



**Plataforma *web* de incidentes críticos para la práctica reflexiva en estudiantes
universitarios**

Critical incident web platform for reflective practice in university students

Janet Altamirano Droguett*, You Garmendia Ayala.

* Universidad de Antofagasta, Chile

Artículo Original/ Artículo científico

Correspondencia: Janet Altamirano Droguett, Correo: janet.altamirano@uantof.cl

Editor: Bruno Aste Leiva, Universidad de Antofagasta, Chile.

Conflicto de Intereses: Los autores declaran no presentan conflictos de intereses.

Recibido: 03/03/24 Aceptado: 16/04/24 Publicado: 16/05/24

DOI: <https://doi.org/10.54802/r.v5.n1.2023.134>

RESUMEN

El objetivo general de esta experiencia de innovación fue renovar una plataforma *web* de incidentes críticos (IC) con un enfoque multidisciplinar para la práctica reflexiva en estudiantes de la Universidad de Antofagasta y Universidades del Consejo de Rectores de Chile inscritos en el Electivo de Formación Integral (EFI) Los incidentes críticos en la formación universitaria. Este proyecto tuvo tres etapas, *Planificación*, *Implementación* y *Evaluación*, que se traducen en la creación de videograbaciones que permiten el análisis de IC de manera colaborativa, técnica guiada por el docente. Asimismo, se elaboraron pautas que revelan los antecedentes, interpretaciones de los involucrados y las medidas de solución. Además, un manual de orientaciones generales para la gestión de IC en diversos contextos universitarios. Los tres recursos digitales fueron validados por expertos, académicos y estudiantes, obteniendo una concordancia de un 98% entre los jueces. Luego, la plataforma *web* fue validada por 30 estudiantes del EFI por medio de un cuestionario autoaplicado y cinco grupos de discusión. En la primera técnica, se obtuvo un 100% de adhesión a la categoría máxima de Muy bien para la estructura, contenido, utilidad y navegabilidad. En la segunda técnica, se reconoció que esta página *web* permite desarrollar la autorreflexión, la reflexión colaborativa y la autonomía, competencias necesarias para enfrentar adecuadamente sucesos similares *a posteriori*. En conclusión, esta iniciativa tecnológica en el aula implementada es accesible, perdurable, útil y replicable para propiciar espacios reflexivos en el ámbito universitario.

Palabras clave: estudiante universitario, incidentes críticos, reflexión, tecnología de la información.

ABSTRACT

The overall objective of this innovation experience was to renew a web platform of critical incidents (CI) with a multidisciplinary approach for reflective practice in students of the University of Antofagasta and Universities of the Council of Rectors of Chile enrolled in the Elective of Integral Formation (EFI) Critical Incidents in University Education. This project had three stages, Planning, Implementation and Evaluation, which resulted in the creation of video recordings that allow the analysis of CI in a collaborative manner, a technique guided by the teacher. Likewise, guidelines were developed to reveal the background, interpretations of those involved and solution measures. In addition, a manual of general guidelines for CI management in various university contexts. The three digital resources were validated by experts, teachers and students, obtaining a 98% agreement among the judges. Then, the web platform was validated by 30 EFI students by means of a self-administered questionnaire and five focus groups. In the first technique, 100% adherence to the maximum category of Very Good was obtained for structure, content, usability and navigability. In the second technique, it was recognized that this web page allows the development of self-reflection, collaborative reflection and autonomy, competencies necessary to adequately face similar events a posteriori. In conclusion, this technological initiative implemented in the classroom is accessible, sustainable, useful and replicable to promote reflective spaces in the university environment.

Keywords: information technology, critical incidents, reflection, university student.

La universalización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) con fines educativos se observó a finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI, aplicándose en las diversas disciplinas del quehacer humano, debido a la globalización y avance de la sociedad del conocimiento (Pérez et al., 2018). Por ende, la expansión de los saberes y el acceso a recursos educativos abiertos y en línea han sido el motor principal para impulsar la innovación en las instituciones de educación superior en Chile. No obstante, toda mejora educativa requiere de un proceso sistemático, formal y evaluado que facilite la adquisición de conocimientos y habilidades en los estudiantes (Useche et al., 2022).

La inclusión de las TIC le da un carácter innovador en la formación universitaria, sin embargo, su uso depende de los recursos, competencias digitales del docente y necesidades específicas de aprendizaje según el contexto (Arriaga et al., 2021). Salas (2020) mencionó que, aun cuando los jóvenes hayan nacido en la era de las nuevas tecnologías, no se puede concluir que todos poseen destrezas para el uso académico de las TIC. Por lo tanto, el docente se convierte en un facilitador de ambientes virtuales que potencia la práctica digital, y utiliza la tecnología para vincular los contenidos a los perfiles de los estudiantes (Poveda-Pineda & Cifuentes-Medina, 2020). Para Canese (2020), la integración criteriosa de herramientas *web* como las plataformas y videos educativos proporcionan oportunidades de interactividad en la construcción del conocimiento, y fortalecen las competencias transversales como el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y la autonomía de los futuros profesionales.

Si bien existe un sinnúmero de TIC utilizadas en las aulas como pizarras virtuales, videojuegos, redes sociales y gestores de tareas; las plataformas *web* y los microvideos o videos cortos se caracterizan por ser herramientas que hacen que los estudiantes aprendan de una manera más

entretenida (Benítez et al., 2020). Sin embargo, la implementación requiere de preparación, recursos, tiempo y reconocimiento de su utilidad (Castillo-Montes & Ramírez-Santana, 2020). Asimismo, Bordes et al. (2021); Pattier & Ferreira (2022) destacaron que, las páginas *web* permiten crear nuevos aprendizajes de manera individual y colaborativa. Por otra parte, los microvideos transmiten una información definida para consolidar un contenido durante un tiempo estimado menor de cinco minutos (De La Fuente et al., 2018). Para Alpert & Hodkinson (2019), la selección de un formato atractivo, claro y personalizado de representaciones digitales influye en el desarrollo de habilidades y en el nivel de satisfacción del estudiantado. No obstante, tanto las plataformas *web* como los videos cortos deben reconocerse como un medio y no como un fin (Martínez-Sarmiento & Gaeta, 2019).

