



Disponible en [CAMJOL](https://camjol.unitec.edu)

INNOVARE Ciencia y Tecnología

Sitio web: www.unitec.edu/innovare/



MEMORIA

CONGRESO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

8 y 9 de septiembre de 2022



CONTENIDO

	Página
Prólogo Ing. Anael Espinal	3
Resúmenes de Trabajos Originales	4

PRÓLOGO

Ing. Anael Espinal
Director de Innovación Educativa y Desarrollo Docente
Universidad Tecnológica Centroamericana



El Congreso de Innovación Educativa de UNITEC y CEUTEC CIE2022 se realizó el 8 y 9 de septiembre de 2022 en una modalidad híbrida. Las dos primeras conferencias del jueves 8 fueron transmitidas de forma presencial desde el Auditorio Leticia Ma Tay de la ciudad de Tegucigalpa y el resto del congreso se realizó de manera virtual.

Entre las actividades del congreso, se tuvo la participación de conferencistas magistrales presenciales y virtuales, presentaciones de ponencias de los docentes de UNITEC, CEUTEC e invitados de otras universidades, así como presentaciones de tecnologías educativas.

La organización del congreso fue liderada por la Dirección de Innovación Educativa y Desarrollo Docente junto con representantes de los equipos académicos de UNITEC y CEUTEC.

El jueves 8 de septiembre se realizó la inauguración de forma presencial con palabras del Dr. Marlon Brevé, Rector de UNITEC. Seguidamente, se desarrollaron dos conferencias magistrales presenciales que fueron impartidas por el Dr. Francesc Pedró, Director del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior de América Latina y el Caribe y por el Máster Enrique Topolansky, Director del Centro

de Innovación y Emprendimientos de la Universidad ORT de Uruguay.

También se realizaron dos conferencias virtuales impartidas por el Máster Nairo Vargas, Director Regional LATAM de Instructure y por la Máster Adriana Araque, Gerente de Grupo G&A.

Las actividades virtuales y los espacios de networking se realizaron por medio de una nueva plataforma digital, la cual fue parte de las innovaciones que fueron implementadas por el Comité Organizador en esta edición del CIE2022.



Plataforma virtual CIE2022

El viernes 9 de septiembre en la jornada de la mañana se realizó la presentación de ponencias. Un total de 32 docentes de UNITEC, CEUTEC e invitados de otras universidades, presentaron 28 ponencias en tres salones virtuales de forma simultánea. Los resúmenes de estas ponencias forman parte de las memorias publicadas del CIE2022. Por medio de las ponencias, los docentes presentaron los resultados de las innovaciones educativas que han implementado en sus espacios de aprendizaje.

De igual forma se desarrolló de manera virtual, la conferencia magistral “Los cambios de la Educación Superior del siglo XXI”, impartida por la Dra. Raquel Bernal, Rectora de la Universidad de los Andes de Colombia. Finalmente, se realizó la presentación y demostración de las siguientes seis tecnologías educativas: Zoom, Canvas, Google Educator, Huawei, Nearpod y Pixdea.

En el CIE2022 los docentes tuvieron la oportunidad de capacitarse en herramientas prácticas para la mejora de la enseñanza-aprendizaje, conocer sobre las nuevas tendencias en la educación superior, participar en las sesiones de networking y compartir buenas prácticas de innovación educativa.

¡Les esperamos en CIE2023!

RESÚMENES DE TRABAJOS ORIGINALES

PECHA KUCHA COMO ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE BASADO EN INVESTIGACIÓN

Fernanda Cáceres, Facultad de Ingeniería, UNITEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. La actividad se diseñó con un enfoque de aprendizaje basado en investigación con el objetivo que el estudiante aprenda a realizar búsqueda de información de un tema asignado en fuentes científicas utilizando la base de datos del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC). La actividad de aprendizaje integra un proceso de investigación de manera sencilla y amigable a los estudiantes de tercer año del programa de Ingeniería en Biomédica, demostrándoles que todos pueden investigar si tienen las herramientas al alcance y algo de curiosidad. Como innovación se decidió implementar la metodología de exposiciones Pecha Kucha. **MÉTODOS.** La actividad se dividió en cuatro partes: la búsqueda de información en las bases de datos del CRAI, la revisión de las fuentes para garantizar que sean verídicas y de rigor científico, elaboración de un reporte usando el formato de artículo de IEEE para familiarizarse con el formato oficial del programa y una exposición bajo la metodología Pecha Kucha. La metodología de exposiciones Pecha Kucha tiene el reto de exponer un tema en 6 minutos con 40 segundos utilizando una presentación de PowerPoint únicamente con fotografías en cada diapositiva con una transición que las hace cambiar cada 20 segundos. Se elaboró un cuestionario que los estudiantes contestaron para evaluar la ejecución de la actividad e identificar oportunidades de mejora. Por último, se brindó retroalimentación sobre su expresión oral para mejorar en sus próximas clases. **RESULTADOS.** La mayoría de los estudiantes expresó no conocer las bases de datos que se encuentran a su alcance ni tampoco identificar fuentes indexadas. De la elaboración del informe la palabra más utilizada entre las respuestas de los estudiantes fue “formato”. El 63% de los estudiantes expresó no conocer el formato IEEE. El 74% de los estudiantes mencionó que aprendieron a resumir y exponer un tema en poco tiempo. **CONCLUSIONES.** Los estudiantes expresaron su aceptación con la actividad, específicamente en: aprender a exponer un tema en un corto tiempo, el conocimiento adquirido sobre nuevo tema a través de la búsqueda de información, lo breve de las exposiciones para aprender un tema nuevo y

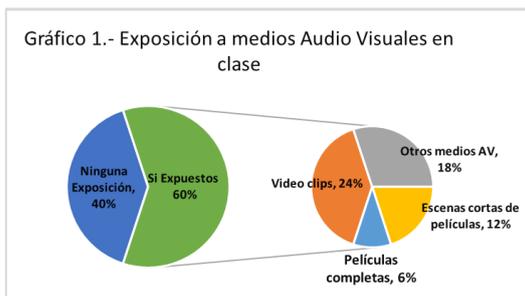
aprender a sintetizar información. **Palabras clave:** ABI, biomédica, docencia, investigación, Pecha Kucha. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.

USO DEL CINE COMO RECURSO DIDÁCTICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Martín Rosales, Facultad de Postgrado, UNITEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. La innovación educativa “Uso del cine como recurso didáctico en la educación superior” aprovecha el interés, la atracción y la pasión por cine, utilizándolo como un recurso que sitúa al estudiante en un contexto de realidad, haciéndoles reflexionar respecto a la toma de decisiones en la práctica profesional relacionada con los temas de clase. Además, facilita la comprensión de los contenidos teóricos mediante la narrativa de guiones documentales o de ficción, relacionados con la temática en estudio. **MÉTODOS.** Se estableció la visualización de películas completas de cualquier género: comedia, acción o drama de la vida real/ficción o documental. El momento de la visualización pudo ser individual, en grupos o en horario de clase, pero necesariamente debió incluir una discusión grupal, volviendo así la experiencia interactiva y reflexiva. El alumno identificó contextos, conceptos claves y dilemas éticos relacionados a los temas en estudio de diferentes asignaturas, apoyándose en guías de estudio que el docente proveyó, lecturas complementarias, foros de discusión guiada y debates. **RESULTADOS.** La mayoría de los alumnos entrevistados (60%) han sido expuestos a materiales audiovisuales como recursos de aprendizaje. Sin embargo, solo un 36% indicó que habían sido referidos a escenas o videoclips como recursos de la clase y menos del 10% habían visto películas como recurso pedagógico. El 100% de los alumnos que participaron de la visualización de la película completa en las clases se sintieron satisfechos y complacidos con el recurso aplicado e indicaron que les ayudó para complementar efectivamente los otros materiales y recursos didácticos recibidos. **CONCLUSIONES.** La visualización de películas genera emociones, reflexiones y autoevaluaciones que perduran en el tiempo volviéndose una alternativa efectiva equivalente a experiencias prácticas reales. Esto lo propone la teoría del Aprendizaje Observacional o Vicario de Albert Bandura, que consiste en aprender observando a otros y que los resultados de esta observación guiada pueden ser tan amplia

y significativa como los efectos del aprendizaje de una experiencia directa, con la ventaja de no tener que sufrir los efectos adversos de una experiencia real. Dada la aceptación y buenos resultados de esta innovación educativa y aunado a las restricciones de movilización en pandemia, el uso del cine como recurso didáctico mediante la visualización de películas completas es una práctica que debe continuar fortaleciéndose. **Palabras clave:** Cine en la educación, aprendizaje observacional, aprendizaje vicario, aprendizaje situado. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.



EJERCICIOS CRAI: USO DE FUENTES BIBLIOGRÁFICAS DE LA PLATAFORMA

Juan Muñoz, Facultad de Postgrado, UNITEC, San Pedro Sula

INTRODUCCIÓN. La clase de Estadística en las Organizaciones y Métodos Cuantitativos se encuentran al inicio del pensum de las maestrías que ofrece la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC). Aplicando la metodología de aprender haciendo y considerando que la investigación y el emprendimiento son parte de los pilares de la universidad, se desarrolló una estrategia para que los maestrantes entraran al sitio web y buscaran los ejercicios de las actividades para resolverlos asincrónicamente en casa. **MÉTODOS.** Las actividades “Ejercicios CRAI” se basan en la metodología de aprender haciendo bajo la estrategia del aprendizaje colaborativo. La actividad se desarrolló en forma asincrónica, pero en grupo. Los grupos fueron diseñados con un máximo de 3 integrantes seleccionados por el docente. Los maestrantes decidieron como trabajar su actividad. Esta actividad ayudó a fomentar una comunidad de aprendizaje. **RESULTADOS.** La innovación educativa se evaluó con una encuesta diseñada con 6 preguntas. Se les comunicó a los estudiantes que contestaran la encuesta siendo lo más constructivos posibles. Estos fueron los resultados obtenidos de la encuesta. El 95.23% no tuvo problemas en abrir la página del CRAI. El 92.86% consideró que la búsqueda no es

complicada. El 35.72% se detuvo en otro libro porque le parecía interesante. El 42.86% se detuvo en otro tema o ejemplo del libro que le parecía interesante. **CONCLUSIONES.** La actividad está diseñada para aprovechar los recursos de la biblioteca. Se usan ediciones más recientes de los libros de bibliografía de la clase y otros textos. Esto ayuda a tener ejercicios con nuevas temáticas o explicaciones. Se deben buscar ejercicios que tengan una muestra de datos con la finalidad que el mismo se asemeje a la realidad. Entre más real es la situación, el estudiante tiene más interés. Por otra parte, el estudiante se ve obligado a usar la biblioteca virtual. Además, debe leer en la búsqueda, lo que ayuda a fomentar el aprendizaje autodidacta y la investigación. Ya se han presentado algunos casos de estudiantes que se equivocan y toman el ejercicio incorrecto. Esto se considera como parte de la enseñanza. **Palabras clave:** CRAI, biblioteca virtual, sitio virtual, ejercicios. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.

