

Aplicación de conocimientos educativos para la optimización de los espacios físicos de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires.

Nadia Alejandra Valle, Sebastián Silvio Salazar, María Victoria Doblari, Clarisa Belén Palma

Aplicación de conocimientos educativos para la optimización de los espacios físicos de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, Junín, Buenos Aires, Argentina.

Asignaturas: Higiene y Seguridad en el Trabajo; Fundamentos de la Ingeniería Ambiental.

Nombre del eje: Evaluación y estrategias de seguimiento de estudiantes.

Resumen

La siguiente presentación está centrada en la integración de los conocimientos teóricos adquiridos en el aula con la práctica real, en el marco de las asignaturas Fundamentos de Ingeniería Ambiental e Higiene y Seguridad en el Trabajo.

El objetivo principal de la propuesta es mostrar cómo los estudiantes y el personal docente pueden aplicar de manera efectiva los conocimientos teóricos en la optimización de los espacios físicos de la institución, abordando contenidos desde dos áreas claves: seguridad e higiene y medio ambiente.

Destacando la importancia de la seguridad e higiene en los espacios físicos universitarios, los estudiantes aplican los conceptos expuestos en la curricula mediante la identificación de riesgos potenciales, la implementación de medidas de seguridad adecuadas y la promoción de un entorno saludable para toda la comunidad universitaria.

Con relación al área de medio ambiente, se destaca la importancia de la sostenibilidad, la conservación de los recursos, y cómo estos aspectos pueden integrarse en la planificación y adecuación de edificios universitarios más sostenibles aplicando estrategias de eficiencia energética, gestión de residuos, uso responsable del agua, entre otros.

A partir del desarrollo de módulos teóricos, y como una propuesta centrada en la producción de contenidos digitales por parte de los estudiantes, los cuales serán aplicados de manera real en los edificios seleccionados, se forjan dos documentos denominados "Manual de Seguridad e Higiene" y "Manual

Ambiental”.

Esta producción permite a los docentes obtener una evidencia concreta del aprendizaje de los estudiantes, ya que se puede observar cómo se implementan los conocimientos teóricos en la mejora de la seguridad, la eficiencia y el cuidado del medio ambiente.

La aplicación de conocimientos teóricos a la práctica en los espacios físicos de la Universidad busca proporcionar a los docentes resultados tangibles y beneficios significativos. Mediante la producción de contenidos digitales, el enriquecimiento de la experiencia profesional de los estudiantes y la vinculación con la gestión administrativa, los docentes pueden observar de manera directa cómo los estudiantes aplican la teoría en la mejora de los espacios físicos. Esto permite apreciar el impacto concreto del aprendizaje de los estudiantes y fortalecer la calidad educativa en la Universidad.

Palabras clave: Medio ambiente; Higiene laboral; Seguridad laboral; Aplicación de conocimientos; Manuales; Mejora continua.

1. Introducción

La Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires se encuentra constantemente en la búsqueda de innovaciones y transformaciones educativas que contribuyan al desarrollo integral de sus estudiantes y a la excelencia académica. En este contexto, es fundamental considerar la optimización de los espacios físicos como un factor clave para proporcionar un ambiente propicio para el aprendizaje, la seguridad y el bienestar de la comunidad universitaria.

En esta publicación, se presenta una propuesta que se basa en la aplicación de los conocimientos educativos teóricos en la práctica, específicamente en el ámbito de la seguridad e higiene y el medio ambiente. El objetivo es resaltar la importancia de llevar los conocimientos adquiridos en el aula a la realidad de los edificios universitarios, generando un impacto positivo en la calidad de vida de quienes los utilizan.

Se comenzará por abordar la relevancia de la seguridad y la higiene en los espacios físicos universitarios. La protección y el cuidado de los estudiantes, docentes y personal administrativo son aspectos fundamentales para garantizar un entorno seguro y propicio para el desarrollo de las actividades académicas. Se exploran los conocimientos teóricos en esta área que pueden traducirse en prácticas efectivas, desde la

identificación de riesgos potenciales hasta la implementación de medidas preventivas y de emergencia.

Posteriormente, se analiza la aplicación de los conocimientos sobre medio ambiente en la gestión de los espacios físicos universitarios. La sostenibilidad y la responsabilidad ambiental son valores cada vez más relevantes en la sociedad actual, y la universidad tiene un papel importante en la formación de ciudadanos comprometidos con el cuidado del entorno. Se expondrá cómo los conocimientos teóricos en esta materia pueden llevarse a la práctica a través de estrategias de eficiencia energética, gestión de residuos y promoción de prácticas sostenibles.