Chile lleva más de 20 años implementando políticas en el área de la informática educativa y es un referente latinoamericano en el desarrollo de una cultura digital (Solís de Ovando & Jara-Jara, 2019). A pesar de ello, las iniciativas ministeriales como la reducción de brecha digital en profesores, el cambio de percepción del rol de las TIC, el desarrollo de competencias digitales y el acceso a las nuevas tecnologías han sido dirigidas con mayor énfasis al profesorado de educación primaria y secundaria (Herrera et al., 2018). Debido a la pandemia por coronavirus, el uso de las TIC cobró importancia a nivel terciario, pues impulsó la implementación de una serie de innovaciones docentes para el uso de estas tecnologías digitales y desarrollo de recursos didácticos con una mirada constructivista (Villaruel et al., 2021). Por ejemplo, Pérez & Catalán (2022) utilizaron las tecnologías activas MentiMeter, Canva, plataforma MindMeister y Nearpod para las sesiones sincrónicas de Enfermería. Daher et al. (2022) implementaron un dispositivo audiovisual en las carreras de Psicología, Sociología y Comunicación Social para la reflexión profesional. Westermeier et al. (2024) aplicaron la telesimulación para el fortalecimiento del razonamiento

clínico en estudiantes de Kinesiología. Todas estas iniciativas de entidades nacionales fueron valoradas por estudiantes y profesores. Frente a este contexto, la Universidad de Antofagasta (UA) realizó una serie de capacitaciones al cuerpo docente y estudiantado, con la finalidad de utilizar los recursos tecnológicos de manera eficiente por medio de estrategias activas centradas en el aprendizaje (López, 2020). Además, Vicerrectoría Académica de la UA convocó a los docentes a postular iniciativas concursables con fondos internos, para financiar recursos de apoyo técnico como manuales digitales, cápsulas educativas, plataformas virtuales y videos interactivos, entre otros (Prensa UA, 24 junio 2022).

Ahora bien, el ambiente universitario actual es cada vez más desafiante y cambiante, porque tiene un trasfondo de mayor competitividad entre pares (Velásquez-Restrepo et al., 2017). Los estudiantes se enfrentan a situaciones estresantes relacionadas con exámenes, horarios, tiempo, recursos, incertidumbre laboral y sobrecarga académica (Martínez & Gaviria, 2022). Estos factores inciden en la aparición de conflictos entre alumnos y docentes, que si no son resueltos de manera correcta se transforman en incidentes críticos (IC), causando un descontrol emocional de los afectados (Everly & Mitchell, 1999).

Bajo este contexto, a nivel internacional, existe la plataforma *Critic Edu. Compartiendo IC en educación*, dirigida a profesores universitarios de diversas latitudes, incluyendo nuestro país (IdentitES SINTE, 2016). A nivel nacional, existe el *blog Los incidentes críticos en directivos. Una realidad permanente en la educación*, que involucra un espacio reflexivo virtual entre directores noveles y expertos de escuelas (Valdivia, 2017). No obstante, este tipo de recursos digitales que promulgan el desarrollo de competencias reflexivas y regulación de las emociones frente a IC, no son conducentes para el estudiantado universitario.

De acuerdo con lo anterior y tomando de referencia la tesis doctoral de Altamirano-Droguett (2020), desde el segundo semestre 2021 se creó el electivo de formación integral [EFI] Los IC en la formación universitaria, código FIOB102, que inicialmente fue creada para estudiantes de Obstetricia y Puericultura de la UA, sin embargo, desde el primer semestre 2022 se dicta a discentes de otras carreras de esta institución como Bioquímica, Enfermería, Ingeniería Comercial, Ingeniería en Biotecnología, Medicina, Nutrición y Dietética, Odontología, Psicología y Tecnología Médica. También, se oferta en el Programa de Movilidad Estudiantil de las 18 universidades del Consejo de Rectores de Chile [CRUCH] (Prensa UA, 02 diciembre 2022), constituyéndose un curso virtual para 30 universitarios por semestre.

Para fortalecer el espacio telemático de esta asignatura, en el año 2021 y 2022 se postularon y adjudicaron los Proyectos de Innovación a la Docencia (PID) núm. 648/2021 y núm. 715/2022, respectivamente. El primer trabajo permitió la elaboración de una página *web* con videos interactivos de IC vivenciados por estudiantes de la carrera de Obstetricia y Puericultura en las aulas y campos clínicos para el desarrollo de competencias blandas. El segundo trabajo tuvo como objetivo renovar la página *web* de IC precitada, con un enfoque multidisciplinar.

En virtud de lo expuesto, el objetivo de este trabajo es evidenciar la implementación de la plataforma *web* de IC dirigida a estudiantes de la UA y universidades del CRUCH que permita la autorreflexión y reflexión colaborativa entre pares.

MÉTODO E IMPLEMENTACIÓN DE LA INNOVACIÓN

Participantes

Validadores del contenido de las videograbaciones de IC: tres académicos (una matrona Universidad de Atacama (UDA), un psicólogo de la Universidad de Concepción (UdeC) y una odontóloga de la UA). Además, tres estudiantes (uno de Obstetricia y Puericultura y otro de Tecnología Médica, ambos de la UA, junto a un discente de Trabajo Social de la UDA).

Validadores del manual de IC: un experto internacional (psicólogo y catedrático de la Universidad Autónoma de Barcelona, con reconocida trayectoria en la temática) y un experto nacional (odontólogo y profesor asociado con 15 años de docencia universitaria en la UA).

Validadores PANIC: un experto internacional (el mismo profesional que validó el manual), un académico (pedagogo de la UdeC, doctor en educación con más de 35 años de experiencia académica), y dos estudiantes de Bioquímica y Nutrición de la UA.

Validadores plataforma *web* implementada: 30 estudiantes que cursaron el EFI FIOB102 durante el 2° semestre 2023.

La selección de los validadores se basó según los postulados de Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez (2008).

Criterios de inclusión validadores recursos digitales

- Expertos con trayectoria académica.
- Académicos con más de 10 años de docencia universitaria.
- Estudiantes pertenecientes a los dos últimos niveles de sus carreras y que hayan cursado el EFI FIOB102.

Criterios de exclusión validadores recursos digitales

- Académicos con menos de 10 años de docencia universitaria.
- Estudiantes pertenecientes a los primeros niveles de sus carreras y que no hayan cursado el EFI FIOB102.

Criterios de inclusión validadores plataforma *web* implementada

- Estudiantes regulares que cursaron el EFI FIOB102 durante el 2° semestre 2023.

Criterios de exclusión validadores plataforma *web* implementada

- Estudiantes regulares que no hayan cursado el EFI FIOB102 durante el 2° semestre 2023.

Diseño

En este trabajo se aplicó una metodología mixta, la primera fase fue cuantitativa que permitió la validación de los recursos digitales y la plataforma *web* propiamente tal. La segunda fase fue cualitativa, la cual consideró la percepción de los estudiantes respecto a las características y uso de la página implementada.

Técnicas de recolección de datos

En la fase cuantitativa, se aplicó una rúbrica para validar el contenido de las videograbaciones, manual y PANIC, con envío personalizado a cada validador. En esta misma fase, se utilizó un cuestionario autoplicado a los estudiantes vía Google Forms que consideró tres secciones, tales fueron: 1) Datos socio-académicos, 2) Percepción sobre la plataforma web (estructura, contenido, utilidad y navegabilidad) y 3) Comentarios/Sugerencias.