Ejercicios CRAI (aplicado a 42 maestrantes)

Conociendo Biblioteca Virtual

Abrieron CRAI sin problemas 95.23%

Búsqueda sencilla 92.86%

Promoviendo investigación

Se detuvieron en otro libro 35.72%

Se detuvieron en otro ejercicio del libro 42.86%

CUÉNTAME SOBRE ESE CUENTO: BLOG LITERARIO EN INSTAGRAM

Ana Romero, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, CEUTEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. La presencia de los contenidos educativos en redes sociales es cada vez mayor. Su instantaneidad y popularidad permiten que sus usuarios interactúen con diferentes contenidos. La inclusión de estas herramientas en la educación puede ayudar a dinamizar aptitudes cognitivas, de creatividad y uso de tecnologías orientadas a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Cuéntame sobre ese cuento buscó desarrollar las habilidades de comprensión lectora de los estudiantes a través de la lectura de diferentes versiones de un mismo cuento popular, asimismo la vinculación con la tecnología y redes sociales, en este caso, Instagram. **MÉTODOS.** Se solicitó a los estudiantes hacer una comparación entre tres versiones de los cuentos. 1. Versión infantil (Disney) 2. Versión original (Grimm, Andersen, Perrault...) 3. Versión políticamente correcta (Finn Gardner). La actividad se realizó en dos fases entre la tercera y quinta semana del periodo

académico. Se les dio a conocer el objetivo y en qué consistiría la asignación y las instrucciones para ambas fases. La actividad se desarrolló de forma grupal, entregando los reportes en el aula Blackboard. **RESULTADOS.** Fase 1, presentaron buen nivel de análisis con ligeras dificultades de comprensión lectora, mejoraron luego de la primera retroalimentación. Fase 2, se demostró la creatividad de los estudiantes y el manejo de tecnologías orientadas a la educación, el contenido fue apropiado. Para evaluación, se calificó el proceso en 3 actividades diferente, distribuyendo un total de 12 en rúbrica. **CONCLUSIONES.** Sobre la clase de español recaen muchas de las responsabilidades de conducir al estudiante a una óptima comprensión lectora que pueda serle útil tanto en su vida escolar como en la laboral, y que le ayude en el mejoramiento de otras competencias comunicativas como la escritura. Es por eso, que las estrategias que se planteen en cada clase deben ser contextualizadas a los estudiantes y a nivel de desarrollo de esta habilidad. Las redes sociales son el auge en materia de interacción virtual. Cada vez se encuentra mayor presencia de ellas en muchos ámbitos. La educación no debe quedarse atrás. El contexto cultural del momento permite hacerles saber a los estudiantes que el uso de las redes sociales también puede ser con contenido educativo tanto de creación como de interacción para propiciar un aprendizaje activo. **Palabras clave:** Comprensión lectora, redes sociales, Instagram. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.



USO DE PADLET PARA UN MAPEO COLABORATIVO DE OBRAS ARQUITECTÓNICAS DEL NEOCLÁSICO
Valery Ochoa, Escuela de Arte y diseño,
UNITEC, San Pedro Sula

INTRODUCCIÓN. El confinamiento experimentado por la pandemia obligó a

modificar las dinámicas de la didáctica en la clase Historia de la Arquitectura II, planteando al sistema educativo durante este tiempo retos y dificultades para adecuar la educación sin perder la calidad y calidez requerida de sus propios campos de estudio. En este tiempo, se ha discutido ampliamente el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC) y su impacto real aún sigue siendo medido. Anteriormente, esta labor no era posible realizarse de forma colaborativa simultánea y tampoco se generaba un recurso interactivo, que por su calidad y desarrollo pueda servir de referente. **MÉTODOS.** Realizar mapeos en la carrera de arquitectura permite que el estudiante cree asociaciones entre las características estéticas y la ubicación geográfica de una estructura. El uso de Padlet fue el medio para el trabajo colaborativo de investigación y creación del recurso de los estudiantes. En este proyecto fue importante la lección magistral con ejemplos donde los estudiantes comprendieran el rol de cada información recopilada siendo esta: Los estudiantes entregaron un solo recurso interactivo, conteniendo la recopilación de 60 obras en formato ficha. Cada ficha debió describir: ubicación, una fotografía de fachada, quién construyó la obra, fecha de inauguración, tipología de la edificación y un comentario descriptivo de la importancia de ese proyecto. **RESULTADO.** El recurso interactivo realizado en colaboración por todos los estudiantes consistió de 60 fichas arquitectónicas de edificaciones neoclásicas en Norteamérica y Europa, aprovechando la herramienta Padlet. Los estudiantes ejercitaron sus habilidades de investigación y su capacidad de producir un material visualmente atractivo y novedoso, aprendizaje que puede ser útil en otras materias. **CONCLUSIONES.** La herramienta de Padlet por sí sola fue un lienzo sobre el cual los estudiantes fueron personalizando e incorporando información. Esta se seleccionó por su interfaz intuitiva, de uso gratuito y permite la difusión de diferentes tipos de información y la retroalimentación de sus pares, así como del docente. Los estudiantes no habían realizado un mapeo ni habían utilizado la herramienta Padlet anteriormente. A lo largo de la materia, se realizaron actividades de investigación siguiendo pautas y ejemplos de análisis arquitectónico y construcción de lenguaje arquitectónico. Se brindó una clase para introducir el uso de Padlet. Eventualmente los estudiantes trabajaron sobre la plantilla definida para el entregable, retroalimentando cada uno de los alumnos sus fichas de investigación. **Palabras clave:** Padlet, mapeo, fichas arquitectónicas, investigación, Aprendizaje Basado en Proyectos. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.



USO DE LA HERRAMIENTA DIGITAL CMAPTOOLS

Ever Funes, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, CEUTEC, San Pedro, Sula

INTRODUCCIÓN. El programa CmapTools para elaboración de mapas conceptuales, creado por el Dr. Alberto Cañas y Novak, se implementó en el espacio de Aprendizaje de Filosofía y Ética Profesional. El objetivo es generar en los y en las estudiantes un aprendizaje significativo a través de la creación de mapas conceptuales, para que aprendan a relacionar los conceptos generales con los particulares que se abordan en los diálogos filosóficos de la clase. **MÉTODOS.** CmapTools se utilizó desde una visión constructivista, colaborativa y significativa que sirviese para dinamizar el proceso de aprendizaje en la era virtual. La herramienta fue descargada por los y las estudiantes a través de un enlace proporcionado y se les brindó un tutorial de uso del software. El programa se implementó a partir de la metodología de aula invertida y aprendizaje colaborativo; además, se facilitó una rúbrica para indicar los pasos a seguir para la elaboración de mapa conceptual y para indicar cómo se evaluaría el trabajo. **RESULTADOS.** El uso herramienta digital para la elaboración de mapas conceptuales tuvo buena aceptación entre los y las estudiantes. Esto fue evidente, ya que fue utilizado por más de la mitad de los grupos formados. CmapTools facilitó la identificación y comprensión de los conceptos y categorías en estudio. Además, el uso de la herramienta digital llevó a los equipos a trabajar de forma colaborativa y a utilizar los medios de comunicación digitales para ponerse de acuerdo en el desarrollo del trabajo. Por otro lado, faltó acertar elementos básicos para la construcción de mapas conceptuales por los estudiantes que no utilizaron la innovación. **CONCLUSIONES.** CmapTools facilitó a los y las estudiantes comprender, llenar y manipular los elementos esenciales para la elaboración de un mapa conceptual al ser una herramienta intuitiva. Este software facilita la comprensión de los conceptos y categorías que se abordan desde el espacio de aprendizaje de Filosofía y Ética Profesional. El uso de esta innovación es funcional y genera que

los estudiantes lean, identifiquen y comprendan lo estudiado a través del trabajo colaborativo. **Palabras clave:** CmapTools, aprendizaje colaborativo, aprendizaje significativo. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.