El enfoque principal es aplicar los conocimientos educativos para optimizar los espacios físicos de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires. A través de la integración de la teoría y la práctica en seguridad e higiene y medio ambiente, se busca demostrar cómo la comunidad universitaria puede aprovechar su formación académica para crear entornos seguros, saludables y sostenibles, que fomenten el aprendizaje y el desarrollo integral de sus miembros.

Las materias de Fundamentos de la Ingeniería Ambiental e Higiene y Seguridad en el Trabajo cuentan con diversos contenidos y herramientas educativas que permiten al alumno iniciarse en el análisis y evaluación de un sitio o edificio UNNOBA determinado, aplicando la temática específica de cada área. Particularmente el área de Seguridad e Higiene tiene como objetivo instruir a los alumnos en la identificación del ambiente de trabajo, de las condiciones necesarias para su buen funcionamiento y la seguridad laboral. Desde el campo operativo, el alumno es instruido en el desafío de ser promotor de la cultura de la seguridad, favorecer la minimización del riesgo y el bienestar psicofísico de los trabajadores. Desde un enfoque integral de la Seguridad en sus aspectos teóricos y prácticos, estarán capacitados para formar equipos y ejecutar acciones operativas de diagnóstico, control y mejora.

En el área ambiental se busca aplicar y adaptar instrumentos de gestión ambiental, considerando su base conceptual y las herramientas fundamentales de la ciencia básica, para la resolución de problemas ambientales derivados de la relación sociedad-naturaleza, con rigor científico y responsabilidad social. Identificar aspectos e impactos ambientales es el puntapié inicial para que los alumnos puedan avanzar en la problemática ambiental diaria de la institución y de esa manera concluir en sugerencias de cambios y mejoras.

2. Producción de los contenidos digitales por parte del alumno para aplicación real a la universidad.

En el marco de la innovación y la transformación educativa, es fundamental promover la participación activa de los estudiantes en la producción de contenidos digitales que puedan ser aplicados de manera real en la universidad. Esta estrategia no solo impulsa el aprendizaje práctico, sino que también fomenta la creatividad, el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas.

En esta propuesta educativa se propone que los estudiantes se conviertan en protagonistas de su propio aprendizaje al asumir el rol de creadores de contenidos digitales relevantes para los espacios físicos de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires.

Para lograr esto, se plantea la implementación de proyectos en los cuales los estudiantes investiguen y desarrollen soluciones innovadoras para mejorar la seguridad, la higiene y el medio ambiente en los edificios universitarios. A través de la aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos en el aula, los estudiantes pueden diseñar y crear materiales digitales interactivos, como infografías, videos tutoriales, aplicaciones móviles, entre otros, que aborden problemáticas específicas identificadas en la universidad.

Estos contenidos digitales producidos por los propios alumnos se convierten en herramientas útiles y prácticas para la comunidad universitaria. Por ejemplo, se elaboran guías interactivas sobre medidas de seguridad y prevención de riesgos, que se puedan acceder a través de dispositivos móviles, proporcionando información clara y actualizada a los estudiantes y al personal. Asimismo, se desarrollan recursos digitales sobre prácticas sostenibles, como consejos para el ahorro de energía o la gestión adecuada de los residuos, que promuevan un uso responsable de los recursos y fomenten la conciencia ambiental.

La producción de estos contenidos digitales por parte de los estudiantes no solo permite que apliquen sus conocimientos teóricos en un contexto real, sino que también les brinda la oportunidad de desarrollar habilidades digitales y de comunicación, esenciales en la sociedad actual.

Esta estrategia fomenta el aprendizaje práctico, la creatividad y el desarrollo de habilidades digitales, al tiempo que contribuye a mejorar la seguridad, higiene laboral y el medio ambiente en los espacios físicos de la universidad.

La creación de contenidos digitales supone idear y crear recursos en diferentes formatos para distribuirlos a través de distintos entornos digitales y proporcionar información de valor a los usuarios. Los recursos digitales ofrecen nuevas oportunidades en los procesos de enseñanza y aprendizaje al incorporar la imagen, el sonido y la interactividad como elementos que refuerzan la comprensión y motivación de los estudiantes. Incluye oportunidades para demostrar la comprensión, mediante situaciones que promuevan el pensamiento crítico y la creación de un producto visible; como un escrito, un audio, un video, una infografía, un proyecto, entre otros.

3. Enriquecimiento de experiencia profesional en temática de medio ambiente y seguridad e higiene para los estudiantes.

Es fundamental brindar a los estudiantes una experiencia educativa integral que vaya más allá de los conocimientos teóricos adquiridos en el aula. En este sentido, esta propuesta enriquece la experiencia profesional de los estudiantes en las temáticas de medio ambiente y seguridad e higiene, proporcionándoles oportunidades prácticas y reales en la UNNOBA.

Para lograr este enriquecimiento, se plantea la implementación de programas y proyectos que involucren a los estudiantes en actividades concretas relacionadas con el cuidado del medio ambiente y la promoción de la seguridad e higiene en los espacios físicos de la universidad. Estas actividades incluyen la realización de diagnósticos ambientales, la identificación de áreas de mejora en términos de seguridad e higiene, y la propuesta e implementación de soluciones innovadoras.

A través de estas experiencias prácticas, los estudiantes aplican los conocimientos teóricos adquiridos en el aula y ejercitan habilidades y competencias necesarias en el campo laboral. Participan activamente en la planificación y ejecución de acciones concretas, desarrollando capacidades de investigación, análisis y toma

de decisiones.

Además, el enriquecimiento de la experiencia profesional en estas temáticas brinda a los estudiantes la oportunidad de interactuar con profesionales y expertos en los campos de medio ambiente y seguridad e higiene. Esto les permite establecer redes de contacto, aprender de experiencias exitosas y adquirir una perspectiva más amplia sobre los desafíos y oportunidades en el ámbito laboral.

Es importante destacar que este enriquecimiento de la experiencia profesional no solo beneficia a los estudiantes, sino que también aporta valor a la universidad. La participación activa de los estudiantes en la mejora de los espacios físicos fortalece la imagen institucional, demuestra el compromiso con la sostenibilidad y la seguridad, y crea un ambiente propicio para la formación integral de los futuros profesionales.

4. Vinculación de las materias de grado con la gestión administrativa de la universidad.

Una de las formas para optimizar los espacios físicos de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires es promover la vinculación de las materias de grado con la gestión administrativa de la institución. Esta sinergia entre la actividad académica y la administración universitaria genera beneficios significativos en términos de eficiencia, planificación y mejora continua.

En esta propuesta, se plantea la creación de espacios de colaboración entre los docentes y los responsables de la gestión administrativa de la universidad, con el objetivo de identificar áreas de oportunidad en los espacios físicos y desarrollar soluciones innovadoras. Esto implica la integración de los contenidos y conceptos teóricos de las materias de grado con los desafíos reales de la administración universitaria.

Para lograr esta vinculación, se establecen mecanismos de comunicación y trabajo conjunto, como comités o grupos de trabajo interdisciplinarios, en los cuales los docentes comparten sus conocimientos y experiencia en materia de seguridad e higiene, medio ambiente y optimización de espacios físicos. Estos espacios

permiten analizar de manera conjunta los desafíos y proponer soluciones basadas en evidencia y buenas prácticas.

Asimismo, se promueven prácticas de aprendizaje experiencial, donde los estudiantes realizan pasantías o prácticas profesionales en los diferentes departamentos administrativos de la universidad. De esta manera, los estudiantes aplican sus conocimientos teóricos en situaciones reales, adquiriendo habilidades prácticas y una comprensión más profunda de los desafíos y oportunidades en la gestión de los espacios físicos universitarios.

La vinculación de las materias de grado con la gestión administrativa de la universidad no solo enriquece la formación de los estudiantes, sino que también aporta beneficios a la propia institución. Los conocimientos y las ideas generadas por los estudiantes y docentes pueden contribuir a mejorar los procesos administrativos, la toma de decisiones y la eficiencia en la utilización de los recursos, optimizando así los espacios físicos de la universidad.

Mediante la colaboración entre docentes y responsables de la administración universitaria, se pueden identificar áreas de mejora y desarrollar soluciones innovadoras basadas en la integración de conocimientos teóricos y desafíos reales. Esta vinculación beneficia tanto a los estudiantes, enriqueciendo su formación y experiencia profesional, como a la universidad, fortaleciendo su capacidad de gestión y mejorando la calidad de los espacios físicos para toda la comunidad universitaria.

5. Articulación de los manuales con el Laboratorio de Sistemas Integrados de Gestión: Seguridad; Calidad; Ambiente y Eficiencia Energética. (LABSIG)

Para llevar a cabo esta propuesta, se realiza también, una vinculación con el Laboratorio de Sistemas Integrados de Gestión: Seguridad; Calidad; Ambiente y Eficiencia Energética (LABSIG) de la universidad, utilizando los equipos de medición y espacios de difusión comunicacionales.

Además de la importante labor que desempeña el LABSIG en la mejora de los espacios físicos, este laboratorio ofrece una oportunidad única para que los estudiantes se vinculen y aprendan de manera directa. Se propone que los estudiantes sean involucrados activamente en las actividades y proyectos desarrollados en el LABSIG, brindándoles una experiencia práctica en el campo de sistemas integrados de gestión.

Los estudiantes participan en investigaciones, análisis de datos, evaluaciones y auditorías llevadas a cabo en el LABSIG. Esto les permite aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en las aulas y desarrollar habilidades prácticas relacionadas con la seguridad, calidad, ambiente y eficiencia energética.

Asimismo, los estudiantes colaboran en la implementación de las mejoras propuestas a partir de los hallazgos y recomendaciones surgidos del trabajo conjunto entre el LABSIG y los responsables de la gestión de los espacios físicos de la universidad. Esta participación activa les brinda la oportunidad de aprender de manera directa, adquiriendo competencias prácticas y desarrollando una comprensión más profunda de los desafíos y oportunidades en la gestión de los espacios físicos universitarios.

Además de la experiencia práctica, la vinculación de los estudiantes con el LABSIG les brinda la oportunidad de interactuar con expertos y profesionales en el campo de los sistemas integrados de gestión. Esto les permite establecer contactos profesionales, aprender de experiencias exitosas y adquirir una perspectiva más amplia sobre las tendencias y prácticas innovadoras en materia de seguridad, calidad, ambiente y eficiencia energética.

Conclusiones

En conclusión, la aplicación de conocimientos educativos para la optimización de los espacios físicos en la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires se presenta como una propuesta integral que busca aprovechar los conocimientos teóricos y llevarlos a la práctica en materia de seguridad e higiene y medio. A través de esta iniciativa, se genera impactos positivos tanto en la formación de los estudiantes como en el funcionamiento y la imagen institucional de la universidad.

La producción de contenidos digitales por parte de los alumnos, para su aplicación real en la universidad,

fomenta el aprendizaje activo y fortalece la conexión entre la teoría y la práctica. Los estudiantes se convierten en actores protagonistas, aplicando sus conocimientos en la resolución de desafíos reales en los edificios universitarios. Esto no solo contribuye a su desarrollo profesional, sino que también genera beneficios concretos para la comunidad universitaria al mejorar la seguridad, la eficiencia y el cuidado del medio ambiente en los espacios físicos.

La experiencia profesional de los estudiantes se enriquece al participar en proyectos relacionados con el medio ambiente y la seguridad e higiene. La aplicación práctica de los conocimientos teóricos les brinda una comprensión más profunda de los desafíos y oportunidades en estos campos, al tiempo que les permite desarrollar habilidades relevantes para su futura carrera. Además, la vinculación con profesionales y expertos en estas temáticas amplía su perspectiva y les proporciona contactos valiosos en el ámbito laboral.

La articulación de las materias de grado con la gestión administrativa de la universidad fortalece la toma de decisiones basada en evidencia y optimiza los procesos de planificación y gestión de los espacios físicos. Esta colaboración promueve la integración de conocimientos teóricos y prácticos, y genera una visión general de la gestión universitaria. Los estudiantes se benefician al aprender directamente de la experiencia de la administración universitaria, adquiriendo habilidades de análisis, toma de decisiones y trabajo en equipo.

La vinculación de los manuales con el Laboratorio de Sistemas Integrados de Gestión (LABSIG) representa una oportunidad única para mejorar la seguridad, calidad, ambiente y eficiencia energética en los espacios físicos de la universidad. La colaboración entre docentes, responsables de la gestión de estos espacios y expertos en sistemas integrados de gestión permite establecer estándares elevados, evaluar y auditar los procesos, implementar mejoras y formar al personal en las mejores prácticas.

La aplicación de conocimientos educativos para la optimización de los espacios físicos de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires se basa en la integración de teoría y práctica, en el enriquecimiento de la experiencia profesional de los estudiantes, en la vinculación con la gestión administrativa y en la colaboración con el LABSIG. Estas iniciativas contribuyen a formar profesionales competentes, mejorar la calidad de los espacios físicos y fortalecer la imagen institucional de la universidad, generando un impacto positivo en toda la comunidad universitaria.

Bibliografía

- IRAM ISO 14001:2015

- IRAM ISO 45001:2018
- IRAM ISO 50001:2018
- Ley 19587/72
- Decreto 351/79