En la fase cualitativa, la información fue recolectada por medio de grupos de discusión, cada uno conformado por seis estudiantes, quienes de manera colectiva en modalidad virtual, manifestaron sus opiniones frente a la plataforma *web* y sus recursos. Para ello, se elaboró un guion con preguntas abiertas relacionadas con la estructura, contenido, utilidad, mejoras y aportes de la plataforma *web* en la formación universitaria.

Tanto para la elaboración del cuestionario como del guion se tomaron de referencia los estudios de Bermúdez-Tamayo et al. (2005), y Pagnoni & Mariño (2019).

Procedimiento

Este proceso de innovación se realizó a través de tres etapas, tales fueron: 1) Planificación, 2) Implementación, y 3) Evaluación, con una duración de un año. La etapa 1) duró desde octubre a diciembre 2022 y las etapas 2) y 3) desde marzo a diciembre del 2023, según indicaciones institucionales. Para Pérez et al. (2014), estas fases no suceden de manera continua exactamente, sino que alguna de ellas, como la evaluación, es transversal a todo el proceso. Antes de iniciar la implementación, se contó con la decretación institucional PID núm. 715/2022-2023 para estos fines.

La participación de los validadores fue de manera voluntaria, todos fueron convocados por correo electrónico. Previamente, se dio a conocer el consentimiento informado y se obtuvo las firmas correspondientes antes de ejecutar las técnicas de recogida de datos, resguardando el anonimato de los participantes y la confidencialidad de la información.

La aplicación de la rúbrica para validación de contenidos de los recursos de la página *web* se canalizó por vía correo electrónico institucional. Los días 18 y 25 de octubre, y 08 de noviembre del año 2023 se realizaron tres talleres prácticos dirigidos a los 30 estudiantes que cursaron el EFI

FIOB102, con la finalidad de concretar la validación de la nueva plataforma *web*. El enlace del cuestionario Google Forms fue emitido al correo institucional de los estudiantes. Los grupos de discusión se desarrollaron por plataforma Zoom en una sesión. La conversación tuvo una duración de 60 minutos, fue grabada en audio y transcrita literalmente en un programa procesador de texto. Se asignó un número correlativo a cada grupo para resguardar la privacidad.

Innovación

1) Planificación

Una vez que se estableció el objetivo general del PID núm. 715/2022, se plantearon también los objetivos específicos, a partir de los cuales se determinaron las acciones a planear y sus posibles dificultades, se incluyeron los contenidos, y los recursos económicos, humanos y materiales. Asimismo, se estableció un cronograma de trabajo dividido en las tres etapas precisadas. También, se definieron las formas de evaluación de la nueva plataforma *web*, un periodo de prueba en el sitio *web* de la UA y su lanzamiento final.

2) Implementación

La estructura general de la página *web* de IC está conformada por tres partes, tales son: 1) Encabezado, 2) Cuerpo y 3) Pie de página. En el encabezado se presenta nombre de la plataforma, breve descripción, objetivo y contenido. En el cuerpo se disponen los recursos digitales creados con esta temática. En el pie de página se consideran los datos del proyecto de docencia e institución de respaldo.

Con respecto al contenido de esta plataforma *web*, se contemplaron los siguientes recursos:

- a) Videograbaciones de 12 IC vivenciados por jóvenes universitarios, para lo cual, se utilizaron las investigaciones de Altamirano-Droguett et al. (2022); Altamirano-Droguett,

et al. (2023); Carámbula et al. (2019); Díaz-Barriga et al. (2016). Para dicha selección, se consideró la clasificación de IC en educación superior de Aguayo et al. (2015), incorporándose sucesos relativos a la organización del tiempo, espacios y recursos; normas de conductas; claridad y adecuación de contenidos transmitidos; motivación; metodología de enseñanza; evaluación; y conflictos personales entre estudiante(s) y profesor. Para las grabaciones se contó con el apoyo de un productor de video, nueve estudiantes de Obstetricia y Puericultura, y Tecnología Médica, y uno de los autores se sumó al equipo de actuación. Todos los colaboradores dispusieron de un libreto por cada escena simulada de IC. Las videograbaciones duraron entre 30 segundos, y un minuto y medio tomando en consideración a Pérez et al. (2014).

b) Set de seis pautas para el análisis de incidentes críticos (PANIC) descargables que recopilan la naturaleza contextual en que suele aparecer un IC, con la intervención de los distintos actores y sus respectivas interpretaciones (Monereo, 2010). Esta pauta encabeza su enunciado con un nombre ficticio, los antecedentes de los involucrados y la descripción del evento, para luego considerar los siguientes apartados:

1. Análisis del IC, responde a la interrogante: ¿Cuáles son las interpretaciones y expectativas de los actores implicados? Las respuestas dependerán de las metas del profesor con respecto a su rol académico y perspectivas de los estudiantes.
2. Intervención sobre el IC, responde a las preguntas sobre: ¿Qué concepciones, estrategias y emociones debe actuarse? ¿Cómo, cuándo y dónde debe hacerse? Estas interrogantes determinarán las estrategias de mediación para promover el cambio.

3. Seguimiento del IC, responde a la interrogante: ¿Los cambios efectuados son efectivos en la dirección e intensidad esperada? Esta consulta contribuirá al seguimiento de las intervenciones.

Ahora bien, la selección de los IC fue acorde a la clasificación de Aguayo et al. (2015), considerando los estudios precitados.

- c) *Manual de orientaciones generales para el manejo de IC en contextos educativos. Segunda versión.* Este recurso de apoyo a la docencia posee un enfoque teórico-práctico, se elaboró con el fin de entregar las generalidades de la temática, recomendaciones y medidas de afrontamiento frente a los diversos eventos inesperados. Su conformación consta de un título, objetivos, contenidos y referencias bibliográficas. Este texto está inscrito en la Cámara Chilena del Libro, ISBN 978-956-8293-96-3, está incorporado en el sistema de búsqueda Janium de la Biblioteca Central de la UA y en el Repositorio Digital para la Docencia Universitaria [REDU] para su descarga gratuita en formato PDF, cuyo URL corresponde a <http://desarrollocurricular.uantof.cl/redu/pid/productos-pid-2022/>
- d) Datos de la autora principal y correo electrónico de contacto ante consultas del contenido.
- e) Publicaciones de la autora principal que complementan la información preestablecida.

Los autores realizaron cinco revisiones de la plataforma *web* con sus respectivos ajustes. Una vez finalizada, se solicitó un hosting para un período de prueba.

3) Evaluación

En cada taller práctico se aplicó la metodología de análisis de casos por medio de la Técnica de Análisis de IC [TAIC] de Nail et al. (2012), conformada por los siguientes pasos:

1. Presentación del caso, se detalla el IC según como transcurrieron los hechos, sin emitir juicios valóricos.
2. Actuación profesional, se narra la actuación de los involucrados y como tal, también carece de juicios valóricos.
3. Resultados de la actuación profesional, se describen las consecuencias y reacciones de los participantes.
4. Dilemas, se narran las dificultades y opciones de respuestas frente al suceso.
5. Emociones surgidas, se relatan las emociones positivas y negativas que emergen en cada involucrado.
6. Enseñanzas del caso, se profundiza la reflexión individual y colectiva para adquirir la experiencia necesaria frente a otro hecho similar *a posteriori*.

