

La innovación docente y el fomento del uso del inglés en el contexto universitario como impulsores de la investigación cualitativa

Erick Pérez-Murillo

Ingeniería en Producción Industrial
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica
✉ eperez@itcr.ac.cr

Patricia López-Estrada

Escuela de Idiomas y Ciencias Sociales
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica
✉ plopez@itcr.ac.cr

Estefanía Pérez-Hidalgo

Estudiante asistente
Escuela de Ingeniería en Computación
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica
✉ eperez96@estudiantec.cr

Resumen

La iniciativa “Fomento del uso del inglés” (FUI) y el interés de la Escuela de Ingeniería en Producción Industrial y la Escuela de Idiomas y Ciencias Sociales por mejorar las capacidades y oportunidades de sus estudiantes, permitió impartir un curso de ingeniería en producción industrial totalmente en inglés. Este esfuerzo consistió en generar, además, una actividad de fortalecimiento de la investigación llamada “Estudio de caso exploratorio sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje del curso PI-5302 Diseño de experimentos de la carrera de Ingeniería en Producción Industrial impartido 100% en inglés por primera vez durante el primer semestre 2024 en el Campus Tecnológico Local San Carlos del Instituto Tecnológico de Costa Rica”, cuyo objetivo era explorar las percepciones, experiencias y factores que influyeron positiva o negativamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de 14 personas estudiantes, el asistente de laboratorio y el profesor. Esta investigación se desarrolló con una metodología exploratoria y mediante un análisis temático.

El curso inició su planificación desde finales de 2023 y se ejecutó en el primer semestre de 2024, totalmente en inglés, incluyendo clases, evaluaciones, laboratorios, proyecto final de curso, exposiciones e incluso actividades extracurriculares, como charlas, gira académica y a veces hasta la hora consulta fuera de clase. Los resultados demostraron un alto grado de satisfacción por parte de las personas estudiantes participantes, la no afectación en sus notas, la mejora en sus habilidades lingüísticas e incluso en habilidades blandas, como el trabajo en equipo, habilidades de comunicación y autoconfianza.

Quedó claro que el trabajo conjunto de diferentes escuelas y de profesionales comprometidos, un ambiente de trabajo basado en respeto y tolerancia, y el apoyo de la institución permiten que iniciativas

como esta logren avanzar de manera positiva. Se suma a lo anterior que la docencia y la investigación pueden, si así se lo proponen, trabajar en armonía y lograr resultados importantes.

Palabras clave: aprendizaje, docencia, enseñanza, inglés, investigación cualitativa.

Abstract

The “Promotion of English Use” (FUI) initiative and the interest of the School of Industrial Production Engineering and the School of Languages and Social Sciences in improving the skills and opportunities for their students led to the teaching of an industrial production engineering course entirely in English. This effort also included the development of a research activity titled “Exploratory Case Study on the Teaching-Learning Process of the Course PI-5302 Experimental Design in the Industrial Production Engineering Program, taught 100% in English for the first time during the first semester of 2024 at the San Carlos Local Technological Campus of the Costa Rican Institute of Technology”. The goal was to explore the perceptions, experiences, and factors that positively or negatively influenced the teaching-learning process of 14 students, the laboratory assistant, and the professor. This research was carried out with an exploratory methodology and thematic analysis.

The course was planned towards the end of 2023 and was taught in the first semester of 2024, entirely in English, including lectures, evaluations, laboratories, the final course project, presentations, and even extracurricular activities such as talks, academic tours, and sometimes office hours outside class. The results showed a high degree of satisfaction among the participating students, no impact on their grades, and improvement in their language skills, as well as soft skills such as teamwork, communication skills, and self-confidence.

It was evident that the collaboration between different schools and committed professionals, a work environment based on respect and tolerance, and the support of the institution allow initiatives like this to move forward positively. Furthermore, it is clear that teaching and research can, if they so desire, work in harmony and achieve significant results.

Key words: Education, English, learning, teaching, qualitative research.

Contexto universitario

El mercado laboral valora cada vez más profesionales con destrezas técnicas, blandas y lingüísticas, que les permitan aportar soluciones a las diferentes situaciones que en él se puedan presentar. El Tecnológico de Costa Rica procura la formación de profesionales integrales, e iniciativas como la acreditación de las carreras requieren de acciones que desarrollen atributos en el futuro profesional.

En este mismo sentido, la iniciativa FUI nació en 2020 con el propósito de incentivar en personas estudiantes, profesores y personal de apoyo a la academia el uso del inglés en espacios de docencia y otros que no necesariamente sean clases formales de esta lengua. Y es que “el inglés es el idioma más hablado a nivel mundial: tiene más de 1.400 millones de hablantes. Así lo especificó Statista en 2022. De ese total, solo 379 millones son nativos, mientras que el resto —una amplia mayoría del 1.021 millones— adoptó el inglés como segunda lengua” [1]. Con esto se recalca la importancia de adoptar metodologías que promuevan un ambiente donde el inglés sea parte del estándar.

