



Aplicación de aulas virtuales con componente inclusivo en Ingeniería de Petróleos

Virtual Classrooms with an Inclusive Component in Petroleum Engineering

 [Germán González Silva](#)  [Helena Margarita Ribón Barrios](#);  [Félix Arenas Rueda](#)

germangsilva@gmail.com; marguiribon@yahoo.es; fearenas@uis.edu.co

Universidad Industrial de Santander



Palabras clave: clase virtual; desarrollo de competencia; educación inclusiva; e-learning.

Keywords: virtual classroom; inclusive education; competence development; e-learning.

Introducción: la finalidad del proyecto es abrir la puerta a estudiantes con deficiencia auditiva y visual. Por tanto, en la integración de los recursos para la educación inclusiva se tuvieron en cuenta los aspectos generales de investigación, relacionados con las necesidades de accesibilidad que tienen las personas en situación de discapacidad y con capacidades y/o talentos excepcionales. Esto, debido a que la inclusión es un proceso siempre inconcluso, que supone una búsqueda constante de mejoras e innovaciones para responder positivamente a la diversidad de los estudiantes. Por último, y en relación con ello, se encontró que es necesario utilizar diferentes herramientas a fin de que la persona con discapacidad visual no dependa de un tercero para acceder a las clases virtuales.

Metodología: durante la interacción del grupo de trabajo se crearon diversas estrategias para acordar e implementar la propuesta. En primer lugar, se realizaron reuniones entre profesores y auxiliares, y entre auxiliares únicamente, para definir los temas de cada asignatura. Además, se efectuaron capacitaciones, por parte de la vicerrectoría, a los auxiliares para el manejo de la plataforma Moodle y se les contextualizó sobre los temas abordados en cada asignatura. Finalmente, se entregó el material de cada asignatura y se realizó la investigación de aprendizaje *e-learning* y *b-learning*. Por último, y en relación con esto, las herramientas utilizadas fueron un equipo de cómputo, en el uso de la plataforma virtual de Moodle y material audiovisual.

Resultados: como resultado del trabajo realizado en las aulas virtuales es posible concluir que, gracias al uso de medios virtuales y herramientas TIC, se pueden incluir a grandes grupos de la población que se encuentran actualmente excluidos, por limitaciones físicas o culturales, del sistema educativo. No obstante, es necesario utilizar herramientas especiales que faciliten la independencia de las personas invidentes, para que no dependan de un tercero al momento de escuchar las clases virtuales. Por otra parte, la plataforma Moodle permite generar contenido interactivo y dinámico para los estudiantes, como etiquetas, archivos, carpetas y URL, y facilita la organización, en diapositivas, videos y



audios, la información proporcionada por los docentes. En relación con esto, cabe mencionar que la parte auditiva fue la más importante en el desarrollo de la propuesta, dado que la finalidad era generar información para personas con discapacidades.

Conclusiones y recomendaciones: se logró reconocer que la educación inclusiva es un proceso para identificar y responder de diversas formas a las necesidades de todos los estudiantes, durante la participación activa en el aprendizaje. En la cual, se deben hacer cambios en los contenidos y estructuras, y fomentar nuevas estrategias para suplir las necesidades, con la finalidad de mejorar el proceso de aprendizaje. Además, se concluye que a pesar de que la plataforma Moodle posee diferentes funcionalidades, que permiten el desarrollo de diversas utilidades y conceptos, aún le hace falta un soporte y herramientas más inclusivas para personas con discapacidades físicas, como la visual. Esto, en función de que no necesiten ayuda de otra persona para la reproducción del material auditivo del curso. Por último, en la labor de análisis de las posibles soluciones y herramientas, que se podían aplicar para el mejoramiento de la experiencia de aprendizaje de las personas con discapacidades auditivas, se concluyó que la mejor opción era subtítular la totalidad del material auditivo del curso, con el objetivo de que esta comunidad pueda acceder completamente al curso y no se pierdan de información impartida.

Resumen gráfico:

