

Línea 5

Tecnología de la información y la comunicación en ámbitos educativos

Incluye los procesos, recursos y acciones formativas que hacen énfasis en las tecnologías de la información y las comunicaciones, en función de la formación docente y los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Foro académico a través del WhatsApp

Antonia Leyba Alcántara¹

Resumen

En la actualidad, el uso masivo de las redes sociales va en aumento en diferentes contextos. Es evidente que la mayoría de los alumnos dedican bastante tiempo al chat por WhatsApp.

Partiendo de estas observaciones surge el interés por aprovechar esta socialización para fines académicos y de esta manera desarrollar en los alumnos habilidades cognitivas y habilidades sociales para favorecer el aprendizaje mediante la creación de un foro virtual académico a través del WhatsApp. Participaron 79 alumnos, divididos en dos secciones del período 2019-3² y alumnos de dos secciones del período 2020-1³.

La estrategia utilizada fue discutir en el foro las preguntas claves o situaciones problemáticas contenidas en los *syllabus* de las asignaturas cursadas. Los resultados señalaron que el foro académico a través del WhatsApp favorece la autonomía, el autocontrol, el aprendizaje colaborativo, la motivación, la inteligencia lingüística y también favorece al desarrollo de las competencias descritas en los programas de las asignaturas impartidas en esta buena práctica.

Palabras clave: foro académico, WhatsApp, autocontrol, aprendizaje colaborativo.

1. Introducción

La finalidad de la educación es promover el aprendizaje evidenciado en el desarrollo de competencias que puedan ser adquiridas de forma individual y colectiva. El autocontrol, la motivación, las habilidades sociales, y la autonomía, son factores influyentes en el aprendizaje (Edel-Navarro, 2003; García-Séiquer, 2013; Paladines-Ugalde, 2016 y Woolfolk, 2010).

¹ ISFODOSU. Recinto Eugenio María de Hostos. Correo electrónico: antonia.leyba@isfodosu.edu.do

² Tercer trimestre 2019.

³ Primer trimestre 2020.

Investigaciones realizadas en diferentes áreas educativas han identificado múltiples beneficios de los foros virtuales para el aprendizaje. Acuña (2017) explica que los foros virtuales facilitan el pensamiento crítico, el aprendizaje significativo, la socialización.

Pérez-Sánchez (2013) afirma que los foros educativos pueden ser útiles para reforzar contenidos curriculares, superar la vergüenza de algunos alumnos, favorece el aprendizaje colaborativo y la evaluación de aprendizajes. Mientras que Gil-Crespo (2013) describe que la participación en los foros académicos a través de las redes sociales favorece al aprendizaje de la matemática.

El uso masivo de la red social WhatsApp se ha convertido en una tendencia nacional en personas de diferentes edades. Según el periódico Hoy digital (2019) una de cada tres personas utiliza el WhatsApp. Es notorio que una gran cantidad de alumnos y docentes utilizan con frecuencia esta plataforma dentro y fuera del contexto educativo.

Tomando en cuenta los beneficios de utilizar el foro académico virtual, del uso frecuente de los alumnos del WhatsApp y sus beneficios de mensajería rápida y gratuita surge el interés de realizar esta experiencia pedagógica innovadora, que consiste en la creación de un foro académico cerrado a través del WhatsApp con la finalidad de desarrollar habilidades cognitivas como el autocontrol, motivación, autonomía, inteligencia lingüística y habilidades sociales, facilitar el desarrollo de competencias específicas descritas en las asignaturas en las cuales se desarrollan los foros, y de esta manera promover el aprendizaje individual y colaborativo de los alumnos.

2. Antecedentes y fundamentación teórica

Diferentes investigaciones sobre la utilidad de los foros virtuales en el contexto educativo han aportado informaciones que son de utilidad para el proceso de enseñanza y aprendizaje, tal como expresan los siguientes autores:

Castro-Méndez, Suárez-Cretton y Soto-Espinoza (2015) realizaron una investigación con 35 alumnos universitarios del área de la salud con la finalidad de desarrollar el aprendizaje autorregulado, los resultados obtenidos señalan que el foro virtual promueve el aprendizaje autorregulado; el aprendizaje colaborativo, la motivación, moderación del docente y la participación.

Rosero y López-Cepeda (2012) en su investigación sobre los foros como estrategia de aprendizaje colaborativo en los posgrados virtuales, en una muestra de 17 foros observaron que los foros virtuales favorecen el aprendizaje colaborativo, al mismo tiempo que requieren de un mayor dominio y aplicación de competencias comunicativas y habilidades lingüísticas plasmadas en el discurso escrito y sistematización de saberes individuales y colectivos, que pongan en evidencia el dominio de conceptos claves y la discusión entre teorías. En cuanto a la mediación del docente juega un papel muy importante para el desarrollo de los foros.

Garibay (2013) en su estudio titulado «El foro virtual como recurso integrado a estrategias didácticas para el aprendizaje significativo», concluyó explicando que en las actividades planteadas en los foros virtuales los alumnos desarrollaron la competencia de aprender a aprender, desarrollaron el pensamiento crítico, y realizaron un trabajo colaborativo.

2.1. Concepto de foro virtual

Un foro virtual es un lugar de encuentro en la red que permite establecer una comunicación e interacción en forma grupal sobre temas de interés (Garibay, 2013).

2.2. Tipos de foro

Acuña (2017) presenta tres tipos de foros virtuales:

1. Foro técnico: son espacios para plantear y resolver dudas relacionadas con respecto al *hardware* y el *software* con los cuales se está trabajando, *software* para la elaboración de mapas mentales, informaciones para realizar un webinar, informaciones para convertir formatos de archivos, entre otros.
2. Foros sociales: son espacios en los que impera el reconocimiento y esparcimiento y la creación de vínculos sociales; se caracteriza por una comunicación informal y afectiva de las personas.
3. Foros académicos o de aprendizaje: son espacios para proponer y discutir temas académicos.

2.3. Ventajas y desventajas de los foros virtuales

Garibay (2013) identifica las siguientes ventajas y desventajas de los foros virtuales: Si se realiza un foro virtual de forma asincrónica, dentro de sus ventajas se encuentran la flexibilidad en el tiempo para responder, lo que permite al estudiante leer, reflexionar; promueve el rol activo de los alumnos y la construcción de conocimientos en grupo. Favorece el aprendizaje por medio de la resolución de problemas y mejora las habilidades de comunicación.

Dentro de las desventajas se pueden citar un mayor tiempo de dedicación del docente para las actividades del foro, el alumno tiene que dedicar más tiempo a la lectura. Si no surgen respuestas inmediatas puede ser que algunos alumnos se sientan ignorados o aislados, puede requerir mayor esfuerzo para entender qué quieren expresar los estudiantes.

2.4. Autonomía

La capacidad que permite a un individuo, ente u organización a actuar con independencia es denominada autonomía (Ucha, 2009). Según Paladines-Ugalde (2016) la

autonomía juega un papel fundamental en la educación y debe estar presente en las exigencias de las sociedades educativas.

2.5. Motivación

La motivación es un factor dinámico del comportamiento animal y humano que activa y dirige a un organismo hacia una meta (Galimberti, 2006).

La motivación es la fuerza interna que activa y sostiene el comportamiento; forma parte importante de las tareas de aprendizaje. La motivación es importante porque los estudiantes requieren de la parte cognitiva, emocional y conductual para participar de manera productiva en las clases (Woolfolk, 2010).

2.6. Autocontrol

De Peña (1999) se refiere al autocontrol como dominio de sí mismo; no dejarse dominar por las emociones o pasión y mantener serenidad y ecuanimidad en momentos difíciles.

2.7. Habilidades sociales

Las habilidades sociales son un conjunto de habilidades necesarias para la resolución de conflictos, son muy importantes en el ámbito de la educación (García-Séiquer, 2013).

2.8. Inteligencia lingüística según Gardner

La inteligencia lingüística forma parte de las inteligencias múltiples propuestas por Gardner en 1983; se refiere a la capacidad de expresar con eficacia las palabras de manera oral o escrita.

3. Planificación

El plan de acción fue llevado a cabo en el recinto Eugenio María de Hostos del Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU). Se realizaron 4 foros virtuales durante dos períodos académicos, con la participación de 79 alumnos distribuidos de la siguiente forma:

En el período académico 2019-3 se llevó a cabo un foro en la asignatura Psicología Educativa, con 7 alumnos y en la asignatura Psicología del Desarrollo de 0 a 6 años un foro con 22 alumnos.

En el período 2020-1 se realizó un foro en la asignatura Psicología del Desarrollo Adolescente de 12 a 18 años, con 28 alumnos, y en la asignatura Psicología del Aprendizaje, con 22.

En la primera etapa se les facilitó a los alumnos las informaciones generales sobre el foro académico, los objetivos a conseguir por medio de esta experiencia educativa, los pasos a seguir, las reglas de participación y la forma de evaluación; también se evaluaron las condiciones o recursos que permitieran que la realización de esta buena práctica fuera viable, para asegurarse de que los alumnos participarían motivados.

Para iniciar y darle continuación a las discusiones en el foro académico se tomaron en cuenta las preguntas claves o situaciones problemáticas expuestas en cada una de las unidades contenidas en los *syllabus* de las asignaturas antes mencionadas. La asignatura Psicología Educativa no tenía *syllabus* por lo que se crearon preguntas de cada unidad del programa de clases.

La evaluación de la participación de los alumnos fue cuantificada por un valor de 2 puntos si ellos completaban dos participaciones por cada pregunta del foro. Las preguntas debían ser respondidas con un lenguaje académico, sin faltas ortográficas; las participaciones de los demás compañeros debían ser comentadas con criterio propio y con respeto. Se especificó el tiempo de duración para discutir las preguntas o situaciones de aprendizaje. La docente a cargo de la buena práctica desempeñó el rol de moderador en cada uno de los foros.

Para recolectar las evidencias se tomaron pantallazos a las discusiones generadas en el grupo de WhatsApp. Se realizaron videos donde los alumnos expresaban sus experiencias educativas adquiridas en el foro y también se recogieron informaciones por medio de un test. Estas evidencias están plasmadas en los anexos.

4. Implementación de la buena práctica

Los foros académicos a través del WhatsApp se llevaron a cabo en las asignaturas de Psicología Educativa, Psicología del Desarrollo de 0 a 6 años, Psicología del Desarrollo Adolescente de 12 a 18 Años y Psicología del Aprendizaje, en períodos de clases diferentes. A pesar de que la implementación de la buena práctica se realizó de la misma manera para todas las asignaturas antes mencionadas, en esta ocasión se procede a describir la implementación del foro en la asignatura Psicología del Desarrollo Adolescente de 12 a 18 Años, en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Ejemplo de Implementación del foro académico a través del WhatsApp en la asignatura Psicología del Desarrollo Adolescente de 12 a 18 años.

Asignatura Psicología del Desarrollo Adolescente de 12 a 18 años		
Unidad	Resultado de clases	Pregunta clave o situación problemática (2 puntos)
Generalidades de la Psicología del Desarrollo.	Exponer diferentes hipótesis explicativas del desarrollo humano valorando sus aportes a la educación y al aprendizaje del adolescente de 12 a 18 años.	Juan tiene 14 años y de repente le ha cambiado la voz y se ha vuelto el más alto del curso, sus amigos se burlan de él porque tira gallos al hablar y porque le han comenzado a salir espinillas y barros en la cara. En ocasiones se siente preocupado por su apariencia física e incómodo con esta situación. Partiendo de esta situación, ¿Qué crees que le sucede a Juan? ¿Cómo podemos ayudar a Juan a entender dichos cambios?
La adolescencia como fenómeno multideterminado: contexto biológico, sociológico y cultural.	Comparar los diferentes modelos teóricos de comprensión de la adolescencia y describir las variables que determinan su estudio.	¿Cómo consideras la adolescencia, una etapa de riesgos o de oportunidades? Justifica tu respuesta.
La adolescencia inicial y el desarrollo físico.	Establecer diferencia entre pubescencia y pubertad masculina y femenina citando los aspectos biológicos, psicológicos y sociales que comprometen la evolución en esta fase.	Carmen Julia está pasando por una situación difícil; en ocasiones siente que su cuerpo está cambiando pero que su desarrollo físico no se corresponde con su maduración psicológica. Sus padres han intentado orientarla, pero esta dice que ellos no la entienden. Su actitud hacia su cuerpo es cada vez más despectiva, siente que es diferente a sus amigas, sus senos están muy grandes, y le molesta mucho saber que todos los meses tendrá que experimentar la menstruación. Cree que las personas la ven rara, por lo que ha decidido por vestirse con ropas que puedan ocultar su cuerpo deformado. ¿Cuál es la diferencia entre pubescencia y pubertad? ¿Encuentras diferencias entre las características de un adolescente de sexo masculino y una adolescente de sexo femenino?

(Continuación)

Asignatura Psicología del Desarrollo Adolescente de 12 a 18 años		
Unidad	Resultado de clases	Pregunta clave o situación problemática (2 puntos)
Desarrollo de la cognición y el lenguaje en la adolescencia.	Explicar las características del pensamiento adolescente desde diversas teorías resaltando los principales aspectos de su maduración cognitiva.	Yensy es un adolescente muy inquieto; dentro de sus compañeros tiene una gran popularidad e intenta siempre caerle bien a todos. Cree siempre que tiene la razón y trata de persuadir a los demás con sus argumentos. Entiende que los adultos a quienes una vez veneró, y su mundo, se apartan de sus ideales; y se siente obligado a decirlo. Yensy cree que es especial, que es único y que no está sujeto a las reglas que gobiernan al mundo. Partiendo de esta situación, ¿cuáles son las características del pensamiento del adolescente?
Desarrollo moral en la adolescencia.	Diferenciar las distintas teorías del desarrollo moral y búsqueda de identidad en la adolescencia resaltando diversos enfoques.	Jorge dice a mamá y papá: yo sé lo que tengo que hacer. ¡Déjenme en paz! Partiendo de esta situación, ¿Será cierto que un adolescente sabe siempre lo que tiene que hacer? ¿Está consciente de cómo debe actuar en cada momento? Argumenta tu respuesta.
Desarrollo Psicosocial y Psicosexual en la adolescencia media.	Caracterizar la conducta sexual de la adolescencia media resaltando los problemas asociados a esta dimensión del desarrollo.	Lucy es una adolescente de 15 años. Su madre ha tenido que cambiar los candados del portón de salida de la casa porque esta se ha escapado en varias ocasiones. Cuando su madre le pregunta el porqué lo hace, ella responde que quiere ser libre, que ya es grande. Sus escapadas se deben a que ha conocido a un muchacho de 16 años que le agrada mucho, ella busca cualquier forma para verse con él, incluso infringiendo las normas de la casa, busca la forma de escaparse.

Adaptado del *syllabus* de Psicología del Desarrollo Adolescente de 12 a 18 años del ISFODOSU.

5. Principales logros y aportes

El objetivo de esta buena práctica fue desarrollar habilidades cognitivas y sociales para facilitar el aprendizaje de las asignaturas cursadas durante este proceso formativo. El proceso de formación puede ser influenciado por factores y habilidades como la motivación, autonomía, autocontrol, inteligencia lingüística y habilidades

sociales para el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera individual y colaborativa entre alumnos.

El foro académico a través del WhatsApp ofrece un escenario adecuado para el desarrollo de estas habilidades cognitivas y también promueve el aprendizaje colaborativo. Los resultados de esta práctica innovadora coinciden con los resultados presentados por Castro-Méndez, Suárez-Cretton y Soto-Espinoza (2015) los cuales señalan que los foros virtuales influyen en la adquisición del aprendizaje autorregulado y colaborativo, estimulan la participación de los agentes involucrados.

También los resultados de esta buena práctica están en concordancia con los obtenidos por Rosero y López-Cepeda (2012) y Garibay (2013) los cuales afirman que la participación de los alumnos en los foros académicos, a pesar de estimular el aprendizaje colaborativo y la motivación, también favorece el desarrollo de competencias como aprender a aprender, pensamiento crítico y el dominio de habilidades comunicativas por medio del discurso escrito.

6. Limitaciones en la implementación

Una de las limitaciones es que algunos alumnos perdieron o se les dañaron sus teléfonos móviles, en el transcurso de la buena práctica, pero estas fueron solucionadas para darle continuidad al proceso. Si un alumno estaba incomunicado por daños o pérdida de su teléfono, otro compañero se ofrecía para prestarle un teléfono para que el compañero afectado pudiera participar especificando su nombre en la participación. Otros alumnos utilizaban el teléfono de un familiar.

Otra limitación fue que como las participaciones en el foro, eran asincrónicas, algunos alumnos escribían fuera de horario de clases y la moderadora o docente tenía que emplear más tiempo del planificado para la evaluación de las asignaturas impartidas durante la realización de la buena práctica.

En prácticas futuras se recomienda especificar horarios de participación que puedan ser favorables para los alumnos y docentes. También, incursionar en la realización de foros virtuales en otras asignaturas y en otras redes sociales.

7. Conclusión

El foro académico a través el WhatsApp facilita del desarrollo de habilidades cognitivas como el autocontrol, la autonomía, la inteligencia lingüística, el aprendizaje colaborativo; asimismo, contribuye al desarrollo de competencias comunicativa, al pensamiento reflexivo y crítico y al desarrollo intra e interpersonal, y estimula la competencia tecnológica de los alumnos.

Enseñar y facilitar el aprendizaje de los estudiantes de una manera divertida, utilizando estrategias que involucren actividades o recursos que formen parte la vida

diaria y que estas experiencias sean novedosas, es muy gratificante y motivador para el docente y los alumnos. Los alumnos coincidieron en que disfrutaron al participar en el foro académico a través del WhatsApp, afirmaron que les gustaría volver a participar en otras asignaturas y que las experiencias adquiridas las utilizarían cuando fueran docentes.

8. Referencias bibliográficas

- Acuña, M. (2017). *Los Foros Virtuales como herramienta pedagógica en el Aprendizaje Online*. Obtenido de evirtualplus: <https://www.evirtualplus.com/foros-virtuales/>
- Buil, I., Hernández, B., Sesé, F. y Urquizu, P. (2012). *Los foros de discusión y sus beneficios en la docencia virtual: recomendaciones para un uso eficiente*. Obtenido de Revistas Unal: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/35518/35908>
- Castro Méndez, N., Suárez, X. y Soto, V. (2015). *El uso del foro virtual para desarrollar*. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1794/179445403002/html/index.html>
- De Peña, C. (1999). *Moderno diccionario popular de psicología*. República Dominicana: Publicaciones América.
- Edel-Navarro, R. (2003). *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo*. Obtenido de Red de revistas científicas: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551/55110208>
- El comercio (2020). *WhatsApp dice tener 2000 millones de usuarios en el mundo*. Obtenido de El comercio: <https://www.elcomercio.com/tendencias/whatsapp-usuarios-activos-mundo-criptacion.html>
- Galimberti, U. (2006). *Diccionario de psicología*. España: Siglo XXI de España Editores, S.A.
- García-Séiquer, M. (2013). *Influencia de las Interacciones sociales en el rendimiento académico. Aproximación bibliográfica*. Obtenido de Re-UNIR: <https://reunir.unir.net/handle/123456789/2160>
- Garibay, M. (2013). *El foro virtual como recurso integrado a estrategias didácticas para el aprendizaje*. Obtenido de CLACSO: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/cea-unc/20161114025652/pdf_1198.pdf
- Garibay, M. T., Concari, S. B. y Ordóñez, B. Q. (2013). Desarrollo del aprendizaje colaborativo empleando tareas mediadas por foros virtuales. *Etic@ net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 13(2), 273-300.
- Gil-Crespo, M. (2013). *Aprendizaje ubicuo, mediante PLEs y mLearning para las Matemáticas en el Bachillerato*. Obtenido de Re-UNIR: <https://reunir.unir.net/handle/123456789/2151>
- Hoy digital. (2019). *Conozca aquí cuáles son las redes sociales más usadas en RD*. Obtenido de <https://hoy.com.do/conozca-aqui-cuales-son-las-redes-sociales-mas-usadas-en-rd/>

- Instituto Tecnológico de Monterrey. (2010). ¿Qué es Aprendizaje Colaborativo? Obtenido de Instituto Tecnológico de Monterrey: http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/ac/qes.htm#:~:text=El%20aprendizaje%20colaborativo%20es%20el,individual%20como%20en%20los%20dem%C3%A1s.
- López-Cepeda, I. (2012). *Los foros como estrategia de aprendizaje colaborativo de los posgrados virtuales*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5968491>
- Neoattack (2020). *24 redes sociales más usadas en el mundo*. Obtenido de Neoattack: <https://neoattack.com/redes-sociales>
- Paladines-Ugalde, R. (2016). *Incidencia de la autonomía educativa y aprendizaje de los estudiantes del colegio Juan Montalvo del cantón Manta*. Obtenido de Dominio de las ciencias: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/221/pdf>
- Pérez-Sánchez, L. (2013). *El foro virtual como espacio educativo: propuestas didácticas para su uso*. Obtenido de file:///C:/Users/Dell/Desktop/Buenas%20pr%C3%A1cticas%202020/El_foro_virtual%20P%C3%A9rez-S%C3%A1nchez.pdf
- Romero Garcia, C. A. (2012). Los foros de trabajo colaborativo como estrategia de aprendizaje en la educación virtual.
- Ugalde, R. E. P. (2016). Incidencia de la autonomía educativa y el aprendizaje de los estudiantes del colegio Juan Montalvo del cantón Manta. *Dominio de las Ciencias*, 2(4), 133-148.

Los podcasts y sus aportes crítico-reflexivos en el desarrollo de las competencias lingüísticas fundamentales en aspirantes a maestros en la universidad pedagógica de República Dominicana

Fátima Virginia Pons-Peguero¹
Miguel Ciprián²

Resumen

La educación del Siglo XXI presenta un contexto incierto, cambiante. Por tanto, el conocimiento representa grandes retos. Los cambios implican la aplicación de metodologías de formación con impacto positivo e innovador. Esta Buena Práctica en la asignatura Filosofía e Historia de la Educación, incorporó podcasts, aspectos lingüísticos, narrativa, investigación, libertad de equivocarse, para enriquecer la experiencia de aprendizaje (Kim, 2015). Fue una estrategia transversal, atractiva, comprometida, donde participaron experiencias positivas y aprendizajes significativos.

Los podcasts son innovadores en crear archivos de sonido y vídeos para leerlos sin acceder a páginas web, permiten movilidad, reproducir sin conexión. Es un reproductor portátil, digital, fácil, logra motivar, crear, incentivar, influir y participar, utilizando técnicas dinámicas. Su contenido en tecnología, política, filosofía, religión, música, incluye voz, comentarios, sonido para motivar la acción, promover y resolver problemas (Kapp, 2012) utilizando soluciones creativas, motivando prácticas hacia un modelo flexible, digital. Buscamos analizar el nivel de conocimientos en Filosofía e Historia de la Educación basados en una muestra de 25 nuevos estudiantes de licenciatura en Matemática, Nivel Secundario. Se culminó con una exposición y desfile de estatuas vivientes con los resultados obtenidos, a fin de identificar los filósofos notables y sus aportes. Esto permitió concluir que, los futuros docentes privilegian la asignatura como fuente principal de generación de conocimientos, enfocándose en actividades que involucren saberes históricos,

¹ ISFODOSU. Recinto Félix Evaristo Mejía. Correo electrónico: fatima.pons@isfodosu.edu.do

² ISFODOSU. Recinto Félix Evaristo Mejía. Correo electrónico: miguel.ciprian@isfodosu.edu.do

aportes de grandes educadores y actuaciones, que respondan a problemas actuales y la prospectiva educativa como una manera de vivir experiencias que les sirvan como referencia en su carrera así como en su vida cotidiana.

Palabras clave: estrategia, transversal, creativa, competencias.

1. Introducción

La educación del siglo XXI presenta un contexto incierto, cambiante. El conocimiento está distribuido con grandes retos que afrontar. Esta dinámica demanda respuestas en metodologías de formación con impacto positivo e innovador. En ese contexto, esta experiencia enfocada en la asignatura Filosofía e Historia de la Educación, incorpora podcasts con aspectos lingüísticos, narrativa e investigación, para enriquecer la experiencia de aprendizaje (Kim, 2015). Fue una estrategia transversal donde se gestaron experiencias positivas y aprendizajes significativos.

Así, los podcasts son herramientas para crear archivos de sonido y vídeo que permiten leerlos sin acceder a la web. Es un reproductor portátil que logra motivar utilizando técnicas dinámicas para incentivar la participación de los estudiantes. Su contenido en tecnología, política, filosofía, religión, música y otras áreas incluye música, voz, comentarios y sonido para promover la acción y la resolución de problemas (Kapp, 2012), utilizando soluciones creativas y motivando prácticas hacia un modelo flexible y digital.

El propósito central de la experiencia fue analizar el nivel de conocimientos en Filosofía e Historia de la Educación, con una población de 25 nuevos estudiantes de licenciatura en Matemática, nivel secundario. Se realizó una primera etapa exploratoria sobre material bibliográfico. Luego, una segunda, donde se expuso el grado de conocimientos en Filosofía, Ética y Didáctica. Se culminó con una exposición y desfile de estatuas vivientes con los resultados obtenidos, a fin de identificar los filósofos notables y sus aportes. Esto permitió concluir que los futuros docentes privilegien la asignatura como fuente principal de generación de conocimientos, enfocándose en actividades que involucren conocimientos históricos, aportes de grandes educadores y actuaciones que respondan a problemas actuales y la prospectiva educativa. Es decir, las actividades son concebidas para que el estudiante se involucre como una manera de vivir experiencias que les sirvan tanto en lo referente a su carrera como en su vida cotidiana.

2. Revisión de la literatura

Los podcasts están entre las 10 tendencias relacionadas con la tecnología más importante a nivel mundial por su capacidad para fidelizar a los usuarios y convertir en entretenidas tareas que, *a priori*, no lo son tanto, aplicada en el entorno empresarial,

recursos humanos, psicología y educación. Los expertos comenzaron en 2010 a emplearla pero fue en el año 2013 cuando este interés empezó a transformarse en una forma significativa de negocio. Y el futuro le sonrío: entre 2014 y 2018, con la previsión de crecimiento de la gamificación a un ritmo del 68,4 %, se estima que en el año 2020 pasó a ser un mercado que facturó un total de 9.000 millones de euros.

La importancia de uso de podcasts es fundamental en estos tiempos. Cada día es posible aumentar la motivación, participación y compañerismo entre los alumnos. Se utiliza con éxito para fijar objetivos, motivar los comportamientos, representar los logros y comunicar el éxito en muchos contextos, propiciando la réplica.

En el campo educativo, los podcasts suponen crear innovación, que pongan al alumno en situaciones reales o hipotéticas donde debe decidir por sí mismo qué solución o salida escoger en cada caso, una opción educativa que lleva algunos años dando excelentes resultados. Hoy en día son un desafío, un potente recurso educativo, un solucionador creativo, un instrumento pedagógico que implica comprender que, a través de podcasts, ya sea de manera espontánea o no, se aprende, se interiorizan contenidos, habilidades, pautas, capacidad de promover interacciones y fomentar habilidades en relación con la superación de retos, entre otras cualidades.

Estos elementos deben ser visibles para el alumnado, bien en un entorno digital, con herramientas propias, o simplemente con un Google Drive compartido con ellos donde puedan ver sus puntuaciones y premios, o de manera física, con un cuaderno de juego individual o un muro de clasificación en una de las paredes del aula.

La humanidad comprendió que aprender y mejorar la experiencia en el aprendizaje es parte esencial de su progreso y sus retos. Esto ha generado un ecosistema de herramientas digitales que se crearon para transformar procesos, competencias y aprovechar las tecnologías. En la actualidad, escuchamos hablar de podcasts en diferentes ámbitos, no solo el educativo. Pero ¿qué es y por qué está tan en boga en materia educativa? ¿Qué persigue entonces?

El término podcasts deriva de la unión de las palabras iPod y *broadcasting*. Fue acuñado por primera vez el 12 de febrero de 2004 por el periodista del diario inglés The Guardian, Ben Hammersley; en un artículo publicado en febrero de ese año hizo hincapié en lo barato de la herramienta para producir un programa de radio en línea y en que constituye una plataforma ideal para aumentar la retroalimentación entre emisor y receptor debido a la posibilidad de acceder a los contenidos cuando se desee. Asimismo, señaló la facultad de hacerse suscriptor (a diferencia de los programas de radio convencional) y, como consecuencia, que el periodismo se universalizara, pues mucho más ciudadanos contarían con la posibilidad de dirigirse a un público amplio para comunicar.

Adam Curry profundizó en este ámbito en agosto del mismo año, cuando utilizó una especificación del formato RSS de Dave Winer para incluir archivos adjuntos con la etiqueta «enclosure», añadió archivos de audio a un archivo RSS y creó un programa para poder gestionar esos archivos: ipodder podcast, en relación con el reproductor

de música iPod que Curry poseía. Con su idea, quiso aprovechar la gran capacidad de almacenamiento de los dispositivos de Apple. Finalmente, convenció a varios desarrolladores de *software* para que crearan una plataforma en la que cualquiera podría subir sus propios programas radiofónicos.

2.1 Historia

Antes de ser acuñado el término podcast ya existían programas radiofónicos que colgaban sus contenidos en Internet, pero fue con el nacimiento del RSS cuando se inventó el podcasting. El 13 de agosto de 2004 Adam Curry, un famoso videojockey de la MTV, utilizó la especificación del RSS para poder añadir archivos al mismo.

La humanidad comprendió que aprender y mejorar la experiencia en el aprendizaje es parte esencial de su progreso y sus retos. Esto ha generado un Ecosistema de Herramientas Digitales que se crearon para transformar procesos, competencias y aprovechar las tecnologías. En la actualidad escuchamos hablar de podcats en diferentes ámbitos, no solo el educativo. Pero ¿qué es y por qué está tan en boga en materia educativa? ¿Qué persigue entonces? Marczewski, afirma que se consigue «influir en el comportamiento, mejorar la motivación y fomentar la implicación».

El término podcast lo acuñó el periodista Ben Hammersley, quién mezcló los términos pod (una especie de contracción de la locución portable *device*, que significa reproductor portátil) y *broadcasting* (difusión) en un artículo publicado en la edición digital, en el que hablaba de una «revolución del audio amateur», pero sin hacer referencia a la sincronización automática.

Un pódcasts es, en palabras de Pablo Mancini, un archivo de sonido que se distribuye a los usuarios que se hayan suscrito desde su reproductor portátil, aunque también pueden escucharse desde el reproductor del propio ordenador.

Con el sonido mediante Internet, el podcasting ofrece independencia, movilidad y libertad de horario. Es decir, se puede oír en cualquier dispositivo portátil que reproduzca MP3 (o el formato elegido), en cualquier lugar, sin limitaciones de cobertura o conexión a la Red, y en cualquier momento, ya que está grabado, para crear una nueva versión de radio en Internet al alcance de cualquiera, como oyente o como locutor, animar y convencer a los usuarios para realizar cierta actividad.

Un programa que permitirá a universidades pedagógicas utilizar la misma tecnología para que distribuyan contenidos educativos, que podrán acceder en sus computadoras. Otro aspecto fundamental es el abordaje que permitirá hacer realidad la idea de «aulas sin muros», buscar contenidos en función de categorías y temas, siendo todos los contenidos gratuitos y descargables para reproducir desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Es importante ver cómo todo lo relacionado con los pódcasts va evolucionando hacia la especialización, de manera que los estudiantes con pódcasts puedan encontrar lo que buscan y necesitan, de manera más rápida y eficaz.

Por otra parte, la aparición de aplicaciones centradas en contenidos educativos hace que la utilización de estas tecnologías para los procesos de aprendizaje se lleve a cabo de manera sencilla, sin necesidad de emplear un tiempo innecesario en la búsqueda y recuperación de los contenidos.

3. Desarrollo de la experiencia

Fase diagnóstica

Fueron establecidos los objetivos para implementar esta tendencia:

- Mejorar la participación en un grupo de estudiantes nóveles.
- Provocar e incrementar las habilidades de colaboración y el trabajo en equipo.
- Motivar que los estudiantes sean artífices de su aprendizaje de manera activa.

3.1 Fase de diseño

Resultó más fácil, pues los objetivos estaban claros, y luego se evaluó el cumplimiento, pensado en los estudiantes, a quienes fueron dirigidas las actividades, seleccionados los principios, elementos pedagógicos y tecnológicos que sirvieron de apoyo. Al implementar las prácticas los estudiantes fueron acompañados durante el trayecto.

A nivel general, los podcasts tienen diversos y numerosos usos, especialmente desde 2010, con el auge de diversos programas que han facilitado la creación y la distribución de podcasts por Internet. Algunos usos destacados del podcasting son:

Grabaciones de música: hay artistas que tienen sus propios podcasts, en los que suben las novedades de sus trabajos o noticias.

Divulgación científica: se pueden transmitir programas sobre el desarrollo y la investigación científica.

Congresos: posibilidad de transmitir mediante el podcasting las comunicaciones, ponencias y mesas redondas a los asistentes.

Aplicaciones educativas: los alumnos pueden recibir las lecciones lectivas que deseen, así como estudiar cuando lo crea conveniente.

Formación abierta y a distancia: posibilidad de estudiar en cualquier momento y en cualquier lugar.

Esto permitirá otras estrategias de enseñanza-aprendizaje y, en consecuencia, el desarrollo de las competencias esperadas. Finalmente, las evidencias obtenidas harán posible la evaluación del desempeño de los estudiantes.

3.2 Fase de implementación

Educación con innovación, recrea los ambientes. Los podcasts, tienen la capacidad de mantener la atención del usuario y desafiarlo constantemente; además de tener un notable poder de motivación, los estudiantes hacen lo que pueden con lo que tienen y participan en podcasts solo por el placer de jugar y tener una experiencia atractiva de aprendizaje (Kapp, 2012). Por ello ha tomado fuerza su uso y elementos para transformar el ambiente de aprendizaje. Se busca así que el aprendizaje y la retroalimentación combinados transformen la escuela en un ambiente mucho más emocionante (Dicheva, Dichev, Agre y Angelova, 2015). Un entorno escolar enriquecido con elementos del podcasts puede permitir que los estudiantes avancen a su propio ritmo a través de una retroalimentación personal y oportuna, además de desarrollar habilidades como la resolución de problemas, la compartición interdisciplinaria, la colaboración y la comunicación. Necesitamos valorarlos como un tipo particular de persuasión. Una forma singular de ver el mundo.

Este proyecto se realizó en la asignatura Filosofía e Historia de la Educación, con una participación de 30 estudiantes de Educación durante el cuatrimestre enero-abril del 2019, en el Aula B7, del Recinto Félix Evaristo Mejía, los martes y jueves de 10:45 a 1:15 p.m.

El ambiente de aprendizaje dentro del aula estaba compuesto por una pizarra interactiva y un número indeterminado de ordenadores portátiles, mini PCs, o cualquier otro dispositivo móvil (uno por alumno). Además, las discusiones en la clase, resultaban muy interesantes. Las exposiciones de la profesora fueron enriquecidas con anotaciones, referencias a páginas web, discusiones, etc. Los alumnos estaban en disposición de participar en cualquier momento y lugar, retomando ideas e intereses, y planteando nuevos hilos de investigación, así como buscando información relevante y añadiéndola al material, personalizándolo y enriqueciéndolo. Existen numerosos sitios web gratuitos, que oscilan entre los modelos más básicos hasta aquellos de nivel experto.

El desarrollo de la primera unidad (jueves 11 de enero)

Luego de saludar y establecer el protocolo correspondiente, tomar la asistencia, en un ambiente agradable se les presentó el programa de la asignatura Filosofía e Historia de la Educación y se les propuso que los temas y los talleres a realizar fueron apoyados por los podcats, término que desconocían.

La propuesta tuvo muy buena recepción por parte de los participantes que comenzaron a involucrarse en la red desde que fue explicado el programa, a través de numerosas reflexiones y una gran cantidad de imágenes propias.

En actividad diseñada se propuso realizar una reflexión colaborativa utilizando las herramientas propias de los dispositivos móviles y las redes sociales e integrando posibilidades expresivas de la Filosofía e Historia de la Educación en diferentes formatos.

En una primera etapa, se presentaron los ejes centrales e invitaron a los participantes a sumarse a la propuesta a través de un video introductorio con elementos propios. La actividad los posicionaba como «reporteros», invitándoles a compartir en las redes imágenes que representaran podcasts. Ellos hacían intercambios. Tras una primera jornada de intercambio, la segunda parte de la experiencia se desarrolló mediante un panel del equipo organizador que compartió algunos de los textos planteados. Esta instancia generó un punto de encuentro en torno a la experiencia. Un gran entusiasmo por aprovechar las posibilidades expresivas, por compartir vivencias propias y por desarrollar ideas y opiniones personales en el formato propuesto fue notorio.

Técnicas / Descripción: Observaciones, realizadas por los estudiantes. Los datos recogidos fueron audio/vídeo, fotografías y notas. Fueron cumplidos por los alumnos y la docente.

Entrevista: Conversaciones con los estudiantes uno a uno, cara a cara, (grabadas y transcritas), durante el transcurso de la asignatura.

Luego de estudiar el material teórico se procedió a la elección de los temas finales, a explorar los diferentes componentes. Diversas plataformas fueron proyectadas y explicadas; por cada proyección reciben el texto correspondiente (la explicación del profesor). El estudiante puede retroceder con su dispositivo en el mismo transcurso, si no entendió un término o significado y realizar las anotaciones oportunas.

Desarrollo de la segunda unidad (Jueves 24 de enero)

Fue socializado el material teórico asignado de la asignatura, recolectado por ellos

Se realizó una práctica taller individual que guiaba a los estudiantes para quitar y agregar elementos, además de crear, eliminar y recuperar diferentes documentos. Reflexionar imágenes retóricas que remiten a metareflexiones sobre la Filosofía e Historia de la Educación y su relación con el aprendizaje. Comprender imágenes que dan cuenta de procesos intelectuales más específicos como hacer registros, analizar, buscar información, profundizar, etc.

Descripción: de imágenes enviadas por los participantes. Producir imágenes que sugieren las posibilidades expresivas y creativas de estas tecnologías.

Se realizaron prácticas individuales utilizando los materiales procurados por ellos, se pudo observar la participación, la discusión argumental o de la explicación principal, y asociar el nuevo contenido a una diapositiva concreta. Ahora bien, el conjunto de la información (diapositivas + aplicaciones + anotaciones) no desaparece al salir del aula, sino que es almacenado por el sistema, de modo que el estudiante en el momento deseado puede seguir avanzando en su aprendizaje.

Desarrollo de la Tercera unidad (1 y 8 de febrero)

Luego de explorar el material teórico y de realizar una práctica paso a paso, se procedió a la realización de una práctica individual, donde pusieron de manifiesto los

conocimientos adquiridos en Filosofía e Historia de la Educación creando un documento al que dieron el formato indicado. Compartir escenas en donde se da un encuentro físico o digital entre diferentes personas, wifi para todos. Documentar escenas que remiten a la posibilidad de capturar momentos efímeros que de otra manera se hubieran perdido. Personalizar imágenes que refieren al uso individual y diseños lúdicos.

Desarrollo de la cuarta unidad (15, 22 de febrero y 1, 22 de marzo)

Se exploró, socializó y expuso el material teórico de la asignatura y se realizaron prácticas, paso a paso, integrando los principales elementos de PowerPoint.

Aplicando los conocimientos adquiridos, los estudiantes realizaron una práctica individual siguiendo las instrucciones suministradas, creando una presentación de estatuas vivientes con podcats alusivas al tema, personificando autores y filósofos, con efecto de animación.

Presentación trabajos de investigación (5 y 12 de abril)

Los estudiantes trabajaron individualmente con temas del programa, designados al inicio de la asignatura, para investigar y posteriormente presentar en la fecha indicada con el objetivo de ampliar los conocimientos teóricos.

4. Resultados

Incorporar elementos del pódcasts al ambiente educativo puede permitir que los estudiantes avancen a su propio ritmo a través de una retroalimentación personal y oportuna, además de desarrollar habilidades como la resolución de problemas, la colaboración y la comunicación. Es necesario valorarlo como un tipo particular de persuasión. Una forma singular de ver el mundo. Una forma diferente de pensar, una materia de estudio.

Es un reto creativo, no es una moda; se va a instalar en nuestro vocabulario y en nuestras vidas, igual que Internet. Esto es el cambio de ritmo en la sociedad digital. El impacto que tendrá será con acceso continuo a la información, nuevos conocimientos, además de diversión. Es utilizar las técnicas de los juegos para conducir al usuario a través de acciones predefinidas y manteniendo una alta motivación.

Es algo evidente que el mundo de los juegos y los entornos personales de aprendizaje tienen grandes diferencias en su estética, mecánicas y estrategias, aunque no se debe descartar la posibilidad de exportar alguno de los elementos lúdicos con el objetivo de favorecer compromisos y reducir la tasa de abandono de las personas que inician su plan de aprendizaje a través de entornos virtuales.

Además, este tipo de experiencias lúdicas permite al usuario la posibilidad de retroceder en su aventura para explorar nuevos caminos o entrenarse en determinadas

habilidades o destrezas que le exige el avance en pos de la consecución del objetivo prefijado.

4.1 Otros beneficios

- Incrementa la curiosidad y motivación. Capacidad de estimular la conducta de los aprendices. Al dirigirse a una meta u objetivo los alumnos tienen mayor grado de involucramiento en el juego o dinámica de aprendizaje.
- La superación de explorar, cultura de cumplimiento, superar los retos les lleva a un sentimiento de logro y éxito. La dinámica del podcast les anima a seguir avanzando para lograr nuevos objetivos al generar competencia y colaboración, propiciar la curiosidad y retar a los estudiantes.
- Provee un ambiente seguro para aprender. Retos creativos, anima a atreverse, a realizar nuevos retos, a arriesgarse a buscar nuevas soluciones sin miedo a las consecuencias que esto traería en una situación real, para explorar, pensar e intentar.
- Genera cooperación, imaginación y a trabajar en equipo para lograr un objetivo común. Asumir un rol en el grupo, dirigir, argumentar, respetar y valorar otras ideas, reconocer las capacidades de los demás.
- Autoconocimiento, pasión, propósito, permite reconocer aquellas habilidades o destrezas que le es fácil conseguir y aquellas que le cuestan más esfuerzo.
- Favorece la retención del conocimiento, genera una mayor retención en el aprendizaje, pues la emotividad es un elemento que favorece procesos cognitivos como la memoria.

En relación a la experiencia es una buena práctica, marca la diferencia con resultados para el aprendizaje y para la formación docente, con facilidad o posibilidad de ser replicados.

En primer término, da cuenta de una intención metareflexiva, suscitando ideas que partían de analizar lo que les generaba esta experiencia y sugiriendo articulaciones con su experiencia educativa, las ideas que van quedando, lo importante, los conocimientos que van construyendo a partir de la interacción con los equipos tecnológicos y el entorno.

En relación a las propuestas de enseñanza la red configurada en torno a la experiencia compartida permite:

Explorar una construcción colectiva en donde se generó un valioso punto de partida para pensar en el diseño de actividades de enseñanza propuestas en este contexto gamificado.

Descubrir que: no basta con establecer ciertas cuestiones en forma discursiva, es necesario llevar a la práctica, encontrar los medios y el modo de hacerlo, ya que la vivencia en sí misma es parte del contenido. Tal como señalan Meadows y Henry (2009) «contenido es un verbo» y la experiencia propuesta parece haber sido oportuna en este sentido.

Trabajar juntos: el trabajo grupal es una oportunidad para movilizar y potenciar a cada uno. Promover en este entorno construcciones colaborativas. Observar frecuentes alusiones a la necesidad de lo «común», la interacción, en un espacio común a los estudiantes y docentes, en torno a aquello que el docente propone.

Crear y hacer: la importancia de buscar posibilidades para motivar y despertar el entusiasmo, iniciativa de aprendizaje colectivo.

Incorporar múltiples lenguajes: el aprendizaje es amplio.

Valora la vida cotidiana: las tecnologías en gamificación parecen recordar que la vida cotidiana es un espacio en donde existen contenidos educativos sustanciales.

Desarrollar la capacidad de hacer preguntas: más que respuestas o recetas, surgen interrogantes que llevan a repensar lo que se hace, a buscar nuevas ideas.

En relación a los estudiantes:

Una reflexión constante en los docentes: los alumnos a través de esta experiencia mostraron entender en particular que «aprender es saber olvidar y saber descartar aquello que es descartable».

Se evidenció un amplio conocimiento con relación a los diferentes aspectos que conformaron los temas, pues al realizar las prácticas lo hicieron sin contratiempos. Se familiarizaron fácil.

Utilizaron los diversos componentes para ser aplicados en su vida cotidiana, además mostraron gran dominio de las técnicas y metodologías y crearon su primer documento.

En la presentación final con los temas, siguiendo las pautas establecidas para su elaboración en las presentaciones, se evidenció la apropiación para ser usadas en otras asignaturas.

Al finalizar la asignatura mostraron satisfacción entre sus compañeros y la maestra.

5. Dificultades o limitaciones en la implementación

- La falta de tiempo, pues la mayoría de la población abordada tenía pocos conocimientos previos referentes al programa, lo que impedía avanzar y muchas veces retomar la lección anterior, retrasando la realización de las tareas pautadas para ese día.

6. Relaciones de la experiencia con las actuaciones

La experiencia desarrollada confirma que fue un reto creativo y tiene potencialidad en materia de experiencias educativas, abre las puertas del aula. El entusiasmo que se promueve requiere, al menos, una mirada prudente. Surgen nuevas posibilidades didácticas que deben explorarse. Las experiencias de aprendizaje y las habilidades para resolver problemas se dispersan, se multiplican, se requiere creación y reflexión

que le dé sentido a las mismas generando dispositivos tecno-pedagógicos valiosos (Schwartzman, Tarasow y Trech).

7. Conclusiones

El objetivo general de este proyecto se logró en su totalidad. Tomando como evidencia que los productos presentados tienen el dominio básico, además de que contribuyen a realizar trabajos con mayor calidad.

El Internet y las bibliotecas fueron usados eficazmente para buscar información y recursos. Esta experiencia significó una buena oportunidad sobre el quehacer educativo del ISFODOSU, practicando sus reflexiones. El entusiasmo y el compromiso asimismo sugieren que efectivamente se está haciendo camino al andar... Como dijo una estudiante: «Aprender con otros y de otros, desarrollar habilidades para trabajar con otros». Formar personas creativas, responsables, con espíritu crítico...

8. Recomendaciones

Aprovechar más el tiempo de esta asignatura, trabajar tomando en cuenta los conocimientos previos, pues el tiempo resulta poco para agotar todos los contenidos planteados.

Involucrar a los docentes que trabajan las demás asignaturas para que motiven a los estudiantes al uso, presentación y otras tareas propias de los podcasts.

9. Referencias bibliográficas

- Badillo, N. (2010). «¿Qué es un podcast?». Consultado el 29 de agosto de 2020.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G. y Angelova, G. (2015). Gamificación en la educación: un estudio de mapeo sistémico. *Tecnología Educativa y Sociedad*, 18, 75-88.
- Henry, J. y Meadows, J. An absolutely riveting online course: Nine principles for excellence in web-based teaching. *Canadian Journal of Learning and Technology/La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 34 (1). 2009 Disponible en: <http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/viewArticle/179>
- López Vidales, N., González Aldea, P. (2014). «Audioblogs y Tvblogs, herramientas para el aprendizaje colaborativo en Periodismo». Consultado el 21 de agosto de 2020.
- Nicolás, C. (2015). Escogiendo un alojamiento para tu podcast. Archivado desde el original el 20 de mayo de 2015. Consultado el 29 de agosto de 2020.
- Pastor, J. (2013). Sácale todo el jugo a los podcasts en Android. Consultado el 29 de agosto de 2020.

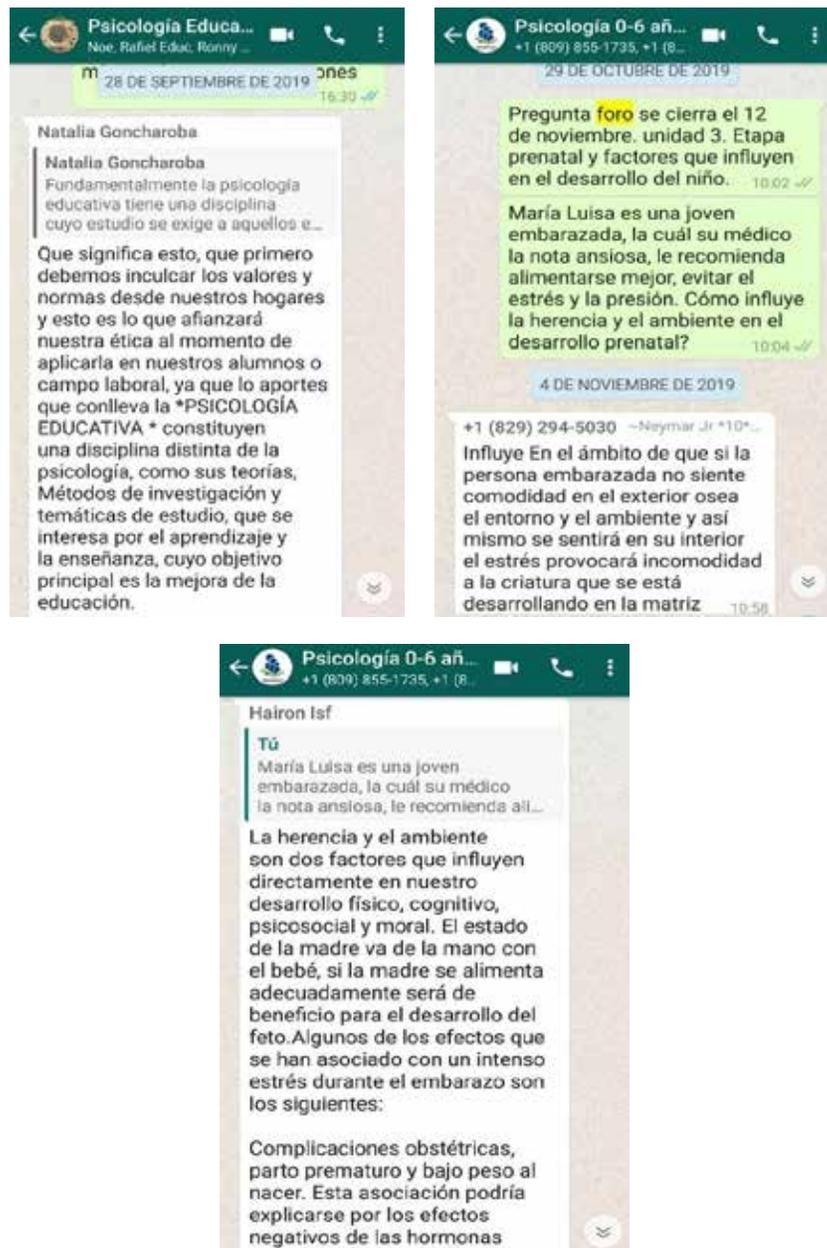
- Tahijes V. (2010). «Podcast». Consultado el 21 de agosto de 2020. «'podcast', 'screencast', 'videocast', 'webcast' y otros animales salvajes». Consultado el 21 de octubre de 2020.
- Picone, F. (2008). «Diez servicios de alojamiento gratuitos para pódcasts». Consultado el 29 de agosto de 2020.
- Sánchez Vera, M. M. (2012). Diseño de recursos digitales para entornos de *e-learning* en la enseñanza universitaria. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, volumen 15, N.º 2, pp. 53-74.
- Ucha, F. (2009). *Definición de Autonomía*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/general/autonomia.php>
- Rosero, T. y López-Cepeda, I. (2012). *Los foros como estrategia de aprendizaje colaborativo los posgrados virtuales*. Obtenido de Researchgate: https://www.researchgate.net/publication/317354054_Los_foros_como_estrategia_de_aprendizaje_colaborativo_los_posgrados_virtuales
- Sanz Perla, M. A. (2020). Schwartzman G., Tarasow F. y Trech, M. (Comps.). (2019). De la educación a distancia a la educación en línea: aportes a un campo en construcción. Homo Sapiens Ediciones, 174 pp. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (15), 177-179. Recuperado a partir de <https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/379>
- Vargas-Santiago, E. (2017). *Educación por competencias: Nuevas exigencias y desafíos*. Obtenido de Acento: <https://acento.com.do/opinion/educacion-competencias-nuevas-exigencias-desafios-8450709.html>
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa. Décimo primera edición*. México: Pearson

Los podcasts y sus aportes crítico-reflexivos en el desarrollo de las competencias lingüísticas fundamentales en aspirantes a maestros en la universidad la pedagógica de República Dominicana

ANEXOS

Anexo 1

Fotos de las participaciones de los alumnos en el foro por WhatsApp de las asignaturas Psicología Educativa y Psicología del Desarrollo de 0 a 6 años, cursadas en el cuatrimestre 2019-3.



Anexo 2

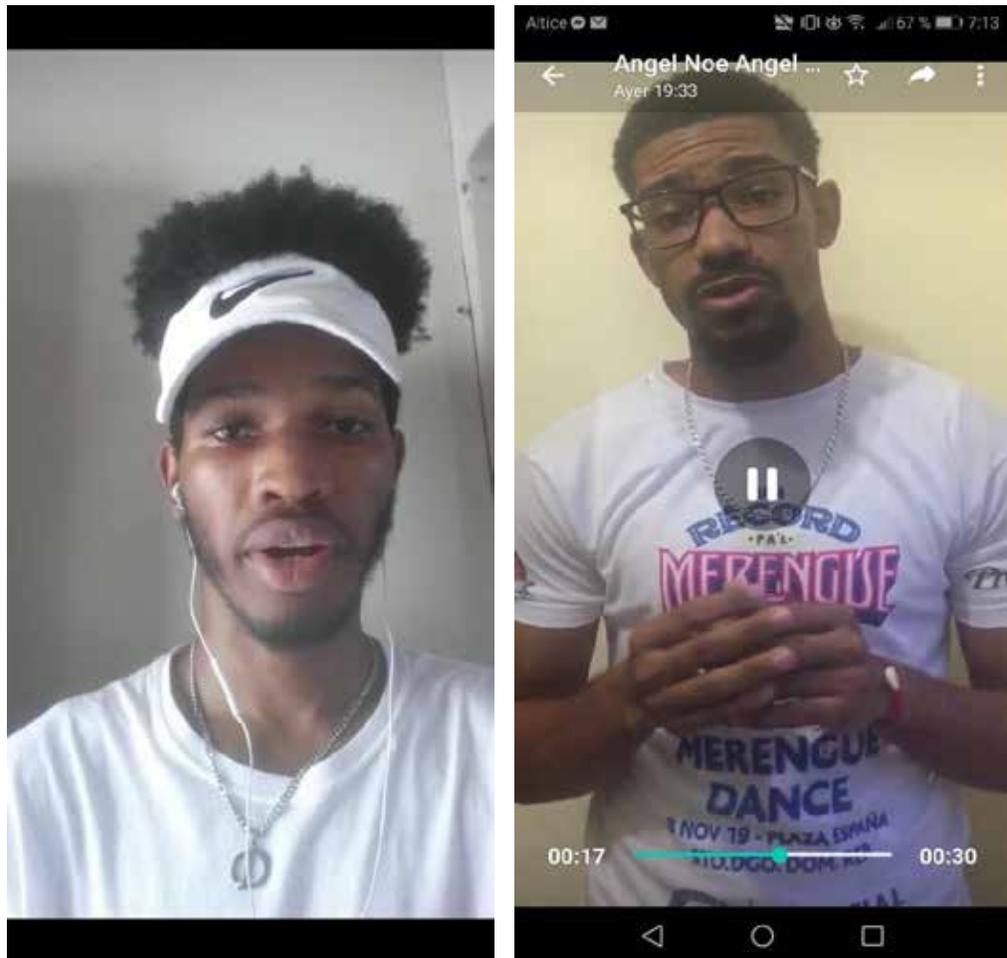
Fotos de participación en el foro académico a través del WhatsApp en las asignaturas Psicología del Aprendizaje y Psicología del Desarrollo Adolescente de 12 a 18 años, cursadas en el periodo 2020-1.



Los podcasts y sus aportes crítico-reflexivos en el desarrollo de las competencias lingüísticas fundamentales en aspirantes a maestros en la universidad la pedagógica de República Dominicana

Anexo 3

Pantallazos sobre los videos de los alumnos expresando su experiencia en la participación en el foro académico a través del WhatsApp.



Anexo 4

ISFODOSU

Recinto Eugenio María de Hostos

La utilidad del WhatsApp para realizar un foro académico

Maestra: Antonia Leyba

Nombre: _____ Asignatura: _____ Fecha: _____

1. ¿Es la primera vez que utilizas el WhatsApp para realizar un foro con fines académicos?
 - b. Sí
 - c. No

4. ¿Realizar un foro académico a través del WhatsApp favorece para el aprendizaje colaborativo?
 - a. Sí
 - b. No

3. ¿Participar en el foro académico te ha ayudado al autocontrol?
 - a. Sí
 - b. No

3. Como alumno, ¿te gustaría volver a participar en un foro académico por medio del WhatsApp?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. Quizás

4. ¿Desarrollarías un foro académico a través del WhatsApp cuando seas docente?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. Quizás

¿El poder expresarte en el foro ha mejorado tu autonomía?

- a. Sí
- b. No

¿Participar en el foro ha mejorado tu forma de comunicación escrita?

- a. Sí
- b. No

Uso pedagógico del *software* Mathematica en la enseñanza del Álgebra Lineal

Rogel Rafael Rojas-Bello¹

Resumen

En este trabajo se presenta la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje, y los resultados de un taller sobre los elementos básicos de la programación con el *software* Mathematica, en el aprendizaje del tema Autovalores y autovectores, a un grupo de 22 estudiantes de la asignatura Álgebra Lineal de la licenciatura en Matemáticas orientada a la Educación Secundaria, del recinto Félix Evaristo Mejía -FEM- de ISFODOSU, en el tercer cuatrimestre del año 2019. Primeramente se expuso la sintaxis del *software*, luego se socializaron los elementos esenciales de la programación como: asignación de variables, la sentencia condicional IF, fórmulas recursivas y repetitivas (FOR) y, las operaciones matriciales como adición, resta, cálculo de inversas y determinantes. Se observó que los participantes usan y manipulan de manera adecuada los comandos del programa Mathematica para hallar paso a paso los autovalores, autovectores y la matriz diagonal. Por otra parte, los estudiantes valoran positivamente la adquisición de estas competencias tecnológicas, destacándose el trabajo colaborativo que imperó en el transcurso de la actividad.

Palabras clave: estudiantes, programación, álgebra lineal, autovalores, mathematica.

¹ ISFODOSU. Recinto Félix Evaristo Mejía. Doctor en Educación Matemática. Profesor en el Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, República Dominicana. Correo electrónico rogel.rojas@isfodosu.edu.do

1. Introducción

La programación es la implementación de un conjunto de instrucciones (algoritmo) en un determinado lenguaje que una computadora puede interpretar y ejecutar. Esta es una herramienta que ayuda a estructurar la mente, a plantear nuevas formas de solucionar problemas puramente académicos y también de la vida diaria.

Las nuevas tecnologías forman parte integral de los seres humanos y, para comprender el mundo ya gobernado por lo digital, la programación ocupa un papel esencial.

Cuando se habla de enseñar programación no se pretende que los estudiantes sepan conceptos avanzados, tampoco se procura que sean expertos escribiendo códigos. Lo que se quiere es que entiendan fundamentalmente que somos nosotros los humanos quienes damos las órdenes a las máquinas y que estas solamente las ejecutan. Se busca que las nuevas generaciones de docentes puedan participar en el mundo digital de manera segura y responsable, siendo conscientes de sus derechos, obligaciones y posibilidades. Se aspira que puedan apropiarse de las nuevas tecnologías y utilizarlas para resolver sus propios problemas, y que a su vez tengan herramientas que les sirvan para diseñar momentos didácticos cuando les corresponda asumir su rol de docentes.

El convencimiento de que es necesario que los docentes intenten difundir experiencias propias y propicien actividades para motivar a los estudiantes, es porque surgió la idea de realizar un taller dirigido a docentes en formación, donde se trabajara con actividades que articularan la matemática y la programación.

En el taller se promueven los elementos esenciales de la programación que les sirvan para resolver problemas del álgebra lineal, para que de esta manera complementen su formación profesional y vinculen en el aula de clases todas estas competencias tecnológicas. Busca además, que aprendan a manejar ese importante manipulador algebraico muy usado: el *software* Mathematica.

2. Referentes teóricos

En los últimos años se ha producido un rápido crecimiento de las tecnologías de la información y la comunicación; aunado a ello, las ciencias de la computación ofrecen un marco intelectual para el llamado Pensamiento computacional. Al respecto, Wing (2014, p. 1) lo define como «los procesos de pensamiento involucrados en la formulación de un problema y la expresión de su(s) solución(es) de tal manera que una computadora, humana o máquina, pueda llevarlo a cabo de manera efectiva». Sin ánimos de reemplazar la creatividad y el pensamiento crítico de las personas, sino que refuerza estas competencias ofreciendo nuevas formas de organizar un problema con la ayuda de la computadora, o de forma más general con algún tipo de tecnología. Jason (2018, p. 788).

La computación ha resuelto muchos problemas en todas las ramas de la ciencia y la ingeniería, analizando y visualizando cantidades masivas de datos y la realización de operaciones enormemente repetitivas. Son muchas las instituciones gubernamentales mundiales que hacen caso a estas evidencias. Al respecto, el Consejo Federal de Educación de la República de Argentina (2018), dictaminó que en 2020 todas las escuelas del país deberán enseñar programación tanto en nivel inicial, como primaria y secundaria. De igual manera, el Ministerio de Educación y Formación Profesional del Gobierno de España (2019), establecen que dentro de las competencias claves del currículo de primaria y secundaria se encuentra la competencia digital. Resaltando que en la actualidad al menos 16 países europeos han integrado la programación en el currículo, aunque con diferentes enfoques y niveles de complejidad.

Hoy en día, en el mercado existe un gran número de lenguajes de programación como Java, Python y C++ entre otros; además, son de particular importancia por su fácil manejo y las salidas gráficas robustas los denominados manipuladores o *softwares* algebraicos. Dentro de estos se encuentra el Mathematica, interpretado como un laboratorio matemático completo con posibilidades de edición y presentación visual que permiten darle la apariencia de un escrito matemático clásico, de fácil manejo y con una sintaxis muy intuitiva. Por esto, el calculista puede comenzar el trabajo con ellos sin necesidad de consumir mucho tiempo en su aprendizaje.

Ramírez (2015), en el diseño de herramientas que fomenten el aprendizaje de la asignatura Matemáticas en estudiantes de un primer curso de matemática a nivel universitario, usando el *software* Mathematica, concluye que los estudiantes potencian el desarrollo algorítmico de los ejercicios tratados en clase, evidenciado en un cambio en la motivación y participación y, además que, la metodología se ve influenciada positivamente. Pero el autor recomienda que no sea sustituido por la pertinente mediación del docente de los conceptos, definiciones y teoremas.

Por su parte, Trípoli y otros (2018, p. 115) en un taller dirigido a docentes de matemáticas y física, en su propuesta de vincular conceptos matemáticos con aspectos físicos, mediados por las TIC, concluyen que los participantes pueden comprender mejor los conceptos involucrados y que este tipo de actividades permiten ejercitar o desarrollar habilidades relacionadas con modelar una situación dada y, a través de la experimentación validarlas; la interpretación adecuada de gráficos, la expresión oral y escrita, diferentes maneras de expresar matemáticamente lo mismo y la inclusión de las TIC de manera general.

En este mismo orden de ideas, el MINERD (2016), en la Revisión curricular de Secundaria que se lleva a cabo en República Dominicana, específicamente en lo relacionado con el perfil del docente, dentro de los recursos que este debe manejar en el aula recomienda que: «el docente debe planificar y realizar actividades didácticas que promueven en sus estudiantes el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como un recurso que favorece el aprendizaje individual y el trabajo cooperativo» (p. 105).

La investigación se enmarca en el modelo pedagógico constructivista, donde el proceso es dinámico y participativo. Por su parte, Guacha (2018) sustenta que: «en el modelo pedagógico constructivista la enseñanza no es una simple transmisión de conocimientos, sino es la organización de métodos de apoyo que permitan a los discentes construir su propio saber, a través de las vivencias y los conocimientos previos que van adquiriendo» (p. 19).

3. Metodología de la experiencia pedagógica

En este apartado primero se presenta un diagnóstico, compuesto por un cuestionario con la finalidad de conocer las opiniones de los participantes. Se detalla la planificación del taller y los objetivos propuestos; se describe la experiencia pedagógica. Finalmente se comparten los resultados y conclusiones.

4. Diagnóstico

Se aplicó un cuestionario al inicio del taller, pretendiendo obtener datos representativos, para entender en términos generales las percepciones de los estudiantes, y así tomar decisiones oportunas con miras a planificar las actividades, de tal manera que respondieran mejor a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes (Rojas-Bello 2020, p. 127). El cuestionario constó de seis preguntas, cuatro de ellas con cuatro opciones de respuestas y dos de corte demográfico: sexo y edad.

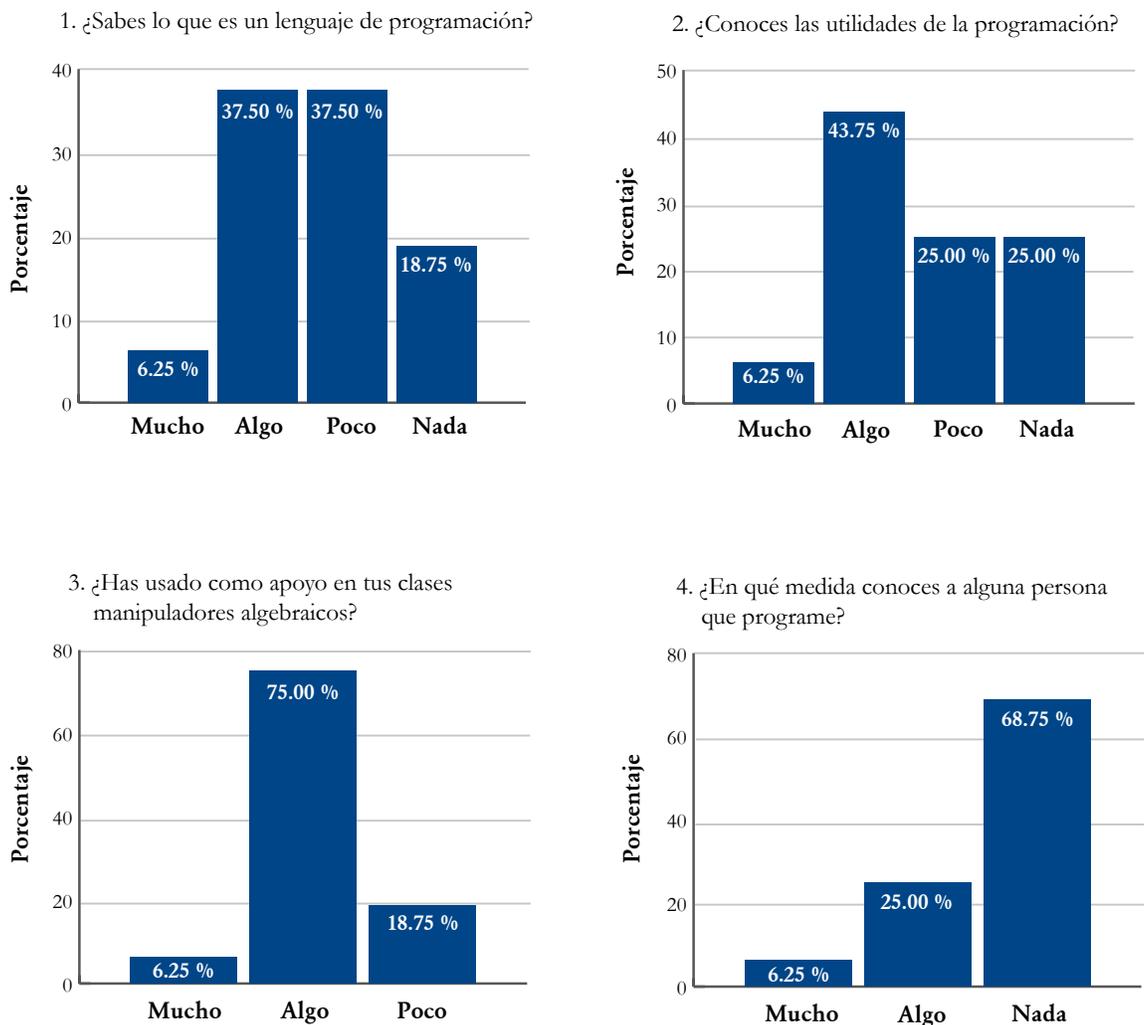
Para determinar la validez de contenido del cuestionario diagnóstico se aplicó la concordancia de seis jueces expertos, en cada una de las dimensiones: pertinencia, coherencia y claridad, mediante la Prueba Binomial, con probabilidad promedio de .5, alcanzando los niveles de .035, .016 y .016, respectivamente, los cuales son menores a .05. De acuerdo con los criterios de esta prueba se concluye que el instrumento es válido.

Para establecer el nivel de confiabilidad del instrumento, el cuestionario fue aplicado a 16 estudiantes con características similares a los participantes. Usando el indicador de fiabilidad Alpha de Cronbach se obtuvo un índice de 0.731, considerado aceptable. Se concluye que el cuestionario a utilizar es confiable.

Luego de la verificación de la validez y la confiabilidad del cuestionario se procedió a aplicarlo a los 22 estudiantes de la asignatura Álgebra Lineal participantes del taller, 12 del sexo femenino y 10 del masculino. En el Gráfico 1 se puede observar que: el 56.25 % de los estudiantes dice que sabe poco o nada sobre un lenguaje de programación; el 50 % conoce poco o nada de su utilidad. Además, el 68.75 % opina que no conoce a nadie que programe y el 75 % de los estudiantes considera que ha usado de alguna manera algún manipulador algebraico.

A la luz de los resultados de la prueba diagnóstica y de la inclusión de competencias tecnológicas en el currículum dominicano, existe la necesidad de desarrollar un taller de programación, aprovechando la naturaleza del contenido de la asignatura Álgebra Lineal, con el propósito de apropiar a los estudiantes de los elementos básicos de la programación, como: la asignación de variables, las condicionales (IF) y las sentencias repetitivas (Loop), en el aprendizaje del tema de autovalores y autovectores.

Gráfico 1. Respuestas de los participantes en el taller al cuestionario diagnóstico



Fuente: Elaboración propia.

5. Planificación

Este taller se llevó a cabo en diciembre de 2019 en un laboratorio de cómputos en las instalaciones del Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU), Recinto FEM, en un encuentro único de cuatro horas. Ya se habían socializado en su aula natural de clases los conceptos de autovalores, autovectores y diagonalización incluidos en los contenidos del programa de la asignatura Álgebra Lineal, específicamente el resultado de aprendizaje R.6, que establece: describir los conceptos, teoremas y resultados fundamentales, los valores y vectores propios en demostraciones y resolución de problemas matemáticos.

Los objetivos propuestos del taller de programación básica fueron:

- Lograr una dinámica activa y participativa por medio de un trabajo colaborativo entre los asistentes.
- Trabajar con ejemplos concretos los conceptos de autovalores, autovectores y diagonalización.
- Desarrollar y aplicar los elementos básicos de la programación.
- Incentivar la enseñanza de la programación y el uso de las TIC.
- Motivar a los docentes en formación a diseñar e implementar estrategias mediadas con las TIC cuando les corresponda ser los mediadores de sus futuros estudiantes.

Los estudiantes, después de haber realizado las actividades antes mencionadas, enviaron todos sus archivos de trabajo a un *drive* compartido por todos los involucrados en el taller.

6. Implementación de la experiencia pedagógica

Las actividades realizadas en taller se pueden resumir en cuatro acciones:

1. Presentación de los comandos básicos del programa Mathematica y las características de su sintaxis, realizando las operaciones numéricas y matriciales, y las transformaciones matriciales. En esta actividad experimental, los participantes se adaptaron al paquete Mathematica realizando sumas, restas y multiplicaciones de matrices; calcularon determinantes e inversas de matrices, y graficaron curvas en el plano y superficies en el espacio.
2. En esta segunda actividad se introdujo la asignación de variables, esto es, cómo la máquina almacena los valores de una variable dada por el usuario; el funcionamiento de conectivos, operadores lógicos y la condicional IF; además se experimentó con el comando FOR en el cálculo de operaciones repetitivas.