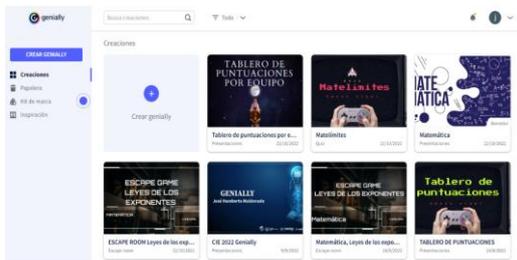


GENIALLY

José Humberto Maldonado Carrasco, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, CEUTEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. Genially es una herramienta para crear contenidos interactivos y animados. Se pueden desarrollar diversas actividades, presentaciones, infografías, juegos, salas de escape y cortinillas para el uso docente. Esta herramienta cuenta con recursos fáciles de utilizar acorde a cada uno de los espacios pedagógicos de la institución. **MÉTODOS.** Se utilizó la gamificación a través del uso de tablero de posiciones y la entrega de insignias a los estudiantes. El uso de la herramienta debió ir de la mano junto con una metodología que encuadre. Se quiso lograr y provocar en el estudiante una propuesta de valor, que se ajustara a sus necesidades y habilidades, como ser la resolución de problemas, creatividad, pensamiento lógico, entre otras. Se introdujeron reglas para cada una de las actividades, logrando un registro dentro de la plataforma Blackboard a través de sondeos, así como creación de grupos para realizar las diferentes actividades. Con Genially, se envió un enlace para que el estudiante desarrolle la actividad de forma directa sin la necesidad que el estudiante tenga una cuenta en dicha herramienta. **RESULTADOS.** La asistencia fue regular a la clase de Matemática. Se explicó las reglas que se debían tener con el uso de la herramienta, generando en ellos expectativas y la necesidad de mejorar en cada una de las actividades realizadas. Genially fue muy sencillo de usar e intuitivo. El estudiante tuvo la posibilidad de realizar las actividades varias veces por lo que se pudo tener retroalimentación cuando se consideró necesario. Algunas de las actividades se realizaron extra-aula, por lo que la generación de la data fue a través de las actividades de Blackboard, pudiendo relacionar la herramienta con la plataforma de manera adecuada. **CONCLUSIONES.** Se identificó un manejo adecuado de la herramienta, donde los

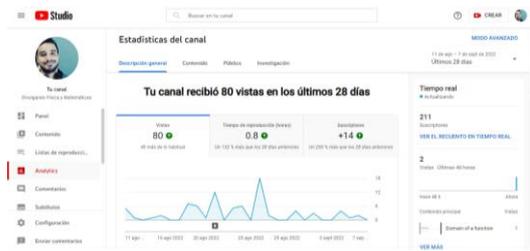
estudiantes revisaron semanalmente el tablero con el progreso de la puntuación obtenida. Al utilizar Genially de manera periódica en la clase, esta se vuelve más amigable para el estudiante. La herramienta permite la interacción a través de los grupos formados dentro de Blackboard. Se pueden desarrollar las actividades y el uso de los sondeos para generar una data de los estudiantes que participaron en realizar las diferentes actividades de las clases. **Palabras clave:** Gamificación, sondeos, innovación, matemática. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.



PROMOVIENDO LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN CLASES DE MATEMÁTICAS Y FÍSICA
Carleton Castillo, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, CEUTEC, San Pedro Sula

INTRODUCCIÓN. La divulgación científica ha tenido un auge muy importante en los últimos años sobre todo en países latinoamericanos. Por consiguiente, el objetivo principal de la innovación es fomentar y desarrollar en los estudiantes un pensamiento científico a través de la divulgación científica. En el caso muy particular, se toma como referencia la clase de Matemáticas y de Física Elemental. La innovación consiste en asignar diferentes tópicos a los estudiantes y que estos puedan, con ayuda del docente y materiales auténticos, explicarlos y divulgarlos en la plataforma de YouTube. **MÉTODOS.** El proyecto se desarrolló con estudiantes de último año de la escuela Saint Michael. Se discutió y mostró (con ejemplos) los objetivos, procesos, y rubricas de la innovación y la manera que serían evaluados. Los temas fueron asignados a los alumnos de forma aleatoria. Cada alumno tuvo 1 semana para preparar el contenido (video) y poder explicar el tema. El alumno debió grabar un video en primera persona o una presentación exponiendo únicamente su voz. Previo a la asignación de los temas, se mostró a los alumnos algunos ejemplos de varios divulgadores científicos que hacen uso de las plataformas de video más influyentes de los últimos años, YouTube, Twitch y Amatas. Los alumnos observaron diferentes videos y las temáticas que se explicaban para poder tener una

noción del proceso. **RESULTADOS.** Se observó que los alumnos manejaban los temas con mucha confianza. Participación activa en clases por alumno subió del 25% a 75%. Promedio de notas finales en el segundo semestre en clase de matemáticas fue 90.5%, que representó un aumento del 5.12% con respecto al parcial anterior. Promedio de notas finales en clase de Física Elemental en el segundo semestre fue de 89.3% lo cual representó un aumento del 6.7% en comparación con el parcial anterior. El canal de YouTube recibió 80 visitas durante el mes que se aplicó la innovación y ganó 211 subscriptores. **CONCLUSIONES.** El impacto se midió mediante discusiones de clases y evaluaciones del docente al ver como los alumnos que estaban acostumbrados a hacer uso de fórmulas del pizarrón, ahora tenían platicas dentro y fuera del aula de temas como: la relatividad, termodinámica, funciones matemáticas y gravedad. **Palabras clave:** Ciencia, conocimiento, divulgación, física, información, innovación, matemáticas. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.



VISUAL THINKING + APLICACIÓN MIRO PARA PROTOTIPADO
Denia David, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, UNITEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. El *visual thinking* permite el diseño de prototipos de forma ágil. Se puede interpretar como una “producción ágil”. Los principales objetivos de los prototipos es conocer la experiencia de usuario, para medir si se está teniendo el alcance y la visión del usuario con el diseño. La mejor fuente de información siempre es el usuario y con una interpretación gráfica es posible medirlo. La aplicación Miro se utiliza para los mockups de los prototipos digitales. Se utilizan los *frameworks* ya predeterminados. Los alumnos desarrollan el diseño visual que mostrarán, aunque no requiere “programar”, si se enfatiza en los siguientes detalles: ortografía, la psicología del color, selección de imágenes e íconos en las funciones, pantallas de todos los procesos, etc. **MÉTODOS.** En la clase de Generación de Empresas II, se requiere el prototipo de las soluciones trabajadas en clases.

Al ser una clase multidisciplinaria, algunos equipos estuvieron en desventaja si no contaban con alumnos de las carreras de Ingeniería en Sistemas que son capaces de desarrollar prototipos digitales, como ser: páginas web o aplicaciones móviles. En la clase de Prototipado de la Licenciatura en Administración Industrial y Emprendimiento, los alumnos han pasado por un proceso creativo e intensivo sobre el pensamiento del diseño. Este es un proceso convergente y divergente. El prototipado requiere una etapa previa de convergencia que es el diseño. Los bosquejos a través de “dibujitos” permiten esta etapa para medir la experiencia de los usuarios. **RESULTADOS.** En la clase de Prototipado los alumnos tuvieron un proceso creativo e intensivo sobre el pensamiento del diseño. El proceso fue convergente y divergente. El prototipado requiere una etapa previa de convergencia que es el diseño y los bosquejos a través de “dibujitos”. Estos permiten medir la experiencia de los usuarios. **CONCLUSIONES.** Con la combinación de la metodología de *visual thinking* y la aplicación de Miro, fácilmente se puede mejorar la fidelidad de un prototipo de baja a alta. **Palabras clave:** Prototipado, *visual thinking*, brainstorming, pensamiento del diseño. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.

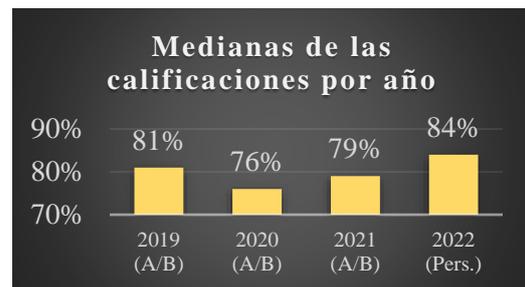


PERSONALIZAR UN EXAMEN CON UN CONJUNTO DE DATOS

Juan Muñoz, Facultad de Postgrado, UNITEC, San Pedro Sula

INTRODUCCIÓN. Los ejercicios de los libros de estadística usan datos resumidos (estadística descriptiva) y conjuntos de datos que en su mayoría son de tamaño pequeño. En la vida real, el conjunto de datos debe ser de un tamaño significativo para que se reduzca el sesgo y represente un análisis con baja incertidumbre. La incertidumbre se reduce también seleccionando los datos con aleatoriedad evitando los muestreos de conveniencia. **MÉTODOS.** La estrategia consistió en utilizar un conjunto de datos de tamaño grande que represente un marco poblacional de donde se obtuvo una muestra de manera aleatoria. Usando la fórmula de combinaciones se pudo observar que la

probabilidad que dos maestrantes tengan los mismos datos fue casi nula. Al crear un examen personalizado, el maestrante estuvo obligado a realizar sus ejercicios. El examen se realizó el domingo desde la mañana simulando ser un problema de trabajo, donde pudo seguir los videos de la clase, ver los ejemplos modelo y realizar su examen. **RESULTADOS.** Para evaluar la innovación se hizo solo una pregunta abierta: “Exámenes. Comente sobre la aplicación de aleatoriedad en los datos de los exámenes. Como ejemplo de muestra aleatoria simple”. De acuerdo con los resultados de la encuesta, se contabilizaron 39 respuestas de los maestrantes de las cuales solo una fue negativa, escribió: “Que perdía tiempo buscando los valores”. Esto significó un 97.43% de aceptación. Aunque es un estudio previo, lo interesante del análisis es que la mayor mediana es el año 2022 con 84%, 2019 con 81%, 2021 con 79% y 2020 con 76%. Se hizo una prueba de Mann-Whitney de comparación entre 2019 presencial examen A/B y 2022 pandemia virtual- examen personalizado con un nivel de significancia de 0.05 y no se rechazó la hipótesis porque el valor de p encontrado fue de 0.1380. Esto significó que la innovación de aplicar exámenes personalizados aleatorios en las clases de estadística y métodos cuantitativos no afectó el rendimiento de los estudiantes comparado con los años 2019, 2020 y 2021. **CONCLUSIONES.** La innovación educativa tiene una aceptación de 97.43%. Solo un maestrante de 39 consideró que perdía tiempo buscando los valores. Esto se consideró una respuesta negativa. **Palabras clave:** Recolección de datos, muestreo aleatorio simple, evaluación de la clase, análisis y resolución de problemas. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.



IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL APRENDIZAJE BASADO EN INVESTIGACIÓN

Karis Izaguirre, Facultad de Ingeniería, UNITEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. Los estudiantes de primer ingreso de la Universidad Tecnológica Centroamericana presentan algunos problemas de redacción de texto y el uso correcto de fuentes

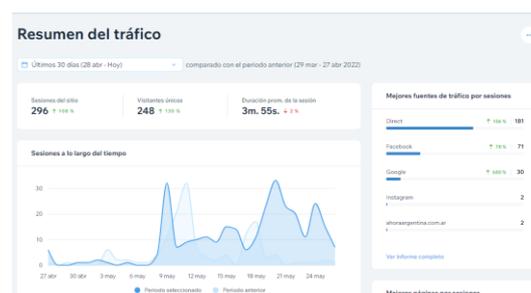
bibliográficas. En el Q1 2022, los estudiantes de Introducción al Álgebra realizaron un Aprendizaje Basado en Investigación (ABI), lo cual debían describir una aplicación de la vida real de un tema del contenido de la clase relacionado con su carrera. **MÉTODOS.** La actividad de ABI se implementó en el segundo parcial, con grupos de tres estudiantes. Los estudiantes aplicaron las competencias desarrolladas en temas del contenido de la clase. Se realizó una recopilación de información haciendo uso de los motores de búsqueda académicos como Redalyc, Scielo, *Google Scholar*, etc. Se elaboró un informe, con introducción, objetivos, marco teórico, recomendaciones, conclusiones y bibliografía. Durante el proceso, se revisó el primer avance para hacer correcciones de forma, redacción y ortografía. **RESULTADOS.** Se encontró que los estudiantes debían reforzar sus habilidades de redacción, mejorar ortografía y forma de expresarse, así mismo conocer motores de búsqueda académicos para obtener información fidedigna. **CONCLUSIONES.** Las actividades de ABI pueden adecuarse a cada etapa de la vida estudiantil, es decir los estudiantes de primer ingreso no tienen la madurez necesaria. Durante esta temprana etapa, pueden iniciar a practicar actividades ABI y mejorar la redacción de texto y uso correo de fuentes bibliográficas. **Palabras clave:** Aprendizaje Basado en Investigación, información, científico, virtual. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.

APRENDIZAJE MÁS SERVICIO: DESDE EL AULA HASTA LA SOCIEDAD

Gabriela Argueta, Iris Gonzales, Silvia Valdez, Dina Ventura, CEUTEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. Aprendizaje Servicio (A+S) es la unificación de actividades de servicio a la comunidad en el silabo académico. Los alumnos utilizan herramientas y contenidos en atención a las necesidades genuinas que se presentan. Implementar la metodología A+S implicó hacer rediseño en la programación del curso, para involucrar al socio comunitario y a los estudiantes desde el inicio. Los alumnos conocen las necesidades de la empresa y el socio comunitario conoce el alcance del producto final a entregar. **MÉTODOS.** El rediseño incluyó programar 3 sesiones sincrónicas con el socio comunitario: una para levantar requerimientos, la segunda para presentar la propuesta y realizar cambios y la última para presentar el producto final. En todo el proceso, se orientó a los alumnos a que ellos moderaran las sesiones con el socio comunitario y así obtener la información que les permita enriquecer el contenido del sitio web y

ser asertivos en las propuestas de marketing digital que se realicen. **RESULTADOS.** Se dio respuesta a un socio comunitario para solventar una necesidad y se evidenció con el sitio web como producto final y con los resultados de haber implementado las estrategias digitales vistas en clase. Los alumnos mostraron un excelente rendimiento en sus evaluaciones y fortalecieron sus competencias de buen trabajo con los demás, resolución de problemas, cumplimiento de objetivos, así como los valores de compromiso y conciencia de las necesidades de la sociedad. La satisfacción del cliente fue un 100%. Esto se mostró comprando dominio del sitio web para promocionarlo y aumentar las visitas de la página. La posibilidad de uso fue 100% debido a que se implementó las estrategias de *Search Engine Marketing* (SEM) para posicionar su empresa con anuncios en *Google Ads*. **CONCLUSIONES.** Se cumplieron los objetivos de la clase. Se planificó una estrategia de marketing digital *Search Engine Optimization* (SEO) y SEM. También se utilizó herramientas para entender el negocio y saber representarlo, así como se identificó las plataformas digitales para posicionar la empresa. Se cumplió el objetivo valórico, debido a que los alumnos se sintieron motivados al aprender, y comprometidos en el proceso del desarrollo del proyecto. Los alumnos desarrollaron una conciencia social al saber que sus conocimientos pueden dar solución a problemas reales. **Palabras clave:** Metodología A+S, Aprendizaje Basado en Proyectos, comercio electrónico, aprendizaje significativo. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.



EL USO DIDÁCTICO DEL VIDEO PARA MOTIVAR AL FILOSOFAR

Melvin Cantarero, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, UNITEC, San Pedro Sula

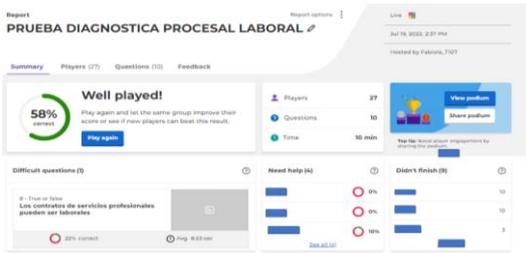
INTRODUCCIÓN: El uso del video como elemento didáctico en la clase de Filosofía General se desarrolla con el propósito de preparar al estudiante en el área de conocimiento específico. Se realiza una presentación esquemática de los contenidos, cuyo enfoque

contextualiza y actualiza el abordaje filosófico. Siendo la filosofía un espacio pedagógico de carácter teórico, se ha innovado en el uso didáctico del video para predisponer al estudiante hacia la resolución de problemáticas actuales. Desde la filosofía, se favorece los conocimientos a priori que suscite el análisis y el pensamiento crítico. Las problemáticas planteadas en los videos cortos son de interés cotidiano, como, por ejemplo, el tema del pensamiento crítico y la libertad humana en un mundo dominado por la inteligencia artificial. **MÉTODOS.** La metodología utilizada en la clase para un aprendizaje centrado en el estudiante lo integró dos tipos de prácticas que son complementarias la una de la otra; la aula invertida y aprendizaje colaborativo. La grabación de los videos sobre la temática del día siguiente favoreció la exploración y el descubrimiento de los postulados más importantes de la temática. Previamente, los estudiantes observaron el video que se les envió por WhatsApp o ingresaron al enlace directo para conocer el esquema de contenido con las preguntas didácticas. Al día siguiente reunidos en grupo, procedieron a una lectura exploratoria de los contenidos que les permitió responder a las preguntas, explorando los recursos o fuentes que estuvieron en el área de recursos de la semana. **RESULTADOS.** Con la implementación de la actividad, hubo mayor participación de los estudiantes, quienes permanecieron más motivados durante la clase, a través de aportes y comentarios acerca de lo abordado en el video. Se midió el grado de aceptación del recurso a través de cinco preguntas cuyas respuestas fueron satisfactorias, respecto de la motivación, importancia, necesidad y adecuado uso del video como preámbulo de la clase. **CONCLUSIONES.** Con esta innovación se ha evidenciado una mayor participación en la clase, de la misma forma que la motivación para el aprendizaje de la filosofía. Los estudiantes manifiestan la familiaridad del video y el acertado uso para cuestiones de carácter académico. Se involucraron en las discusiones de los foros o en la lluvia de ideas respecto de un tema planteado. **Palabras clave:** Didáctica, video, filosofía. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.

**TECNOLOGÍAS PARA LA EDUCACIÓN:
REPASANDO CON KAHOOT**
**Fabiola Turcios Padilla, Facultad de Ciencias
Sociales, UNITEC, Tegucigalpa**

INTRODUCCIÓN. Las tecnologías de la información y comunicación fungen como un instrumento de gran relevancia para las metodologías activas en la educación. El proceso enseñanza-aprendizaje exige que los docentes sean cada vez más innovadores al momento de interactuar con los estudiantes; fomentando una relación, en donde el estudiante se vuelva el protagonista de la clase, captando su atención a través de metodologías activas. Para ello, la utilización de los juegos serios en el proceso de enseñanza juega un papel fundamental para generar una relación de confianza entre los docentes y estudiantes que permita medir conocimientos. Los métodos no tradicionales de evaluación ayudan a los docentes a utilizar los recursos como celulares, tabletas o computadoras como instrumentos de concentración y no de distracción en clase. **MÉTODOS.** Los juegos serios permiten que los docentes generen un diseño de clase atractivo para los estudiantes. Kahoot! es una plataforma basada en juegos, por medio de la cual, los docentes pueden medir los conocimientos adquiridos por los estudiantes; repasando con Kahoot!, tiene como finalidad, utilizar el Kahoot! como una prueba diagnóstica no convencional, en donde al inicio de cada período, los docentes pueden identificar los conocimientos previos de los estudiantes, a fin de conocer los temas que deberán repasarse antes de impartir la temática de la clase, por medio de una evaluación que no intimida a los estudiantes para contestar preguntas necesarias, que los docentes necesitan para conocer el punto de partida de la temática de reforzamiento antes de iniciar el contenido de su clase. **RESULTADOS.** La utilización de los juegos serios para repasar conocimientos adquiridos por los estudiantes permitió a los docentes la evaluación sobre conocimientos previos; evitó el temor del estudiante a fallar, pues la forma de evaluación fue divertida y no convencional. Generó la confianza del estudiante para develar conocimientos previos, y ayudó a los docentes a saber cuáles fueron sus temas de repaso antes de comenzar, con temas de nuevo conocimiento para los estudiantes. **CONCLUSIONES.** Los repasos activos generan competencias de los estudiantes, a fin de crear espacios de aprendizajes significativos y contribuyen con la creación de un vínculo de confianza entre los docentes y los estudiantes. **Palabras clave:** Tecnología, juegos, aprendizaje. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.

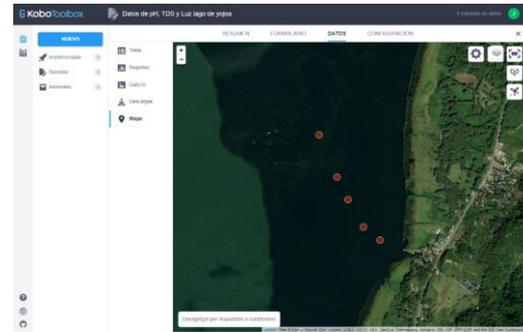




LLEVANDO LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO AL AULA DE CLASES
Juan Ortiz, Facultad de Ingeniería, CEUTEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. Uno de los retos de docentes es la implementación de la investigación en sus clases, sobre todo, cuando debe recolectar datos en el campo, ya sea por la dificultad de acceso o simplemente falta de una herramienta que pueda facilitar la obtención de datos geográficos (GPS), fotografías, textos, tabulación y otros. Con la clase de Ecosistemas se utilizó la herramienta Kobo Toolbox, que es gratuita y de código abierto para la práctica de investigación sobre pH en el Lago de Yojoa. **MÉTODOS.** Como parte del sílabo de la clase de Ecosistemas, se realizó una práctica para el análisis de pH de un cuerpo de agua, con lo que se llena una tabla en campo con datos como pH, entorno, temperaturas y otros. Antes de la visita técnica, los estudiantes trabajaron un marco referencial, indagando en libros, web y otros los diferentes temas que se harán en la práctica, como por ejemplo ¿Qué es el pH? ¿Qué son los sólidos disueltos? Y otros relacionados. Una vez evaluado y discutido el marco referencial, se pasó a la práctica, donde se identificó el equipo a utilizar y se explicó su uso. En campo, se empleó el equipo para la obtención de datos. La evaluación se hizo en tres momentos, el previo mediante redacción de marco referencial, durante mediante la asistencia y obtención de datos en campo y final a través la presentación del informe. **RESULTADOS.** El uso del software Kobo Toolbox mostró ser una herramienta muy efectiva para la obtención de datos de campo y la investigación académica. Se logró una toma de datos y tabulación muy sencilla y rápida. Además, el software tiene herramientas como gráficos y mapas para mostrar los resultados preliminares que se obtuvieron del campo. Se encontró una variación significativa en los puntos muestreados lo que, a pesar de los pocos puntos tomados, dejó en claro que la producción de peces acidifica el ecosistema. Además, se obtuvo un mapa con los puntos de muestra, y en la penetración lumínica, se observó menor penetración a medida se está más cerca de los estanques de producción piscícola.

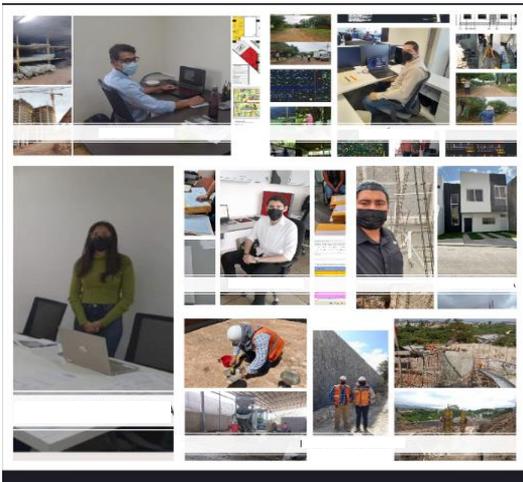
CONCLUSIONES. Con la experiencia del uso de esta aplicación se califica como una herramienta sencilla y bastante efectiva para llevar el aula de clase mucho más allá de la simple conceptualización y pasar a la investigación en diferentes ámbitos, ya que puede adaptarse a diferentes temáticas. **Palabras clave:** Didáctica, video, filosofía. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.



REVISTA AUDIOVISUAL DE LA BITÁCORA DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL
Karla Uclés, Facultad de Ingeniería, UNITEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. La bitácora de la Práctica Profesional es el compendio de las actividades realizadas por los alumnos practicantes de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC). Este contiene la evidencia descriptiva y fotográfica de la participación de cada uno de ellos como parte integral de los equipos de trabajo de las empresas e institución gubernamental que abrieron las puertas a los alumnos próximos a graduarse como ingenieros civiles. **MÉTODOS.** Los alumnos practicantes documentaron las actividades realizadas durante la Práctica Profesional en un relato cronológico que técnicamente se conoce como bitácora del proyecto, redactado con lenguaje propio de la carrera de Ingeniería Civil, para lo que utilizaron herramientas tecnológicas como aplicaciones para el registro del estado del tiempo, dispositivos móviles para la evidencia fotográfica, procesadores de texto, hojas electrónicas de cálculo, herramientas para presentaciones, aplicaciones para permanecer en comunicación, plataformas para videoconferencias, todo para recoger el producto de las experiencias diarias en un ambiente laboral que exigió trabajos de campo y de gabinete. **RESULTADOS.** Los alumnos practicantes alcanzaron el objetivo de elaborar una revista audiovisual de la bitácora de la Práctica Profesional, como resultado del esfuerzo y dedicación durante la participación activa en los

diferentes proyectos. Hubo cumplimiento supervisado por parte de UNITEC e ingenieros civiles de las empresas e institución estatal participantes, en materia de habilidades tecnológicas; capacidad para trabajar en equipo; resolución de problemas; diseño, dirección y supervisión de obras; control de calidad, entre otros, trabajo realizado durante 10 semanas consecutivas hasta alcanzar las 400 horas reglamentarias. **CONCLUSIONES.** El impacto de la innovación educativa se midió por medio del resultado del ejercicio. Los alumnos practicantes alcanzaron el objetivo al identificar una herramienta tecnológica para elaborar una revista digital narrada por cada uno de ellos, con la descripción técnica de las actividades propias de la carrera de Ingeniería Civil en las diferentes áreas de desempeño, así como en las expresiones de satisfacción de alumnos y docentes de la Facultad de Ingeniería Civil, supervisores de las empresas e institución estatal que acogieron a los alumnos practicantes, amigos, familiares y participantes del Congreso de Innovación Educativa (CIE) 2022. **Palabras clave:** Bitácora, Ingeniería Civil, Práctica Profesional, revista audiovisual, UNITEC. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.



CONCURSO DE INGENIO

René León, Facultad de Ingeniería, UNITEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. Los estudiantes deben utilizar el ingenio para desarrollar un vehículo (a escala) con una limitada cantidad de materiales que debe ser impulsado desde una línea de salida y alcanzar una meta específica para acumular puntos. Con esta actividad se busca que el estudiante, siendo de primer ingreso tenga una experiencia casi real de ingeniería en la asignatura de Introducción a la Mecatrónica, construyendo un dispositivo utilizando el ingenio (Aprender haciendo). El docente solamente

supervisa el desarrollo del proyecto ocasionalmente y puede ofrecer recomendaciones, pero el fin último de la actividad es que el propio estudiante genere las ideas para inventar y construir el dispositivo. En el sílabo de la clase, se definen dos fechas obligatorias para mostrar los avances en el desarrollo del proyecto. Se espera desarrollar pertenencia de parte de los estudiantes con el programa de Ingeniería en Mecatrónica. **MÉTODOS.** Esta actividad se puede ubicar entre las metodologías de Gamificación, Pensamiento de Diseño, Aprender haciendo y *Design thinking*. Prácticamente la estrategia es que sea completamente los estudiantes que generen el diseño a partir de cero y cumpliendo de forma general el proceso de crear un objeto/producto. El recurso pedagógico son los materiales limitados con que cuenta el estudiante para lograr la fabricación del vehículo. **RESULTADOS.** Un resultado muy importante obtenido, que no se ha podido cuantificar específicamente, es que los estudiantes aun cuando ya han avanzado en el programa, se recordaron vivamente de la actividad y quisieron ser espectadores de los futuros concursos, intentando predecir quienes serían los ganadores o porque ciertos diseños fallarían en la competencia. En algunas oportunidades los estudiantes siguieron pensando en una mejor idea para construir el vehículo. Se observó en la ejecución de la actividad final (la competencia) que, en cada grupo, por la diversidad de estudiantes, unos tomaron el papel de líder, otros el papel de diseñador y constructor. La actividad se evaluó observando los dos avances obligatorios programados y el reporte solicitado que se entregó al final de la actividad. **CONCLUSIONES.** Prácticamente la estrategia es que sea completamente los estudiantes que generen el diseño a partir de cero y cumpliendo de forma general el proceso de crear un objeto/producto. El recurso pedagógico son los materiales limitados con que cuenta el estudiante para lograr la fabricación del vehículo. **Palabras clave:** Ingenio, mecatrónica, primer ingreso. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.



PENSAMIENTO LATERAL PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA DE TEXTOS: CASO DE SEIS SOMBREROS PARA PENSAR EN LA TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

Valery Anayansi Ochoa Perdomo, Escuela de Arte y Diseño, UNITEC, San Pedro Sula

INTRODUCCIÓN. La didáctica de la arquitectura en ocasiones omite la importancia de formar en los estudiantes habilidades que son complementarias a ser creativos. Algunas de estas habilidades son las capacidades de investigar apropiadamente, interpretar los distintos tipos de información que deben ser recopilados y procesados por un estudiante. Es un reto pensar que todo esto debe presentarse de una forma innovadora, ya que los estudiantes perciben con poco interés aquellas prácticas o materias en las que sienten que no se están desarrollando habilidades propias del ámbito del diseño. **MÉTODOS.** La estrategia se aplicó en la lección introductoria al curso, momento para definir la base de la dinámica del curso. Se utilizó el material “Las teorías de la arquitectura” del Dr. Luis Borobio Navarro (1994), recursos escritos sobre la evolución de la arquitectura y la teoría, la actitud ante la teoría y los beneficios de continuar desarrollando teoría se diseñó en un contexto virtualizado por las condiciones de la pandemia. La metodología para analizar el texto fue una adaptación de la publicación de Edward de Bono “Seis Sombreros para pensar”. **RESULTADOS.** La innovación fue una secuencia de trabajo para la comprensión lectora de textos que llevó a los alumnos a la valoración del texto. Más allá de una opinión superficial de la lectura fueron capaces de realizar el análisis de su contenido a profundidad, asumiendo la postura de un sombrero por equipo y reflexionando en el resultado del conjunto. Se logró la asimilación del texto de las posturas que los sombreros representan y participaron activamente del diálogo y los participantes disfrutaron del ejercicio y lo encontraron útil para la revisión de otras lecturas. **CONCLUSIONES.** El pensamiento lateral es un sistema de razonamiento creativo, al que hace referencia Edward De Bono, creador de la estrategia que se adaptó para este curso. Desde la óptica docente es vital que los estudiantes desarrollen competencias para la concepción del diseño propias de la arquitectura. El camino para llegar a ellas es trabajar en sus habilidades procedimentales básicas entre ellas la comprensión lectora y el pensamiento crítico. Esto ha sido identificado en el transcurso de la materia de teoría de la arquitectura en el periodo de abril a junio del 2022, con la participación de 15 estudiantes de 2 años de la carrera. **Palabras clave:** Pensamiento lateral, Teoría de la

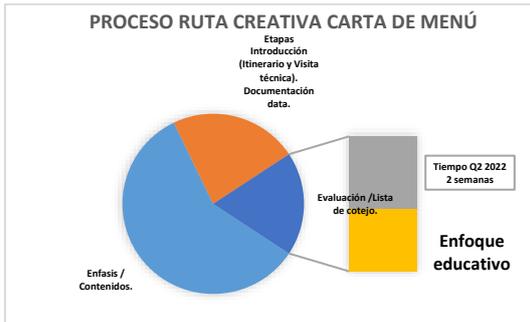
Arquitectura, comprensión lectora. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.



RUTA CREATIVA CARTA DE MENÚ
Rixi Estrada, Escuela de Arte y Diseño, UNITEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. La ruta creativa de cartas menú nació de la necesidad de exploración en un entorno dinámico gastronómico. Su objetivo fue aplicar la ingeniería de menú a través de la investigación de campo observando los 10 pasos básicos para la correcta elaboración de la misma. Asimismo, la vinculación de los estudiantes con los actores involucrados en la plaza gastronómica El Edén, ubicada en Valle de Ángeles, Francisco Morazán. Las plazas gastronómicas son una fuente de ingreso creciente dentro de la economía naranja de los sectores. Se focalizó el aprendizaje de los estudiantes mediante el ejercicio de comunicación oral y aplicación de criterios teóricos a prácticos y de esta manera fortalecer aptitudes críticas de creatividad y el uso de formatos de síntesis conceptuales orientados en la educación. **MÉTODOS.** Se solicitó a los estudiantes tener un espacio dinámico dentro de clase para la discusión del material documentado con la finalidad de poder realizar observaciones de mejora de acuerdo a la teoría desarrollada en clase de la ingeniería de menú como estudiamos los 10 elementos para la correcta elaboración de una carta menú. **RESULTADOS.** Los resultados obtenidos fueron variados en cada etapa desarrollada. Con enfoque a la etapa dos toda la clase se dispuso para realizar la ruta creativa de cartas menú, tomando en cuenta el horario, sede ingreso y salida y la dinámica de investigación crítica. Al final, los estudiantes crearon un espacio de confianza para cuestionar los elementos de cada cara observada y así mismo aplicar algunos ejercicios prácticos de lectura e interpretación de platos estrellas dentro de las cartas de evidencia. La entrega final del producto de formato de ruta creativa cartas menú ayudó a realizar una retroalimentación transparente e intencional de los temas abordados. **CONCLUSIONES.** Las rutas como giras educativas ayudan a interactuar con las habilidades de comunicación oral y las relaciones interpersonales afianzando un mecanismo de confianza para realizar una investigación crítica.

La educación de innovación busca que el estudiante sea el protagonista donde la investigación sea un eje central para el crecimiento profesional, lo que se busca con la investigación crítica es que se pueda tener iniciativa de aportaciones hacia entornos reales de los temas discutidos dentro del plan de estudios. **Palabras clave:** Gastronomía, educación investigación crítica, aprendizaje significativo. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.



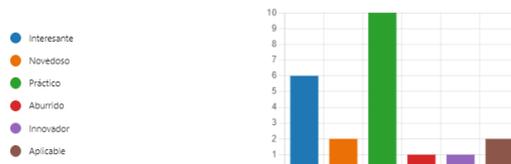
APLICABILIDAD DE PROYECTOS GUIADOS COURSERA EN EL ANÁLISIS DE DATOS

Berlín Cáceres, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, UNITEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. El auge de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) es promovido por la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible por su potencial amplio de promover el desarrollo de sociedades del conocimiento de manera inclusiva, basada en los derechos humanos y colmar la brecha digital. Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el desarrollo de sociedades del conocimiento inclusivas se basa en cuatro pilares, entre estos: el acceso universal a la información, conocimiento y aprendizaje de calidad para todos. Entre los pilares del modelo educativo de la Universidad Tecnológica Centroamericana/Centro Universitario Tecnológico (UNITEC/CEUTEC) destacan: la calidad académica y la promoción de la tecnología e innovación. **MÉTODOS.** Los proyectos guiados de Coursera son cursos interactivos con una duración promedio de 2 horas, motivando la participación y desarrollo de los mismos, a través de clase magistral exponiendo casos y videos aplicativos. Además, ejecuta actividades de estadística aplicada al marketing y preparando planes de ventas. La muestra fue de 42 estudiantes, nativos digitales (millennials), cursando Investigación de Mercados II y Administración de Ventas.

RESULTADOS. A través del uso de estas tecnologías, se facultó a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico – reflexivo y trabajo en equipo. El 95% de los estudiantes completó la capacitación y el 100% de los equipos puso en práctica lo aprendido. Los estudiantes definieron el uso de los proyectos guiados como “práctico” y en segundo lugar “interesante”, por lo que se concluye que se debe gestionar nuevas formas de enseñanza - aprendizaje. Socializar los resultados representó el diseño de un póster de investigación científica, generado por Canvas, fortaleciendo con ello la competencia de comunicación. En tanto, estudiantes de Administración de Ventas realizaron ventas en línea con contenidos digitales comunicando los atributos y promociones de ventas de sus productos, la gestión de pedidos y seguimiento a clientes; poniendo en práctica los proyectos guiados según el espacio de aprendizaje. **CONCLUSIONES.** La interfaz permite seguir instrucciones con apoyos visuales a un lado de la pantalla, mientras se aplica lo que aprenden en un espacio paralelo. La aplicabilidad fue reflejada en el desarrollo del análisis de datos, evaluando las métricas de desempeño de las empresas asignadas a través del uso de *Google Analytics*, para el seguimiento de sus redes sociales. **Palabras clave:** Análisis de datos, innovación educativa, tecnologías educativas. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.

En una palabra, ¿Cómo describiría lo aprendido en los proyectos guiados?



VIDEOTECA EN LÍNEA

Jorge Castro, Facultad de Ingeniería, CEUTEC, San Pedro Sula

INTRODUCCIÓN. Honduras padece de un fenómeno muy interesante por estar muy cerca de países de primer mundo. Ese fenómeno se llama efecto colateral. Estados Unidos (EE. UU.) y Canadá son países que innovan constantemente en todos los campos, especialmente en el sector tecnológico y de telecomunicaciones y esto beneficia mucho a Honduras directa o indirectamente. Hoy que las comunicaciones son globales, y el acceso a redes informáticas no distingue de clases sociales, es hora que el ejercicio Enseñanza – Aprendizaje rompa esquemas viejos y obsoletos, reinventar, aprovechar los adelantos tecnológicos y de comunicación para hacer llegar de forma

omnipresente el conocimiento a todos los seres humanos que habitan en mundo. **MÉTODOS.** Existen gran cantidad de herramientas gratuitas para la creación de medios audiovisuales, herramientas intuitivas y muy amigables para la creación desde cero de documentales, videotutoriales y cursos completos asíncronos en línea. Los pasos por desarrollar son sencillos: definir el tema, recolectar información, crear un guion, grabar y publicar. **RESULTADOS.** Los materiales audio visuales por lo general se comparten en la plataforma o portal del Centro Universitario Tecnológico (CEUTEC), específicamente como material en la sección de recursos de cada curso. También, se comparten a los alumnos a través de las redes sociales que se crean dentro de las aulas. Estos videos y cursos se almacenan en la nube, en plataformas sociales como YouTube, teniendo la seguridad que el material estará al alcance de todos los alumnos. **CONCLUSIONES.** Los docentes plasman en un medio audiovisual todo el conocimiento o contenido de los cursos, haciéndolos accesibles las veces que sea necesario en los momentos que sean necesarios por las personas que lo necesiten. Queda al descubierto herramientas amigables y gratuitas en la nube, que se pueden usar para crear material audiovisual. Los límites del tiempo y las distancias han desaparecido a través del uso de redes sociales que ya hace rato son del dominio público a través de sus dispositivos móviles. **Palabras clave:** Investigación, video curso en línea. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.