Procesamiento de los datos

En la fase cuantitativa, los jueces validaron los contenidos de los tres recursos digitales acorde a los criterios de coherencia, claridad e importancia, cuya calificación se dio a través de una escala de Likert de cinco niveles, tales fueron: 1= Muy en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= Ni en desacuerdo ni de acuerdo, 4= De acuerdo y 5= Muy de acuerdo. La coherencia dio cuenta de la relación lógica de cada idea. La claridad se refirió a la sintáctica y semántica de cada párrafo. La importancia estimó si las oraciones eran relevantes. Se consideró el índice de concordancia mínimo de 80% entre los jueces (Pasquiali, 2017). Los ajustes fueron menores, pues hubo un 98% de congruencia entre los validadores. En esta misma etapa, en el cuestionario autoaplicado se aplicaron estadísticos descriptivos para medir el perfil socio-académicos de los participantes y la percepción sobre la plataforma *web* implementada. Se utilizó una escala de Likert de cinco

categorías, tales fueron: 1. Muy mal, 2. Mal, 3. Regular, 4. Bien y 5. Muy bien. Para el procesamiento de los datos se utilizó el *software* Microsoft Excel, representando los resultados con frecuencia y frecuencia porcentual.

En la fase cualitativa, los relatos de los grupos de discusión se examinaron por medio del análisis de contenido de Bardin (1996), línea por línea, con el fin de levantar categorías emergentes inductivas. Se aplicó el *software* Atlas.ti (versión 7.5.12).

RESULTADOS

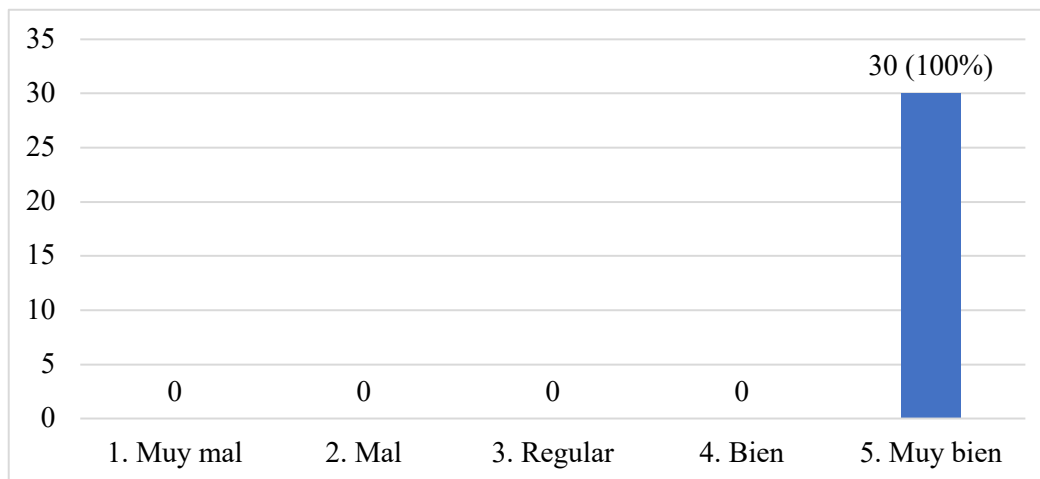
1. Cuantitativos

De los 30 estudiantes que validaron la página *web*, un 67% (20) fueron mujeres y un 33% hombres (10). El rango de edad entre 21 y 23 años fue predominante (63%, 19 alumnos). Un 31% (9) pertenecían a 3^{er} año y el resto entre los niveles 2°, 4° y 5° en igual proporción. Las carreras de la UA preponderantes fueron Tecnología Médica, Medicina y Bioquímica con un 44% (13), 23% (7) y 20% (6), respectivamente.

A continuación, las figuras 1, 2, 3 y 4 representan las respuestas del cuestionario autoaplicado:

Figura 1.

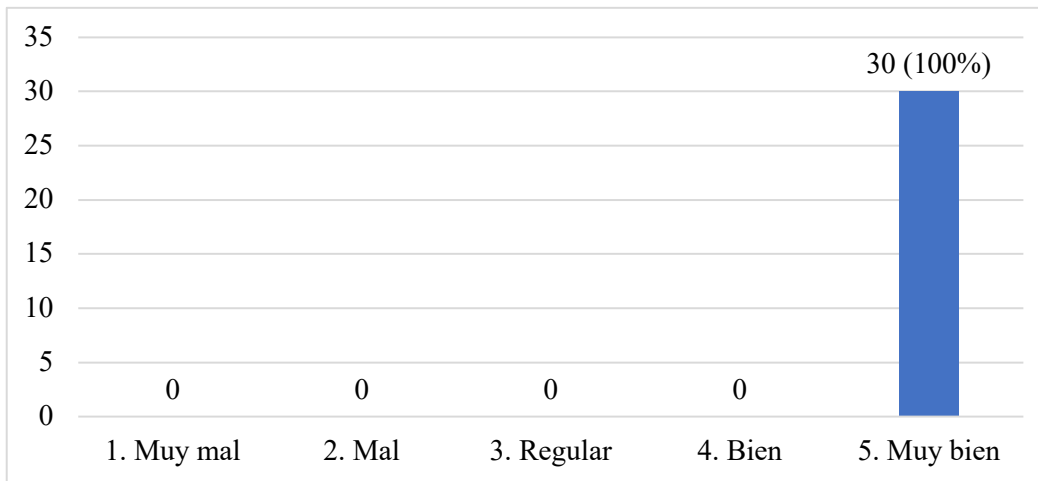
Percepción de estudiantes validadores sobre la estructura de la página web de IC implementada



Los 30 estudiantes que cursaron el EFI FIOB102 durante el 2° semestre 2023 reconocieron la categoría Muy bien para la estructura de la plataforma *web* implementada.

Figura 2.

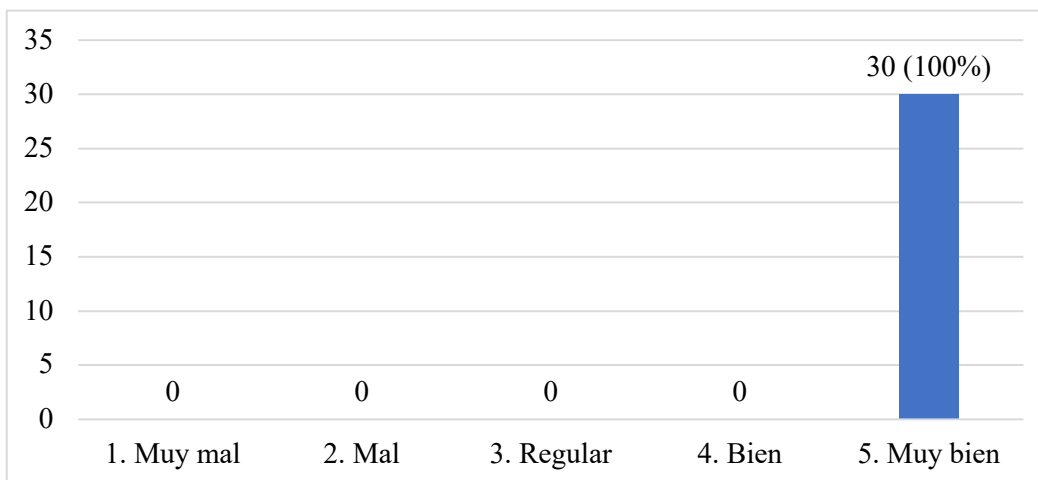
Percepción de estudiantes validadores sobre el contenido de la página web de IC implementada



Los 30 estudiantes que cursaron el EFI FIOB102 durante el 2° semestre 2023 identificaron la categoría Muy bien para el contenido de la plataforma *web* implementada.

Figura 3.

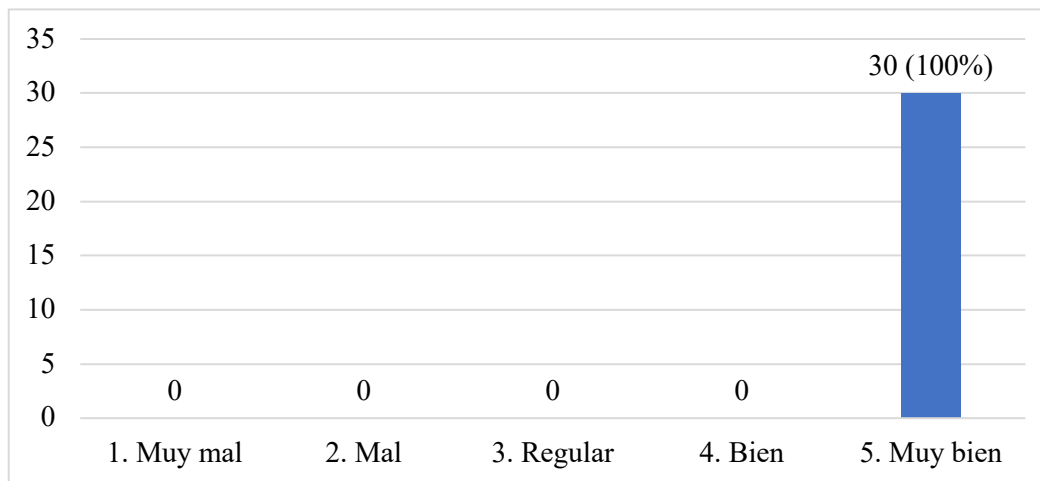
Percepción de estudiantes validadores sobre la utilidad de la página web de IC implementada



Los 30 estudiantes que cursaron el EFI FIOB102 durante el 2° semestre 2023 distinguieron la categoría Muy bien para la utilidad de la plataforma *web* implementada.

Figura 4.

Percepción de estudiantes validadores sobre la navegabilidad de la página web de IC implementada



Los 30 estudiantes que cursaron el EFI FIOB102 durante el 2° semestre 2023 reconocieron la categoría Muy bien para la navegabilidad de la plataforma *web* implementada.

2. Cualitativos

A continuación, se presentan los resultados de los grupos de discusión según categorías emergentes:

2.1. Estructura de la plataforma *web*

2.2.1. Diseño y elementos adecuados del sitio *web*:

“La plataforma *web* de IC es una herramienta didáctica, posee una estructura adecuada y un diseño creativo que incluye videos, un manual práctico y pautas para analizar estos sucesos con soluciones definidas” (Grupo 1).

“Esta página *web* incluye todos los requerimientos necesarios para analizar un IC, es atractiva y dinámica” (Grupo 4).

2.2. Contenido de la plataforma *web*

2.2.1. Contenido claro y preciso del sitio web:

“La selección y adecuación de los contenidos de la plataforma nos parece interesante y constructivo para nuestro aprendizaje. El manual es preciso y claro” (Grupo 2).

“Las PANIC son un buen recurso para tomar de referencia en eventos similares” (Grupo 3).

“Todos los IC de los videos son claros y precisos, se ven y escuchan sin problemas” (Grupo 5).

2.3. Utilidad de la plataforma *web*

2.3.1. Enfoque educativo:

“Nosotros desconocíamos que eran los IC, entonces, esta página *web* sirve para identificar, analizar y adquirir herramientas para actuar frente a eventos parecidos” (Grupo 3).

“Contar con este tipo de recurso es muy relevante, porque no solo aprendemos los tipos de IC, sino también reflexionamos solos y con nuestros compañeros. Además, recibimos recomendaciones para evitarlos y actuar de mejor manera” (Grupo 5).

2.4. Mejoras de la plataforma *web*

2.4.1. Modificaciones del formato:

“Opinamos que no es necesario hacer cambios en la página *web*, al contrario, debe ser difundida al resto de nuestros compañeros para que también cursen este EFI” (Grupo 1).

“Pensamos igual que los otros grupos, no hacemos cambios a la página” (Grupo 4).

“La página es excelente, no sugerimos cambios. Gracias profe” (Grupo 5).

2.5. Aportes en la formación universitaria

2.5.1. Desarrollo de competencias:

“Esta página nos sirve para autorreflexionar y reflexionar entre todos, nos identificamos y tomamos de referencia esas vivencias para futuro, crecemos mucho” (Grupo 2).

“A medida que analizamos los IC por medio de los videos, efectivamente los IC sirven para mejorar nuestras conductas, nos da autonomía y seguridad. Entonces, es un gran aporte haber cursado este EFI y contar con estos recursos digitales” (Grupo 3).

Con fecha 26 de diciembre de 2023, se realizó el lanzamiento final de esta página *web* a nivel institucional (Prensa UA).

DISCUSIÓN

La posibilidad de transformación del entorno educativo es dominante en la construcción de sociedades, no obstante, toda acción debe estar cargada de intención, y la incorporación de las TIC en la Educación Superior no es la excepción. En este sentido, y gracias a las iniciativas de fondos concursables de la UA para PID, se pudo implementar una página *web* de IC con un enfoque pluridisciplinar para estudiantes de esta Institución y del CRUCH. Ahora bien, este trabajo significó no solo recursos financieros, sino también recursos humanos y tecnológicos que permitiera la materialización de productos educativos digitales en un corto plazo. Entonces, coincidimos con Castillo-Montes & Ramírez-Santana (2020), porque para innovar en TIC se requiere de preparación, recursos, tiempo y reconocimiento de su utilidad. Por otra parte, Useche et al. (2022) mencionaron que, toda innovación educativa requiere de un proceso sistemático y validado que facilite la adquisición de conocimientos y habilidades en los estudiantes. Por lo tanto, las etapas de desarrollo de este proyecto evidenciaron una planificación, ejecución y evaluación, fases similares aplicadas por Pérez et al. (2014).

Si bien existe una diversidad de TIC empleadas en las aulas universitarias, las páginas *web* y los videos cortos se caracterizan por ser herramientas lúdicas que permiten el aprendizaje significativo en el estudiantado. Los beneficiarios directos concordaron con Benítez et al. (2020) puesto que, indicaron que los videos de escenas simuladas de IC contribuyeron a su formación universitaria como un medio efectivo y dinámico. Asimismo, el hecho de analizar los casos experimentados por compañeros de universidad, se identificaron con algunas vivencias similares y otras sirven de referencia para su actuación futura. Por ende, la TAIC creada por Nail et al. (2012) es una herramienta potente que genera mecanismos de autorregulación ante eventuales situaciones

similares y, por ende, sirve para la renovación de la identidad del futuro profesional (Altamirano-Droguett et al., 2022, 2023).

En virtud a lo anterior, el autocontrol es necesario para dominar la conducta y emociones en contextos diversos educativos, por ende, la autonomía es una de las herramientas esenciales para el proceso formativo. Según Hidalgo-Moncada et al. (2021), esta competencia se promueve por medio de prácticas cognitivas y emocionales en los estudiantes, lo que indica la necesidad de reforzar estos aspectos en los programas de formación inicial. Por lo mismo, esta iniciativa surge para fortalecer las capacidades reflexivas propias en los discentes. Además, los participantes coincidieron en que, la reflexión colaborativa es una oportunidad de crecimiento personal. Por ende, los espacios de diálogos fortalecen la gestión educativa, siempre y cuando el docente guíe el aprendizaje (Poveda-Pineda & Cifuentes-Medina, 2020).

Otro recurso digital implícito en la plataforma *web* fueron las PANIC que describen los sucesos inesperados sobre las dimensiones del saber, del hacer y del ser de cada involucrado. Monereo (2010) señaló que, una formación basada en IC produce cambios profundos y perdurables que impactan su propia identidad. Más aún que, permite la renovación de concepciones, estrategias y emociones promovidos por las medidas de solución previstas. Por otra parte, el manual de orientaciones generales para el manejo de IC fue bien valorado por los estudiantes, destacaron su claridad y utilidad práctica, pues incluye recomendaciones para la gestión de estos sucesos.

Dentro de los hallazgos de la validación de esta plataforma *web*, se obtuvo una percepción óptima de este recurso pedagógico, ya que la estructura, contenido, utilidad y navegabilidad fue calificada con el nivel más alto de la escala de Likert (5. Muy bien). Además, los relatos de los cinco grupos de discusión complementaron las respuestas del cuestionario autoaplicado y permitió la triangulación de los datos para una mejor comprensión. Al respecto, los estudiantes mencionaron

que, la página *web* implementada tuvo una estructura adecuada, contenidos claros y precisos, de utilidad educativa que aporta a competencias reflexivas y autonomía para afrontar de manera correcta IC similares en distintos escenarios formativos, hallazgos concordantes con Bueno & Gil (2007).

Finalmente, esta plataforma *web* de IC es una innovación tecnológica en el aula inédita a nivel internacional y nacional dirigida a estudiantes universitarios chilenos, no obstante, también servirá a discentes de otras latitudes dado que está hospedada en el sitio *web* institucional <https://www.uantof.cl/departamentos/departamento-de-obstetricia/>

CONCLUSIONES

Al finalizar este proyecto de innovación a la docencia se concluye que, la implementación de la plataforma *web* de IC dirigida a estudiantes de la UA y universidades del CRUCH permite la autorreflexión y reflexión colaborativa entre pares, siendo una iniciativa tecnológica en el aula accesible, perdurable, útil y replicable para propiciar espacios dialógicos en el ámbito universitario, que contribuya al desarrollo integral del ser humano.

Asimismo, los concursos de proyectos de innovación a la docencia con fondos concursables internos abren la posibilidad a los académicos de crear recursos digitales que complementen la docencia universitaria con un enfoque constructivista, centrando la enseñanza en el estudiante con apoyo de herramientas tecnológicas y digitales interactivas.

Finalmente, se espera que este tipo iniciativa sea un referente para incentivar al cuerpo académico, con el fin de desarrollar experiencias innovadoras que fortalezcan la labor docente y permita enfrentar los desafíos del sistema educativo en tiempos modernos.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen no solo a las autoridades universitarias que promovieron y respaldaron esta iniciativa, sino también a expertos, académicos y estudiantes que participaron en este trabajo de manera voluntaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguayo, M., Castelló, M., & Monereo, C. (2015). Incidentes críticos en los docentes de enfermería: descubriendo una nueva identidad. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 68(2), 219-227. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680206i>
- Alpert, F., & Hodkinson, C. (2019). Video use in lecture classes: current practices, student perceptions and preferences. *Education and Training*, 61(1), 31-45. <https://doi.org/10.1108/ET-12-2017-0185>
- Altamirano-Droguett, J. (2020). *La identidad profesional de matronas/es docentes en Chile y su relación con las estrategias de afrontamiento ante incidentes críticos* (Tesis doctoral). Universidad de Concepción, Chile. <https://bit.ly/3E3VtGK>
- Altamirano-Droguett, J., Bravo-Corrales, M., Espinosa-Ayala, C., Plaza-Muñoz, F., & Díaz-Castro, H. (2022). Incidentes críticos en estudiantes de Obstetricia y Puericultura de una Universidad pública chilena: Explorando su identidad. *Matronería Actual*, (1), 7-17. <https://doi.org/10.22370/revmat.1.2022.3186>
- Altamirano Droguett, J., González-Castro, P., Parra-Barrientos, J., Cayo-Huanca, N., & Rivera-Rivera, S. (2023). Estrategias de afrontamiento ante incidentes críticos en aulas virtuales en estudiantes de Obstetricia y Puericultura: implicaciones para su formación. *Revista Electrónica De Investigación En Docencia Universitaria*, 4(2), 197-233. <https://doi.org/10.54802/r.v4.n2.2022.113>
- Arriaga, W., Bautista, J., & Montenegro, L. (2021). Las TIC y su apoyo en la educación universitaria en tiempo de pandemia: una fundamentación factó - teórica. *Revista Conrado*, 17(78), 201-206

- Bardin, L. (1996). *Análisis de contenido* (2ª ed.). Ediciones Akal.
- Benítez, S., Dieser, P., Lion, C., Lippenholts, B., Melo, M., Sanz, C., & Zangara, A. (2020). *Aprendizaje y Tecnologías. Habilidades del presente, proyecciones de futuro*. Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico. S.R.L.
- Bermúdez-Tamayo, C., Jiménez-Pernett, J., Gutiérrez, J. F. G., Cengotitobengoa, I. A., Silva-Castro, M. M., Babio, G., & Castaño, J. P. (2006). Cuestionario para evaluar sitios web sanitarios según criterios europeos. *Atención primaria*, 38(5), 268-274.
- Bordes, S., Walker, D., Modica, L., Buckland, J., & Sobering, A. (2021). Towards the optimal use of video recordings to support the flipped classroom in medical school basic sciences education. *Medical Education Online*, 26(1), 1-8. <https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1841406>
- Bueno, C., & Gil, J. (2007). *Web docente: estructura y procedimientos básicos de gestión eficaz*. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(1), 37-50.
- Canese, M. (2020). Pensamiento crítico y estrategias de enseñanza-aprendizaje mediadas por las TIC en la formación profesional universitaria. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 1(1), 94-99.
- Carámbula, S., Cabrera, C., Cabrera, A., Pérez, A., & Pérez, M. (2019). Incidentes críticos en prácticas educativas con tecnologías digitales. *Inter-Cambios. Dilemas y Transiciones de la Educación Superior*, 6(2), 1-10. <https://doi.org/10.29156/inter.6.2.5>
- Castillo-Montes, M., & Ramírez-Santana, M. (2020). Experiencia de enseñanza usando metodologías activas, y tecnologías de información y comunicación en estudiantes de medicina del ciclo clínico. *Formación universitaria*, 13(3), 65-76. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300065>

- Daher, M., Rosati, A., Hernández, A., Vásquez, N., & Tomicic, A. (2022). TIC y metodologías activas para promover la educación universitaria integral. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24, e08, 1-18. <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e08.3960>
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36. <https://bit.ly/2QqLUHN>
- Díaz-Barriga Arceo, F., Pérez-Rendón, M., & Lara Gutiérrez, Y. (2016). Para enseñar ética profesional no basta con una asignatura: los estudiantes de Psicología reportan incidentes críticos en aulas y escenarios reales. *Revista Iberoamericana de educación superior*, 7(18), 42-58.
- Everly G., & Mitchell J. (1999). *Critical incident stress management: a new era and standard of care in crisis intervention*. Chevron Publishing
- De La Fuente, D., Hernández, M., & Pra, I. (2018). Vídeo educativo y rendimiento académico en la enseñanza superior a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 232-341. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.18326>
- Herrera, M., Cosimo, D., & Casanova, R. (2018). Percepción de los profesores sobre integración de TIC en las prácticas de enseñanza en relación a los marcos normativos para la profesión docente en Chile. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 26(98), 163-184. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362017002501119>.
- Hidalgo-Moncada, D., Vanegas, Y. y Díez-Palomar, J. (2021). Prácticas de autorregulación del aprendizaje de las matemáticas promovidas por futuros profesores. En Diago, P. D., Yáñez D. F., González-Astudillo, M. T. y Carrillo, D. (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIV* (pp. 335 – 342). Valencia: SEIEM

IdentitES SINTE (2016). CRITIC EDU. *Compartiendo incidentes críticos en educación.*

<https://www.critic-edu.com/>

López, C. (2020, 17 de agosto). *Semestre Online 2020: UA fortalece capacitación a docentes para enseñanza en cuarentena.* Universidad de Antofagasta [UA], Prensa UA.

<http://www.comunicacionesua.cl/2020/08/17/semestre-online-2020-ua-fortalece-capacitacion-a-docentes-para-ensenanza-en-cuarentena/>

Martínez, G., & Gaviria Toro, V. (2022). Panorama del Estrés Académico y sus Efectos sobre la Salud Mental: Síntesis de Una Revisión Documental. *UNIMINUTO, Corporación Universitaria Minuto de Dios*, 1-54

Martínez-Sarmiento, L., & Gaeta, M. (2019). Utilización de la plataforma virtual Moodle para el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Educación*, 55(2), 479-498.

<https://doi.org/10.5565/rev/educar.883>

Monereo, C. (2010). La formación del profesorado: Una pauta para el análisis e intervención a través de incidentes críticos. *Revista Iberoamericana de educación*, 52(1), 149-178.

<https://bit.ly/40SPIFq>

Nail, O., Gajardo, J., & Muñoz, M. (2012). La técnica de análisis de incidentes críticos: Una herramienta para la reflexión sobre prácticas docentes en convivencia escolar.

Psicoperspectivas, 11(2), 56-76. <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol11-Issue2-fulltext-204>

Pagnoni, V., & Fernández, S. I. M. (2019). Validación de contenido de un portal educativo centrado en la Accesibilidad Web. *IE Comunicaciones: Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, (29), 14-22.

- Pasquali, L. (2017). *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Vozes Limitada.
- Pattier, D., & Ferreira, P. (2022). El vídeo educativo en educación superior durante la pandemia de la COVID-19. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (65), 183-208. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.93511>
- Pérez, E., & Catalán, J. P. (2022). Propuesta Docente implementando las TIC con metodologías activo-participativas en la asignatura Biología Celular para Enfermería. *Revista Iberoamericana de Investigación en Educación*, 1(3), 11-22.
- Pérez, C., Martínez de la Muela, A., & Fernández, E. (2014). *Atrévete a innovar: Recetas para diseñar proyectos de innovación docente*. Universidad Internacional de La Rioja
- Pérez, R., Mercado, P., Martínez, M., Mena, E., & Partida, J. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 847-870. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.371>
- Poveda-Pineda, D. F., & Cifuentes-Medina, J. E. (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior. *Formación universitaria*, 13(6), 95-104. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000600095>
- Prensa Universidad de Antofagasta [UA] (2022, 24 de junio). *Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente rompe récord de postulaciones*. <http://www.comunicacionesua.cl/2022/06/24/convocatoria-de-proyectos-de-innovacion-docente-rompe-record-de-postulaciones/>
- Prensa Universidad de Antofagasta [UA] (2022, 02 de diciembre). *Académica de la UA participó en el Encuentro Interuniversitario “Fortalecimiento y Mejora de la Calidad de las*

Universidades Estatales". <https://www.uantof.cl/prensa/academica-de-la-ua-participo-en-el-encuentro-interuniversitario-fortalecimiento-y-mejora-de-la-calidad-en-las-universidades-estatales/>

Prensa Universidad de Antofagasta [UA] (2022, 26 de diciembre). *Académica de Obstetricia implementó página web para abordar Incidentes Críticos (IC) de estudiantes de la UA y del CRUCH*. <https://www.uantof.cl/prensa/academica-de-obstetricia-implemento-pagina-web-para-abordar-incidentes-criticos-ic-de-estudiantes-de-la-ua-y-del-cruch/>

Salas, M. (2020). Convergencia entre nativos digitales e inmigrantes digitales. *Sinergias educativas*, 1(5).