La revista Forbes, en su edición de diciembre de 2023, indica que “en un mundo cada vez más globalizado y con interconexión de mercados laborales en el que se puede trabajar para una empresa de otro país sin salir del propio, es cada vez más importante tener conocimientos de inglés para destacar y crecer en el ámbito laboral” [2], lo que refirma la importancia de incorporar actividades que promuevan este idioma en las personas estudiantes.

De la mano de la profesora Dra. Patricia López Estrada, de la Escuela de Idiomas y Ciencias Sociales, y con el apoyo de las autoridades del TEC, la iniciativa FUI ha permeado diferentes ámbitos entre aquellos que reconocen la importancia que el uso de este idioma podría tener para su desarrollo personal y profesional.

Asociado a esta iniciativa, se planteó a finales del año 2023 la posibilidad de ofertar un curso completamente en inglés, en este caso en el Campus Tecnológico Local San Carlos, específicamente en la carrera de Ingeniería en Producción Industrial. Con el apoyo del Centro de Desarrollo Académico (CEDA), la buena voluntad y cooperación de las escuelas de Producción Industrial y de Idiomas y Ciencias Sociales, se ofertó el curso PI5302, Diseño de experimentos, grupo 50 en inglés en el primer semestre de 2024.

Las personas estudiantes, 14 personas jóvenes valientes y deseosas de mejorar sus capacidades en ingeniería e inglés, conscientes de las repercusiones que esto podría tener en su futuro, aceptaron el reto y matricularon el curso.

La actividad de fortalecimiento para la investigación

Este proyecto o actividad de fortalecimiento de la investigación se enmarca en la investigación cualitativa. En este sentido, hay que indicar que “las relaciones entre investigación y práctica docente han sido siempre complejas y poco amigables, al menos en nuestro medio” [3], razón por la cual es digno de destacar que el éxito, no solo del curso en sí, sino de los productos derivados del proceso, resultan valiosos en su contenido. La investigación cualitativa permite obtener conocimientos que a veces las estadísticas y los números no proporcionan [4].

La metodología de la investigación aplicada, en este caso, se resume en estos tres aspectos:

- Diseño de investigación de caso exploratorio [5].
- La unidad de análisis fue el proceso de enseñanza-aprendizaje de un curso impartido 100 % en inglés.
- Análisis temático [6] en WebQDA [7].

Se debe recordar que una investigación se define como un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema [8]. En este caso, se pretendía explorar percepciones, experiencias y factores que influyeron positiva o negativamente en 14 personas estudiantes que matricularon un curso de ingeniería en inglés.

El trabajo de planificación conjunta entre los profesionales en ingeniería e inglés comenzó desde finales del 2023, con la traducción del programa, materiales, ejercicios, evaluaciones y actividades, tratando de contemplar todas las aristas para que esta primera experiencia resultara impecable.

El curso, tal como se había planteado, se desarrolló por completo en esa lengua, desde la clase, las evaluaciones y otras actividades conexas. Como parte del curso, se desarrollaron charlas internacionales, así como una gira a una empresa transnacional donde se trataron temas relacionados a la carrera y pertinentes a su futuro profesional, todo en inglés.

Esta primera experiencia parecía una veta cuantiosa de datos, lo cual hizo que se planteara como una actividad de fortalecimiento de la investigación, con el objetivo de explorar percepciones, experiencias y factores que influyeron positiva o negativamente en quienes asumieron el desafío.

Durante el semestre, se desarrollaron sesiones de grupo focal, así como entrevistas individuales y encuestas semanales, lo que desembocó en una cantidad abundante de datos sobre los temas objetivo de la investigación.

De las múltiples opiniones recolectadas, se desprenden aspectos muy interesantes y, por qué no decirlo, hasta inesperados. Las personas estudiantes dijeron sentirse a gusto en todo momento en el curso, pues, aunque les costó el inicio, algo que pareciera lógico, manifiestan que se propició un clima de respeto que hacía que el temor a equivocarse se redujera.

Durante el curso, al final de cada clase, se desarrollaba una sesión de realimentación al profesor y personas estudiantes, siempre con ánimo constructivista y orientado a la mejora, nunca a la crítica ni a señalamientos individuales, lo que supuso que nadie se sintiera juzgado, pero aun así se indicaban

los aspectos de mejora. Estas sesiones consistieron en la mejora de aspectos lingüísticos como pronunciación de palabras, gramática, sintáctica y jerga propia del curso.

Con el ánimo de enriquecer aún más la experiencia, a las personas estudiantes se les programó una serie de actividades tendientes a promover el uso del inglés como parte de su evidente aporte a su formación profesional. Estas actividades incluyeron una gira académica a una empresa transnacional donde se les dio una charla y un recorrido por sus procesos en inglés. Sumado a ello, se realizaron seis charlas internacionales, sobre temas relacionados con su carrera y eventual futuro profesional. Además de lo anterior, se realizaron laboratorios y un proyecto con exposición incluida.