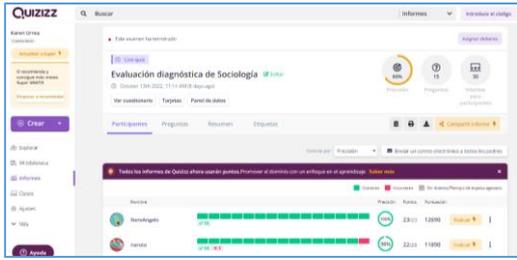


QUIZZZ COMO HERRAMIENTA PARA LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA Y FORMATIVA EN CLASES TEÓRICAS-PRÁCTICAS

Karen Urrea, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, CEUTEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. Actualmente, el aprendizaje basado en juegos ofrece una diversidad de recursos para el fomento del aprendizaje a través de aplicaciones interactivas,

una de ellas es Quizizz, herramienta de gamificación que permite evaluar a los estudiantes; brinda la posibilidad de crear cuestionarios interactivos a través de diferentes tipos de ítems, como ser respuesta múltiple, completar espacio, respuesta abierta, encuesta, entre otros. Quizizz cuenta con diferentes opciones, entre ellos, crear un cuestionario inédito o seleccionar una prueba de la colección variada ya existente y aplicable a los diferentes niveles educativos. Las actividades programadas en la aplicación pueden realizarse de forma síncrona o asíncrona y los cuestionarios pueden tener un carácter público o privado. Utilizar Quizizz en el desarrollo de la asignatura permitió evaluar los conocimientos previos y con los resultados obtenidos fortalecer la planificación de la clase basado en los informes, personalizados y grupales, que refleja el porcentaje de precisión y acierto del contenido evaluado. **MÉTODOS.** La metodología implementada es Aprendizaje Basado en Juegos y entre las estrategias didácticas está la gamificación con las siguientes características: acumulación de puntos por estudiante, identificación de los tres estudiantes con mayor puntaje e índice porcentual de acierto a nivel grupal. Los recursos pedagógicos utilizados son la descripción mínima de la actividad, que contiene instrucciones claras, forma de registro en la aplicación y el procedimiento para uso y desarrollo del cuestionario. **RESULTADOS.** Quizizz ofrece una serie de oportunidades: a) estimula al estudiante hacia el aprendizaje, le lleva a la identificación de oportunidades de mejora para el empoderamiento y manejo de contenido de la clase, b) estimula la creatividad y desarrolla competencias transversales como ser la resolución de problemas, c) brinda resultados inmediatos de los contenidos evaluados y facilita la retroalimentación oportuna y d) fortalece competencias docentes, es una plataforma intuitiva y de fácil manejo para el desarrollo de cuestionarios, genera informes de rendimiento académico de los estudiantes. **CONCLUSIONES.** Quizizz como herramienta de evaluación permite tener una perspectiva clara y objetiva del nivel de apropiación y aplicación práctica de los contenidos, estimula el análisis y la resolución de problemas, brinda una interactividad variada en clase de teledocencia, despierta la curiosidad, la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes. **Palabras clave:** Gamificación, cuestionarios, evaluación. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.

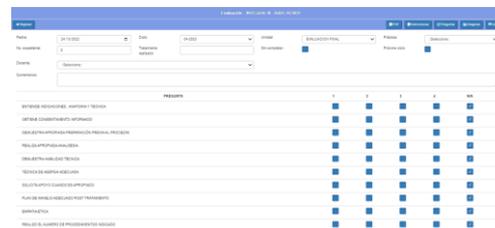


USO DE RÚBRICAS BASADAS EN COMPETENCIAS UTILIZANDO SISTEMA DE GESTIÓN INFORMÁTICO DE CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS EDUCATIVAS

Rubén Ramírez, Facultad de Ciencias de la Salud, UNITEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. La evaluación objetiva de las prácticas clínicas odontológicas es un reto. En la Facultad de Ciencias de la Salud (FCS), Carrera de Odontología, se implementó el uso del *Direct Observation of Procedural Skills (DOPS)*, como una herramienta para la evaluación de los estudiantes. Sin embargo, se ocupa mayor especificidad para evaluar los aspectos prácticos de cada asignatura, así que cada docente agregó estos aspectos específicos de la asignatura, ponderándolos según su importancia para una evaluación objetiva del estudiante. Las asignaturas que participaron en esta iniciativa son del bloque de prácticas clínicas odontológicas. Esta implementación también permite dar una mejor retroalimentación de los aspectos que necesita mejorar el estudiante. Esta rúbrica se carga en el sistema informático de gestión clínica universitaria para ser utilizado de forma automática y sistemática, implementándose la evaluación junto con el estudiante, quien recibe una retroalimentación inmediata. **MÉTODOS.** Entre los recursos utilizados, se encuentra la evaluación DOPS y el sistema informático Smile, así como la experiencia pedagógica-clínica de los docentes. El proceso de implementación educativa se dio por dos vías: a) Introducir algunas rúbricas ponderadas las cuales fueron elaboradas considerando las diferentes habilidades necesarias para realizar los principales procedimientos odontológicos b) Utilización de DOPS que es un método de evaluación de prácticas clínicas que está validado internacionalmente y es de mucha utilidad al evaluar también los aspectos de comportamiento clínico. **RESULTADOS.** Al aplicar una encuesta a los docentes en el año 2022 con la pregunta: “Como docente de FCS de la Carrera de Odontología, área de prácticas clínicas: ¿Cuál es su preferencia para realizar una evaluación más objetiva? Dos respuestas posibles: -

Mediante una rúbrica estandarizada en el sistema Smile. -Según criterio docente. Las respuestas fueron divididas en un 50% por respuesta. Esta pregunta fue realizada utilizando Google Forms al 100% de los docentes de prácticas clínicas odontológicas. Las respuestas divididas no sorprendieron, ya que sabemos que hay reticencia al cambio de una forma de evaluar conservadora existente en nuestro país en el área de la odontología desde mediados del siglo XX a una basada en competencias y herramientas pedagógicas probadas y con el uso de tecnología informática. **CONCLUSIONES.** Hay que trabajar más en mostrar la utilidad, importancia y valor de esta herramienta. **Palabras clave:** Rúbrica, odontología, sistema, informático, evaluación. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.



MODELANDO TÉCNICAS DE ESTUDIO EN EL SALÓN DE CLASES UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS
Sandra Amador, Facultad de Ingeniería, UNITEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. El propósito de esta innovación es mostrar lo útil y provechoso que es combinar diferentes herramientas tecnológicas en el salón de clase, con el objetivo de modelar a los estudiantes la forma en que deben estudiar al realizar tareas, trabajos en casa o con sus grupos de trabajo. Esta innovación se llevó a cabo con dos secciones de modalidad *broadcasting* y una de modalidad teledocencia. Es importante explicarles a los estudiantes cada fase de esta metodología y cuál es el objetivo de la misma. **MÉTODOS.** Las clases se impartieron combinando materiales resumen elaborados por el docente, además de softwares, aplicaciones y recursos digitales de acceso libre. Las tareas, llamadas entrenamientos, se realizaron por medio de la plataforma ALEKS. El proceso consistió en las siguientes fases: 1) Estudiar y aprender bien la teoría 2) Estudiar ejemplos escritos en libros y materiales o explicados por medio de videos. 3) Resolver ejercicios aplicando teoría 4) Verificar respuestas usando alguna aplicación matemática. Con esto, los estudiantes estuvieron listos para realizar sus entrenamientos en la plataforma ALEKS. **RESULTADOS.** Al finalizar el período académico, se aplicó una encuesta de opinión

sobre las metodologías utilizadas y el uso de herramientas tecnológicas, incluyendo el uso de la plataforma ALEKS. Los estudiantes indicaron que sus calificaciones mejoraron al adoptar la metodología de aprender primero la teoría y luego reforzarla con el uso de herramientas tecnológicas. El 62% indicó que utilizaron los video tutoriales para estudiar y el 37% utilizó todos los recursos. El 43% indicó haber aprendido casi todo de forma autónoma utilizando los recursos brindados y el 40% aprendió a medias los contenidos. Sobre la plataforma ALEKS, el 76% de los estudiantes manifestaron que es una herramienta interesante, muy buena y provechosa y que les gustó utilizar las diversas aplicaciones ya que dinamizaban el desarrollo de la clase. **CONCLUSIONES.** Los estudiantes fortalecieron las competencias de resolución de problemas, conocimiento de elementos matemáticos, análisis y razonamiento lógico y ganaron autonomía en el aprendizaje de los contenidos. En el proceso la parte más importante, es hacer hincapié en el aprendizaje de la teoría ya que, con ello, las demás fases fluyen de manera óptima. **Palabras clave:** Estudio, teoría, metodologías, herramientas, tecnología. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.

1. Asignatura de matemáticas que cursa en el actual periodo

[More Details](#) [Insights](#)

● Introducción al Álgebra	21
● Álgebra para Ingeniería	4
● Álgebra para CCSS	10



EVALUACIÓN DE EQUIPO E INSTALACIONES DE RADIODIAGNÓSTICO CON EQUIPO ANALIZADOR

Oscar Cruz, Facultad de Ingeniería, UNITEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. La evaluación radiológica de equipo e instalaciones de rayos X es una práctica fuera del campus que se realiza en la asignatura de Sistemas de Imágenes Médicas del programa de Ingeniería en Biomédica. Es un trabajo de vinculación en un centro de salud que cuenta con sala de radiodiagnóstico y quirófano con uso de fluoroscopia. Los centros de salud que cuentan con equipo de radiodiagnóstico requieren de evaluaciones para la licencia de uso de estos equipos con el propósito de mantener las dosis de radiación seguras. Estas evaluaciones requieren de equipo de medición de radiación. El objetivo es desarrollar estas mediciones y compararlas con los datos de referencia aceptados por el ente regulador. **MÉTODOS.**

Aprendizaje basado en caso real de carácter profesional, aprendizaje colaborativo a través de grupos de trabajo. Uso de equipo analizador biomédico; Fluke Raysafe X2, Fluke RaySafe 452, medidor láser Ophir StarLite y medidor de luz Seculife IM. Se identificó un centro de salud con servicios de radiología que necesitó de la evaluación de las dosis de radiación que emiten los equipos y la radiación que bloquean las instalaciones donde se encuentran funcionando. **RESULTADOS.** Se desarrolló un reporte con todas las mediciones obtenidas. Los resultados se compararon con los que declara el fabricante en la literatura técnica y las normas del ente regulador. Los estudiantes desarrollaron un reporte el cual fue posteriormente evaluado por el docente y fue entregado a la institución en formato impreso y digital. Para los estudiantes el beneficio fue el desarrollo de competencias específicas del perfil de egreso profesional y oportunidad de ampliar los espacios de aprendizaje, aplicando los conocimientos aprendidos en la asignatura en ambientes hospitalarios, siendo una práctica tanto académica como profesional. **CONCLUSIONES.** Los estudiantes desarrollaron competencias en comunicación efectiva a través del contacto con técnicos radiólogos y personal del Departamento de Biomédica del hospital, habilidad en el uso, interpretación y análisis de datos medidos por los equipos analizadores, juicio informado a través de resultados cuantitativos y de referencia, en donde se logró determinar en la medición primaria y secundaria de radiación y las características de blindaje del hospital, si las condiciones son seguras para operadores y público en general en las salas de radiodiagnóstico. **Palabras clave:** Radiología, rayos X, analizador. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.