Solís de Ovando, J., & Jara-Jara, V. (2019). Competencia digital de docentes de ciencias de la salud de una universidad chilena. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (56), 193-211. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i56.10>

Useche, A., Galvis, Á., Díaz-Barriga, F., Patiño, A., & Muñoz-Reyes, C. (2022). Reflexive pedagogy at the heart of educational digital transformation in Latin American higher education institutions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(62), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00365-3>

Valdivia, J. (15 de marzo de 2017). *Los incidentes críticos en directivos. Una realidad permanente en la educación*. Facultad de Educación, Universidad de Concepción. <http://directivosic.blogspot.com/2017/03/>

Velásquez-Restrepo, S., Londoño-Gallego, J., López-Romero, C., & Vahos, J. (2017). Desarrollo de una plataforma web multimedial para la elaboración de proyectos bajo la metodología de marco lógico. *Lámpsakos (revista descontinuada)*, (18), 12-20. <https://doi.org/10.21501/21454086.2601>

Villarroel, V., Pérez, C., Rojas-Barahona, C. A., & García, R. (2021). Educación remota en contexto de pandemia: caracterización del proceso educativo en las universidades chilenas. *Formación universitaria*, 14(6), 65-76. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000600065>

Westermeier, G., Monroy, M., & Barría, M. (2204). Simulación clínica como estrategia educativa para el desarrollo del razonamiento clínico en estudiantes de kinesiología. *Investigación en Educación Médica*, 13(49), 122-130. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2024.50.23573>

ANEXOS

Figura 5

Encabezado de la página web implementada



Nota: incluye descripción, objetivo y contenido.

Figura 6

Cuerpo de la página web implementada

The screenshot displays a grid of 12 video thumbnails, each representing a critical incident (IC1-IC12). Each thumbnail includes a title, a video player icon, and a brief description of the incident. Below the grid is a navigation bar with a 'Manual Manejo IC' icon and six PDF download buttons labeled PANIC 01 through PANIC 06.

- IC1. Desorganización del tiempo:** Estudiante requiere aclarar dudas de una materia. Docente no dispone de tiempo para su atención.
- IC2. Conducta disruptiva d...:** Estudiante reacciona de manera disruptiva con su docente al ser cambiado de asiento durante una prueba.
- IC3. Falta de claridad y ade...:** IC3: Falta de claridad y adecuación de contenidos transmitidos. Estudiante solicita reducción de contenidos y ejemplos de casos clínicos. Docente se enfada y se retira de la sala.
- IC4. Desmotivación de la d...:** IC4: Desmotivación de la docente. Estudiantes no guardan silencio solicitado por su docente. Ellos quedan sorprendidos ante el retiro de su profesora.
- IC5. Metodología de enseñ...:** IC5: Metodología de enseñanza inadecuada. Estudiante comete un error en una técnica clínica. Docente realizó el procedimiento sin uso de una comunicación asertiva.
- IC6. Disconformidad en ev...:** IC6: Disconformidad en evaluación. Estudiante plantea errores en la corrección de su prueba, sin ser aceptados por su docente.
- IC7. Mal trato de la docente:** IC7: Mal trato de la docente. Estudiante se equivoca al completar un documento clínico. Docente llama la atención frente a la paciente.
- IC8. Desorganización del r...:** IC8: Desorganización del recurso. Estudiantes con problemas de internet en la rendición de una prueba.
- IC9. Falta de retroalimenta...:** IC9: Falta de retroalimentación de la docente. Estudiantes en shock al recibir llamado de atención de su profesora guía.
- IC10. Conflictos personale...:** IC10: Conflictos personales entre estudiantes. Disputa entre estudiantes por tema de una disertación grupal.
- IC11. Plagio de un examen:** IC11: Plagio de un examen. Estudiante se sorprende con copia de prueba en el celular.
- IC12. Incumplimiento de d...:** IC12: Incumplimiento de deberes de los estudiantes. Estudiantes no revisaron lectura dirigida de la clase.



Ma. Dra. Janet Altamirano Droguett, profesora asociada, académica Departamento de Obstetricia, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Antofagasta.

[✉ Contacto](#)

Publicaciones

Altamirano-Droguett, J. (2020). Identidad profesional de matronas/es docentes en Chile y su relación con estrategias de afrontamiento ante incidentes críticos [Tesis doctoral, Universidad de Concepción, Chile]. <http://repositorio.udec.cl/handle/11594/4632>

Altamirano-Droguett, J., Nail-Kroyer, Ó., & Monereo-Font, C. (2020). Incidentes críticos y su aporte a la identidad profesional de la matrona docente en Chile. *Revista Investigación en Educación Médica*, 9(35), 38-48. <https://doi.org/10.22201/riacmed.20075057e.2020.35.19213>

Altamirano-Droguett, J., Nail-Kroyer, Ó., & Monereo-Font, C. (2020). Identidad del docente en matronería y su relación con estrategias de afrontamiento ante incidentes críticos. *EDUMECENTRO*, 12(4), 17-36.

Altamirano-Droguett, J., Nail-Kroyer, Ó., & Monereo-Font, C. (2020). Los incidentes críticos: una herramienta reflexiva para la docencia de matronería. *Revista Educación Ciencias de la Salud*, 17(2), 139-142.

Altamirano-Droguett, J., Nail-Kroyer, Ó., Monereo-Font, C., & Salazar-Llanos, Y. (2022). Identidad profesional, incidentes críticos y estrategias de afrontamiento en el profesorado de matronería. *Revista Enfermería Universitaria*, 18(3), 271-284. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.3.1097>

Altamirano-Droguett, J., Bravo-Corralles, M., Espinosa-Ayala, C., Plaza-Muñoz, F., Esmeral-Cruz, M., & Díaz-Castro, H. (2022). Incidentes críticos en estudiantes de Obstetricia y Puericultura de una Universidad pública chilena: Explorando su identidad. *Revista Matronería Actual*, (1), 7-17. <https://doi.org/10.22370/revmat.1.2022.3186>

Altamirano-Droguett, J., Nail-Kroyer, Ó., Monereo-Font, C., & Salazar-Llanos, Y. (2022). Identidad del profesorado de matronería y afrontamiento ante incidentes críticos: construcción y validación de un instrumento. *Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud*, 11(21), 1-29. <https://doi.org/10.23913/rics.v11i21.114>

Altamirano-Droguett, J., González-Castro, P., Parra-Barrientos, J., Cayo-Huanca, N., & Rivera-Rivera, S. (2023). Estrategias de afrontamiento ante incidentes críticos en aulas virtuales en estudiantes de Obstetricia y Puericultura: implicaciones para su formación. *Revista Electrónica de Investigación en Docencia Universitaria*, 4(2), 197-233. <https://doi.org/10.54802/r.v4.n2.2022.113>

Nota: incluye videograbaciones de IC ocurridos en escenarios educativos, manual orientador, PANIC descargables, contacto autora y publicaciones.

Figura 7

Pie de la página web implementada



Nota: incluye datos institucionales y decretación de respaldo.



[Plataforma web de incidentes críticos para la práctica reflexiva en estudiantes universitarios](#) ©

2024 by [Janet Altamirano Droguett](#) is licensed under [CC BY-NC-SA 4.0](#)