3. Los participantes hallaron los autovalores y autovectores de una matriz cuadrada dada A , resolviendo paso a paso la ecuación para λ , $\det(A - \lambda I) = 0$, como se detalla a continuación:
 - Definir por medio de una variable la matriz A .
 - Definir por medio de una variable la matriz λI
 - Hallar la diferencia $A - \lambda I$.
 - Asignarle una variable al polinomio en λ que resulta de desarrollar $\det(A - \lambda I)$
 - Hallar los valores de λ que resulte de la ecuación $\det(A - \lambda I) = 0$.
 - Resolver la ecuación matricial $(A - \lambda_i I)v = 0$.

Después de haber hallado las componentes del vector v , los participantes procedieron a verificar la diagonalización de la matriz A .

4. Actividad de cierre, con comentarios y preguntas sobre la experiencia desde la perspectiva de los participantes durante todo el proceso. Finalmente, se les aplicó un cuestionario sobre sus percepciones y opiniones acerca del taller.

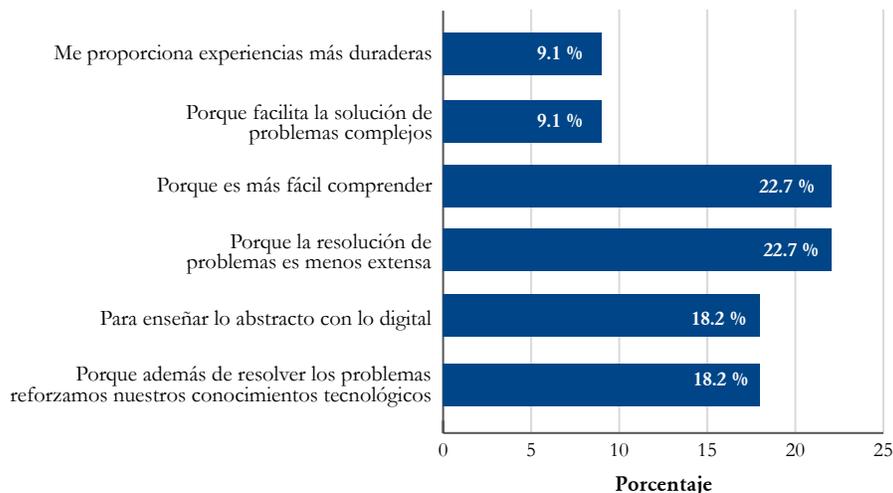
7. Resultados

Durante el desarrollo del taller se observó un alto grado de atención, participación y motivación, además de un ambiente colaborativo. Los estudiantes que terminaban la actividad ayudaban a los demás, resaltando que un participante le dio nombre a su archivo de trabajo: *mi_primer_programa*.

Las preguntas del cuestionario, arrojaron que a todos los participantes les gustaría usar la programación para resolver problemas de Álgebra Lineal, pues ayuda mucho a solucionar problemas de esta área; aquellos que involucran autovalores y autovectores y diagonalización de matrices cuadradas usando la programación, les resultó interesante, y a todos les gustaría usarla en todas las clases de matemáticas, contrastando con las opiniones dadas en el diagnóstico.

Por otra parte, en el Gráfico 2, se muestran los resultados de las opiniones de los participantes sobre la pregunta filtro ¿Por qué le gustaría usar la programación para resolver problemas de Álgebra Lineal?, resaltando que 45.4 % considera que es más fácil de aprender o que es menos extenso resolver problemas de esta manera. El 36.4 % opina que sirve para enseñar lo abstracto con lo digital o que refuerza sus conocimientos tecnológicos.

Gráfico 2. Respuestas de los participantes del taller a la pregunta del cuestionario: ¿Por qué le gusta usar la programación para resolver problemas del Álgebra lineal?



Fuente: Elaboración propia.

8. Limitaciones en la implementación

La limitación que se observó de acuerdo con la experiencia docente fue el poco tiempo que se dedicó a la parte de las sentencias condicionales y repetitivas, pues cuatro horas fueron insuficientes para abarcar estos temas, ya que debía cubrirse lo relativo al tema de la asignatura Álgebra Lineal. Es de resaltar que estas sentencias representan parte importante de la programación, por lo que debe invertirse más tiempo en su enseñanza-aprendizaje.

9. Conclusiones y recomendaciones

Haber realizado este taller de tipo exploratorio y descriptivo como una primera experiencia proporciona un conjunto de información valiosa sobre el interés y las percepciones que tienen los docentes en proceso de formación sobre la programación. De acuerdo con las informaciones recabadas con el diagnóstico y el cuestionario final, y las observaciones realizadas durante el proceso, se evidencia un alto grado de motivación y participación. Otro aspecto a destacar es el trabajo colaborativo que imperó en el transcurso de las actividades.

En este taller se observó la disposición de los participantes por aprender algo novedoso. En este sentido, se aprovechó la naturaleza de la asignatura Álgebra Lineal, que exige una cantidad considerable de cálculos y transformaciones matriciales, para

introducir las sentencias que comúnmente están incorporadas en los lenguajes de programación y los manipuladores algebraicos como el Mathematica.

Asimismo, los estudiantes que participaron en el taller expresaron que la programación es muy interesante y les ayuda mucho a resolver problemas del Álgebra Lineal, que les gustaría usarla en las clases de Matemáticas. Además, respecto al uso de la programación en la asignatura Álgebra Lineal, la mayoría considera que es más fácil de aprender, es menos extenso resolver problemas de esta manera, sirve para enseñar lo abstracto con lo digital o que refuerza sus conocimientos tecnológicos.

Se recomienda en futuros talleres de programación de *software*: dedicarle más tiempo; hacer más énfasis en la condicional IF y en las sentencias repetitivas, e incluir las denominadas subrutinas o subprogramas.

10. Referencias bibliográficas

- Consejo Federal de Educación de la República de Argentina. (2018). *Resoluciones CFE 343/18*. <https://r.issu.edu.do/l?l=695dQY>
- Guacha, E. (2018). *Modelos pedagógicos que se trabajan en el nivel inicial dos de la Escuela Rosario de Alcázar*. [Tesis de licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana, Quito, Ecuador]. <https://r.issu.edu.do/l?l=694Qf3>
- Jason, E. (2018). Pensamiento Computacional para la mejora de las capacidades en Geometría Espacial – una experiencia constructivista con Sphero. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 17(1). 787-794. <https://r.issu.edu.do/l?l=693BWI>
- MINERD (2016). *Diseño Curricular Nivel Secundario*. <https://r.issu.edu.do/l?l=692yo6>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional del Gobierno de España (2018). *Informe: Programación, robótica y pensamiento computacional en el aula*. <https://r.issu.edu.do/l?l=691mo7>
- Ramírez, C. (2015). Diseño de herramientas que fomentan el aprendizaje de matemáticas con ayuda de *Mathematica 10*. *Revista Elementos*. 5(5). 65-78. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5179413>
- Rojas-Bello, R. (2020). Introducción del GeoGebra en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Geometría a docentes en formación. *Revista Caribeña de Investigación Educativa (RECIE)*. 4(1). 124-134. <https://doi.org/10.32541/recie.2020.v4i1.pp124-134>
- Trípoli, M., Torroba, P., Devece, E. y Aquilano, L. (2018). Taller para docentes: articulando matemática y física. *VI Jornadas Nacionales y II Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas*. 25, 111-115. <https://r.issu.edu.do/l?l=690NVI>
- Wing, J. (2014). El pensamiento computacional beneficia a la sociedad. *Problemas sociales en la informática*, New York: Academic Press. <https://r.issu.edu.do/l?l=689gsK>

Uso de herramientas y aplicaciones tecnológicas como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la labor docente

Marivel Adames¹

Resumen

El uso de las herramientas y aplicaciones tecnológicas en la actualidad es una imperiosa necesidad como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la labor docente.

Esta buena práctica tiene como objetivo fundamental presentar y destacar la importancia del uso de herramientas y aplicaciones tecnológicas como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la labor docente.

Antes de la pandemia, el ISFODOSU tenía experiencia en el uso de aulas virtuales; sin embargo, ha puesto mayor empeño en el desarrollo de entornos virtuales formando su personal docente y creando su propio sello de identidad en la educación virtual.

En este trabajo de buena práctica se presenta un estudio sobre la importancia del uso y manejo de la plataforma Moodle, experiencias y evidencias innovadoras; asimismo, los materiales y recursos necesarios, y los principales logros, aportes, resultados, beneficios y las conclusiones y recomendaciones.

Palabras clave: plataforma tecnológica, herramientas tecnológicas, aplicaciones tecnológicas.

1. Introducción

El uso de las herramientas y aplicaciones tecnológicas en la actualidad es una imperiosa necesidad como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la labor docente.

El uso del Internet hace necesario que el docente utilice con eficiencia la tecnología para realizar su trabajo con calidad y obtener resultados significativos.

La enseñanza virtual precisa de una mayor efectividad y, aunque se han desarrollado modalidades como el *e-learning* (aprendizaje virtual) y el *b-learning* (aprendizaje virtual y presencial),

¹ ISFODOSU. Recinto Emilio Prud'Homme. Correo electrónico: marivel.adames@isfodosu.edu.do

es necesario abordar las teorías pedagógicas que la sustentan y garantizan un cambio didáctico y metodológico en su implementación.

2. Diagnóstico

Hasta el 18 de marzo del año en curso, en el Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU) se trabajaba con la modalidad *b-learning* (presencial y virtual). A partir de esa fecha, la pandemia de la Covid-19 provocó el uso de la modalidad *e-learning* (virtual). La enseñanza en la modalidad virtual requiere que los docentes, en sus prácticas, utilicen herramientas y aplicaciones que coadyuven a la innovación y mejora de su desempeño.

Para responder a los requerimientos y exigencias de la modalidad *e-learning* fue necesario la organización, investigación y formación en el uso de herramientas y aplicaciones tecnológicas que permiten la innovación, desarrollo y mejora de la buena práctica docente.

3. Objetivo de la buena práctica

Presentar y destacar la importancia del uso de herramientas y aplicaciones tecnológicas como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la labor docente.

4. Ubicación de la buena práctica

Teorías que sustentan la buena práctica

Las instituciones de educación superior que forman docentes en nuestro país deben ser competitivas, tener cultura de la información y la comunicación, estar a la vanguardia con los avances y el desarrollo tecnológico e implementar modelos pedagógicos a través de la virtualidad que transmitan, produzcan e intercambien informaciones y conocimientos utilizando los medios electrónicos y los modelos de plataformas o espacios virtuales de aprendizajes.

Existen dos modelos de plataformas o espacios virtuales de aprendizajes:

1. El modelo *e-learning* se considera como «un proceso formativo, de naturaleza intencional o no intencional, orientado a la adquisición de una serie de competencias y destrezas en un contexto social, que se desarrolla en un ecosistema tecnológico en el que interactúan diferentes perfiles de usuarios que comparten contenidos y actividades».

La modalidad *e-learning* constituye uno de los modelos más utilizados en la actualidad en el ámbito educativo. El *e-learning* nació en los años noventa como una modalidad de formación asociada a la educación a distancia y al uso de Internet en la educación superior y la formación empresarial. Conviene destacar que existe una diferencia importante entre los modelos tradicionales de educación a distancia y el *e-learning*. La educación a distancia puede o no utilizar tecnología, pero lo más importante es garantizar el estudio independiente sin necesidad de que haya una intervención continua del docente. En el caso del *e-learning*, se comparte la no presencia del modelo, pero el énfasis se produce en la utilización de Internet como sistema de acceso a los contenidos y a las actividades de la formación. Además, la interacción y la comunicación son una parte fundamental en este tipo de formación.

2. *El modelo b-learning* se define como la combinación del aprendizaje presencial y el aprendizaje en línea en un mismo entorno de enseñanza-aprendizaje. El aprendizaje presencial se refiere a la instrucción tradicional en la clase, donde profesores y estudiantes enseñan y aprenden frente a frente en un mismo espacio físico. El aprendizaje en línea se refiere a un aprendizaje basado en la web y autodirigido, ya sea de manera sincrónica o asincrónica con el uso de la computadora. Son necesarios recursos virtuales y herramientas tales como materiales para el aprendizaje en línea, el uso del chat, mensajería, teleconferencias, entre otros.