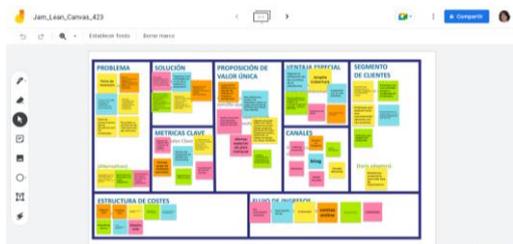


JAMBOARD PARA LA INTERACCIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES

Claudia Pagoaga, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, CEUTEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. La implementación del uso de las aulas virtuales para clases de teledocencia de manera sincrónica ha manifestado un gran reto en la participación de los estudiantes, siendo uno de ellos, la concentración. Una solución para

lograr esa concentración en la interacción virtual es a través de una herramienta que se adapte al uso de la plataforma actual y que sea de fácil acceso para el alumno. En este caso, Jamboard cumple con estas expectativas. **MÉTODOS.** Su aplicación es al momento de brindar una clase virtual de manera sincrónica con la herramienta Blackboard Collaborate o cualquier otra, siendo compatible con el uso de Jamboard. Se brindó el enlace para unirse a esta pizarra interactiva por el chat, para que los alumnos comenzaran a realizar sus aportes. Continuando con lo reflejado en la problemática identificada, se propuso buscar una estrategia para lograr la concentración del alumno para la comprensión del tema. En este caso específico, la primera temática que se utilizó en Jamboard fue para explicar el Lean Canvas de la clase de Generación de Empresas. Como primer paso, se desarrolló el tema en clase magistral y se explicaron varios ejemplos. Se presentó un video como recurso de reforzamiento con más ejemplos de la temática de Lean Canvas. A medida que se hicieron estos pasos, se generaron espacios para las consultas de los alumnos, también se les hizo preguntas directas. **RESULTADOS.** El impacto positivo de esta aplicación de Google Jamboard se ve reflejado en la interacción que tiene el alumno. Hubo una alta participación (90%) usando la herramienta. Los alumnos aprendieron de los mismos errores que han cometido al realizar la práctica de la implementación del Lean Canvas. Esto les permitió cometer menos equivocaciones en el desarrollo de su actividad asincrónica. **CONCLUSIONES.** La interacción inicia, los alumnos comienzan a colocar las notas adhesivas en los cuadrantes que corresponden con sus aportes, para luego brindar una retroalimentación. Se discute de manera grupal cada aporte para saber si corresponde a lo que el cuadrante les solicita, los aportes fuera de Jamboard pueden ser agregados por el docente. Una vez implementada esta estrategia parte de las actividades asincrónicas es realizar un Lean Canvas de manera grupal para su proyecto de clase, es en este punto donde se nota una mejor ejecución de la actividad solo tienen pocos ítems de mejora y reciben una mejor calificación. **Palabras clave:** Jamboard, interacción, sincrónica. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.



LABORATORIO DE CIENCIAS POLÍTICAS: SIMULACIÓN DE ENTREVISTAS A FIGURAS DEL ÁMBITO POLÍTICO Y ANÁLISIS DE CONTENIDOS MUSICALES

Luis Reyes, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, UNITEC, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. La innovación implicó la utilización de la simulación y el análisis de contenidos musicales, como recurso para el aprendizaje en la enseñanza de las Ciencias Políticas cuyos alcances se ven plasmados en el trabajo realizado por 24 estudiantes de Relaciones Internacionales mediante la simulación y el análisis de contenidos. **MÉTODOS.** El tipo de metodología utilizado fue la simulación de entrevistas, de un personaje del ámbito político. En segundo lugar, se realizó un análisis de contenidos políticos implícitos en canciones agrupadas por géneros, década de lanzamiento y artista. **RESULTADOS.** A nivel de resultados se presentan dos tipos de resultados, uno por cada componente del laboratorio, el primer destinado a la simulación de entrevistas, donde predominó la selección de figuras políticas de género masculino, un 58% a diferencia de las figuras de género femenino en un 42%. Así mismo en lo relativo al interés temático por región de influencia política, se observó una predominancia del 71% de temas políticos de orden internacional y un 29% de temas políticos de orden nacional. En el caso de este último, los temas de mayor relevancia fueron los relativos a la política nacional en el inicio de un nuevo mandato de gobierno y la crisis política en el Congreso Nacional. Por su parte, los temas internacionales fueron variados entre ellos figuran la guerra en Ucrania producto de la invasión rusa, inclusive la elección presidencial en Chile que permitió la victoria de Gabriel Boric. Se observó interés por temas migratorios. En el análisis de contenidos políticos se identificó: a) predomina la “inequidad social” con un 16%, así como “violencia de género” y “derechos humanos” con 12% cada una de las categorías. b) Al hacer un análisis de las reproducciones de estas piezas musicales seleccionadas hacen referencia a “cultura de paz” que suman un 30% de las reproducciones totales hasta el día en que se realizó el análisis. Los géneros alternativos, rock alternativo y urbano fueron los más utilizados por los estudiantes. **CONCLUSIONES.** En términos generales, los estudiantes de Relaciones Internacionales mostraron que pueden emplear diversos recursos tales como simulaciones que requieren búsqueda de noticias internacionales, revisión de argumentos políticos en redes sociales para el

análisis del contexto político. Respecto al análisis de contenidos políticos presentes en obras musicales, se observó gustos particulares y la identificación de temas políticos relevantes por parte de los estudiantes, ello se contrastó con la tendencia de reproducción en la plataforma Spotify. **Palabras clave:** Laboratorio, simulación, contenidos, política. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.

Anexo 1. Componente de simulación de entrevistas

Personaje político	Temática	Región	Sexo
1 Kamala Harris	Migración hacia EEUU	EEUU	F
2 Javier Milei	Guerra contra Ucrania	UE	M
3 Xiomara Castro	Refundación de Honduras	HND	F
4 Beatriz Valle	Crisis Parlamentaria	HND	F
5 Michelle Obama	Política Estadounidense	EEUU	F
6 Patricia Rodas	Política en Honduras	HND	F
7 Gabriel Boric	Política en Chile	AL	M
8 Max Keiser	Bitcoin	MUNDO	M
9 Alexandria Ocasio-Cortez	Política estadounidense	EEUU	F
10 Joe Biden	Política estadounidense	EEUU	M

HERRAMIENTA H5P PARA EL DESARROLLO DE OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Samuel Díaz-Rodas, Facultad de Postgrado, UNAH, Tegucigalpa

INTRODUCCIÓN. Mediante investigación empírica realizada con estudiantes universitarios se ha determinado que las aulas virtuales son espacios monótonos que carecen de interactividad. Esta exposición de la problemática ha despertado las alertas en torno a procesos que impliquen una reconfiguración de las mismas. En este sentido, se ha identificado una herramienta digital denominada H5P con una capacidad de creación, edición y publicación de objetos virtuales de aprendizaje que contribuyen a la dinamización de esos espacios. El foco de atención esta puesto en la experiencia autónoma de aprendizaje que pueden generar los estudiantes en su tránsito por dichas aulas, imprimiendo ese sentido de versatilidad e innovación. **MÉTODOS.** El desarrollo del Taller

H5P (teórico-práctico) fue la metodología empleada con 26 docentes de la Escuela de Pedagogía y Ciencias de la Educación – Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), con más de 10 años (50%) ejerciendo la docencia. **RESULTADOS.** La herramienta H5P, evidenció que su uso es intuitivo (4.29 de 5 en escala Likert), así mismo, es fácil de programar (3.72 de 5 Likert). Las actividades desarrolladas fueron de tipo *quiz set*, *flash card*, o *accordion*. Sin embargo, el objetivo didáctico que persigue cada docente estableció el tipo de actividad a utilizar. En este caso, el 92% no había utilizado la herramienta, no obstante, el 31 % la utilizaría en actividades de evaluación, el 27% en actividades de gamificación y, el 42% en presentación de contenido afirmando que la oferta de actividades de H5P fue excelente 77%. Por otra parte, se logró identificar un conocimiento muy básico por parte de los docentes en el manejo del campus virtual de la UNAH. Lo anterior reflejó una escasez de exploración en todas las actividades y recursos que componen el campus. **CONCLUSIONES.** A través de prácticas innovadoras en contenido interactivo, formación continua por medio de webinars (seminarios web) y, talleres específicos para docentes, se ha logrado que los objetos virtuales de aprendizaje se conviertan en herramientas pedagógicas invaluable para enriquecer la experiencia de enseñanza-aprendizaje y, mediar la construcción de conocimiento que se da en los entornos virtuales. Así mismo, el impacto del taller H5P desencadenó una serie de cursos y micro cursos virtuales para toda la comunidad educativa universitaria, como el HUB Digital UNAH. **Palabras clave:** Objetos Virtuales de Aprendizaje, contenido interactivo, H5P, herramientas digitales. **Conflicto de interés:** Ninguno. **Financiamiento:** Ninguno.