La actividad de fortalecimiento fue presentada en el Congreso Latinoamericano de Educación Superior: Educación con sentido y pertinencia 2024, y buscará una ponencia y artículo con los resultados finales en el 14.º Congreso Iberoamericano de investigación cualitativa 2025 en Portugal. Así mismo, a nivel interno de la institución, se busca presentarla al CEDA, la Vicerrectoría de Docencia, la Escuela de Ingeniería en Producción Industrial y la Escuela de Idiomas y Ciencias Sociales, para visibilizar los resultados y la importancia del idioma inglés en el estudiantado.

Conclusiones

Los resultados obtenidos indican que el curso superó con creces las expectativas de las personas participantes, pues algunas expresaron que esperaban un curso bilingüe, ya que eran incrédulas de que este pudiera desarrollarse completamente en inglés.

El aprendizaje de las personas estudiantes cumplió a cabalidad con lo esperado de un curso; esto lo demuestran tanto las evaluaciones realizadas, cuyos resultados no difieren significativamente de las efectuadas en años anteriores en el mismo curso, y también las propias manifestaciones de las personas jóvenes quienes aseguraron que el idioma no los afectó en ningún momento en su educación.

La asistencia recíproca entre personas docentes de diferente formación, pero de mutuo interés, permitió llevar a buen puerto la empresa de impartir un curso en una lengua que no es la materna.

El desarrollo de lecciones en un ambiente que privilegia el respeto, la tolerancia y el diálogo permitió crear la confianza para vencer el miedo a expresarse en inglés y, por ello, a superarse en este idioma.

Los datos analizados sugieren que, además del crecimiento lingüístico, el proyecto ayudó al desarrollo de habilidades blandas en las personas estudiantes, quienes manifestaron haber vencido temores a hablar en inglés y hablar en público, y en general, mejoraron sus habilidades de comunicación, la confianza en sí mismos y el trabajo en equipo; habilidades relacionadas a los atributos que se miden en las carreras de ingeniería de la institución.

La investigación cualitativa vinculada con la docencia innovadora ha sido una unión que permite ver de forma rigurosa y científica, en detalle, las experiencias vividas de todas las personas actoras que participaron en el curso 100 % en inglés. Esto abre camino al análisis profundo sobre las lecciones aprendidas, los aspectos de mejora y la implicación holística en la vida universitaria de las personas estudiantes durante la impartición del curso. Todo esto permite una toma de decisiones respaldada para las escuelas y la institución académica en otros campus.

Por otro lado, esta actividad de fortalecimiento invita a la docencia a complementarse con la investigación para mejorar las prácticas docentes, o bien buscar alternativas innovadoras para brindar al estudiantado habilidades blandas y duras para su perfil de salida en un mercado laboral cambiante y diverso.

Referencias

- [1] E. Storm, "El inglés abre puertas: su importancia en el mercado laboral," LinkedIn, 2024. Available: <https://www.linkedin.com/pulse/el-ingles-abre-puertas-su-importancia-en-mercado-laboral-edu-storm/>.
- [2] Forbes México, "Hablar inglés: lo más importante para tener trabajo en México, país de los peor calificados de LATAM," Forbes, 2022. Available: <https://forbes.com.mx/hablar-ingles-importante-trabajo-mexico-de-los-peor-calificados-de-latam/>.
- [3] P. Morales, "Investigación e innovación educativa," Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol. 8, no. 2, pp. 47–73, 2010. Available: <https://hdl.handle.net/11537/25201>.
- [4] S. Wa-Mbaleka, Qualitative Research Primer Workbook. Oikos Biblios Publishing House, 2019.
- [5] P. Baxter and S. Jack, "Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers," The Qualitative Report, vol. 13, no. 4, pp. 544–559, 2008. Available: <https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol13/iss4/2>.
- [6] V. Braun and V. Clarke, "Thematic analysis," in APA Handbook of Research Methods in Psychology, Vol. 2, H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf, and K. J. Sher, Eds. American Psychological Association, 2012, pp. 57–71. <https://doi.org/10.1037/13620-004>.
- [7] A. P. Costa, A. Moreira, and F. N. Souza, WebQDA - Qualitative Data Analysis (version 3.1) [Software de computación]. Aveiro University and Microio. Available: <https://www.webqda.net>.
- [8] R. Hernández, C. Fernández, and P. Baptista, Metodología de Investigación (6th ed.). McGraw-Hill, 2014.

Sobre los autores

Erick Pérez-Murillo

Profesor en la Unidad Desconcentrada de Ingeniería en Producción Industrial, Campus Tecnológico Local San Carlos, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5779-0563>.

Patricia López-Estrada

Profesora catedrática, extensionista e investigadora consolidada, labora en la Escuela de Idiomas y Ciencias Sociales, Campus Tecnológico Local San Carlos, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4811-5865>

Estefanía Pérez-Hidalgo

Estudiante asistente de la Unidad Desconcentrada de la Escuela de Ingeniería en Computación, Campus Tecnológico Local San Carlos, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3552-1781>.