Con el desarrollo de la sociedad han evolucionado también las teorías psicológicas y pedagógicas que sustentan el aprendizaje. Las teorías conductistas han dado paso a otras que han significado un cambio importante en el entorno educativo. En la actualidad, la teoría del aprendizaje constructivista es una de las principales que respaldan el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones y modelos formativos sustentados en las tecnologías web.

De igual forma, el *e-learning*, según la mayoría de los investigadores, asume la teoría constructivista del aprendizaje. Enfatiza en la actividad interna de rediseño, reacomodación y reconstrucción de esquemas y modelos mentales en los procesos de aprendizaje; en consecuencia, es el aprendiz quien construye e interpreta la realidad.

En los últimos años se ha incursionado en la teoría del conectivismo promovido por Stephen Downes y George Siemens. Esta teoría del aprendizaje para la era digital sustenta que el aprendizaje es un proceso que ocurre en cualquier parte, en ambientes difusos y cambiantes; es decir, reside fuera cuando es conocimiento aplicable por medio de una organización o base de datos, conectando un conjunto o conjuntos de información especializada.

Las herramientas que las tecnologías de la información ofrecen han abierto un abanico de oportunidades para emplearlas en la educación. Utilizándolas de manera permanente y pertinente son de gran utilidad para facilitar la enseñanza y el aprendizaje,

ya que permiten superar los obstáculos que la distancia o el tiempo muchas veces presentan.

Para eficientizar las herramientas tecnológicas es preciso contar con las estrategias y técnicas adecuadas, pues la enseñanza virtual presenta ciertas particularidades que deben ser tomadas en cuenta por los docentes. al momento de planificar el trabajo.

La enseñanza en los entornos virtuales no se limita a asignar trabajos o tareas para que los estudiantes las realicen; por el contrario, al igual que en las clases presenciales, se requiere del diseño de un proceso de intervención que toma en consideración diferentes aspectos, tales como los aprendizajes a alcanzar, las competencias que adquieran y las herramientas disponibles. De ahí la importancia de contar con herramientas, estrategias y técnicas que contribuyan a la óptima consecución de los propósitos.

Para realizar el trabajo docente, desde la virtualidad, existen muchas herramientas y aplicaciones tecnológicas como estrategia de enseñanza y aprendizaje, entre ellas:

- Plataforma de formación Moodle: espacio virtual que favorece la integración de aprendizajes.
- Google Meet: servicio de videotelefonía desarrollado por Google.
- Google forms: aplicación de administración de encuestas y evaluaciones.
- Google drive: servicio de alojamiento de archivos introducido por la empresa estadounidense Google.
- Google sites: es una herramienta para la creación de páginas web. Esta aplicación permite crear un sitio web o una intranet de una forma tan sencilla como editar un sitio web.
- Canva: permite crear diferentes diseños gráficos.
- Mentimeter: es una aplicación educativa que permite la creación de encuestas y cuestionarios de evaluación.
- Genially: aplicación para diseñar presentaciones e infografías virtuales.
- Piktochart: es una aplicación de infografía basada en la web que permite a los usuarios sin experiencia como diseñadores gráficos crear fácilmente infografías y visuales utilizando plantillas temáticas.
- Rubistar: herramienta para crear rúbricas de evaluación en línea, además de almacenarlas en la nube, por lo que están disponibles para su edición.
- QUIZIZZ: herramienta gratuita en línea de diseño de juegos para la clase. Le permite al maestro realizar evaluaciones formativas al ritmo de los estudiantes.

- KAHOOT: plataforma gratuita que permite la creación de cuestionarios de evaluación. Con esta herramienta el profesor crea concursos en el aula para aprender o reforzar el aprendizaje, donde los alumnos son los concursantes.
- Nearpod: es una aplicación para presentaciones interactivas, incluyendo cuestionarios, encuestas y actividades, de manera controlada por el presentador.
- PowToon: forma de realizar presentaciones mediante videos animados.
- Podcasting: consiste en la distribución de archivos multimedia mediante un sistema de redifusión, que un usuario puede descargar para copiar y escuchar en un dispositivo personal, posteriormente a su difusión original.
- Educaplay: plataforma educativa global que permite crear y compartir actividades multimedia educativas.
- Wheelofnames: facilita al profesor realizar rifas, ingresando nombres, temas, a través de una ruleta.

En el Recinto Emilio Prud'Homme se utiliza la plataforma de formación Moodle «es una herramienta de gestión de aprendizaje (LMS), o más concretamente de *Learning Content Management System* (LCMS), de distribución libre, escrita en PHP. Está concebida para ayudar a los docentes a crear comunidades de aprendizaje en línea, Moodle es usada en *blended learning*, educación virtual, clase invertida y diversos proyectos de *e-learning* en escuelas, universidades, oficinas y otros sectores» (Pari Tapara, J. y Tapara Enriquez, R. J., 2017).

5. Desarrollo de la buena práctica

El docente tiene que investigar, documentarse y formarse en el uso de las herramientas y aplicaciones tecnológicas, haciendo énfasis en la plataforma Moodle y sus aplicaciones, para optimizarla como estrategia de enseñanza y aprendizaje, y mejorar la labor docente.

El ISFODOSU exige que sus docentes tengan un manejo adecuado de la plataforma Moodle y sus aplicaciones, para que desempeñen su labor con eficiencia.

Cada asignatura dispone de un formato o plantilla única, preestablecida por el ISFODOSU, que contiene los componentes del programa, la metodología, las actividades, los recursos y la forma de evaluar.

El contenido de este formato o plantilla se desarrolla con estudiantes de la licenciatura en Educación Inicial a través de la plataforma Moodle y aplicaciones, realizando actividades interactivas que favorezcan el aprendizaje significativo y el logro de las competencias y el perfil deseado de egreso.

Para el desarrollo de la práctica docente, a través de la plataforma Moodle, fueron usadas diferentes herramientas y aplicaciones como estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje, entre ellas:

- Onedrive: para compartir documentos en línea, envío de tareas y compartir literaturas.
- Google sites: para realizar trabajos colaborativos, elaborar portafolios, compartir exposiciones, realizar ferias virtuales.
- Google meet: realización de videollamadas y encuentros sincrónicos con estudiantes; chat, actividades de selección al azar utilizando Wheelofnames (ruleta), grabaciones de las clases.
- Google forms: desarrollo de evaluaciones y encuestas.
- Foros: para la discusión y socialización de temas del programa de la asignatura y para aclarar temas y responder dudas.
- Canva: en las presentaciones gráficas.
- QUIZZZ: evaluación con juegos en línea en la clase.
- Powert Point: para realizar presentaciones en las clases, grabadas y en tiempo real.

Se presentan las siguientes evidencias:

<https://youtu.be/GsnCezlPlpU>
<https://screencast-o-matic.com/watch/cYiF3FEXE2>
<https://youtu.be/upC3gycByXQ>
<https://youtu.be/XPP9b8JBlew>
<https://sites.google.com/isfodosu.edu.do/feriavirtualderecursos/aris-leidy-d%C3%ADaz-marte/juego-de-puzzle>

6. Reflexión sobre la práctica

El uso de las herramientas y aplicaciones tecnológicas como estrategia de enseñanza, aprendizaje, intercambio de conocimientos y experiencias en la labor docente influyeron de manera significativa en la práctica:

- Mejorando la eficiencia y productividad del docente.
- Ofreciendo mayor oportunidad de aprendizajes al docente y un cambio de paradigma en el uso de la tecnología en la enseñanza.

- Optimizando las presentaciones del docente y logrando una labor más atractiva, eficiente y de calidad.
- Aumentando el interés y la atención de estudiantes en las clases.
- Creando oportunidades de experiencias de aprendizajes personalizadas.
- Incentivando el desarrollo del pensamiento crítico.
- Aumentando las oportunidades de estudiantes para acceder al conocimiento y desarrollar habilidades colaborativas, y fomentando los valores; y
- Enfocando a docentes y estudiantes en el mundo del conocimiento tecnológico para estar a la altura de las demandas de la nueva era de la tecnología.

7. Materiales y recursos empleados

Para el desarrollo de la buena práctica se emplean los siguientes materiales y recursos:

- Computadora portátil.
- Internet
- Plataforma Moodle.
- Tiempo empleado para la organización, planificación y preparación de clases.
- Recursos humanos: dirección académica, coordinadores de áreas, docente y estudiantes.

Los materiales y recursos digitales empleados son propiedad de la docente. El Recinto Emilio Prud'Homme dispone de equipos encargados de elaborar tutoriales y realizar talleres de capacitación a todos los docentes en el manejo de la plataforma Moodle, así como de un equipo de tutores virtuales que colaboran en el desarrollo de los procesos docentes.

8. Principales logros y aportes de la buena práctica

Con el uso de herramientas y aplicaciones tecnológicas como estrategia de enseñanza y aprendizaje se obtuvieron logros significativos en la práctica docente y los aportes son tangibles.

La plataforma Moodle genera un sistema de gestión eficiente en la enseñanza y el aprendizaje a través de las aulas virtuales y ofrece la oportunidad de acceder desde cualquier lugar y en cualquier momento.

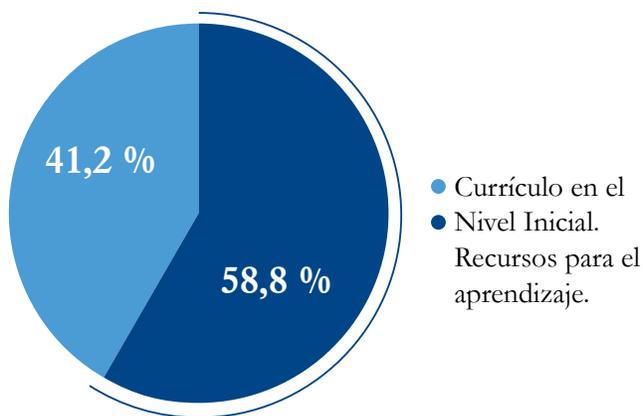
En la práctica, la plataforma Moodle sitúa al docente como un tutor virtual que estimula y guía el aprendizaje significativo de los alumnos, a través de los encuentros sincrónicos, asincrónicos y en el aula virtual.

Para constatar la importancia del uso de herramientas y aplicaciones tecnológicas como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la labor docente, se realizó una encuesta de seis (6) preguntas a veinte (20) alumnas: siete (7) de la asignatura Currículo en el Nivel Inicial y trece (13) de la asignatura Recursos de Aprendizaje. De las veinte (20) contestaron diecisiete (17), que representa el 85 %. Los resultados son los siguientes:

Uso de la plataforma Moodle y aplicaciones tecnológicas en las asignaturas impartidas por la docente Marivel Adames.

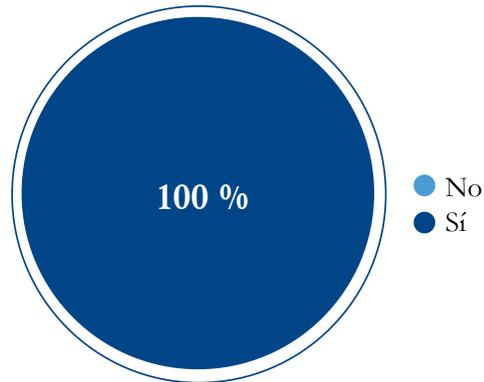
Por favor, responde las siguientes preguntas según tu consideración:

1. ¿Asignatura cursada?



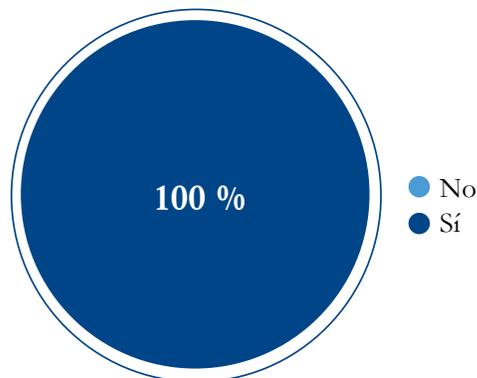
De las 17 estudiantes que respondieron la encuesta: 10 (58.8 %) son de la asignatura Recursos para el Aprendizaje y 7 (41.2 %) de Currículo en el Nivel Inicial.

2. ¿Consideras que la plataforma Moodle ayudó en tu aprendizaje?



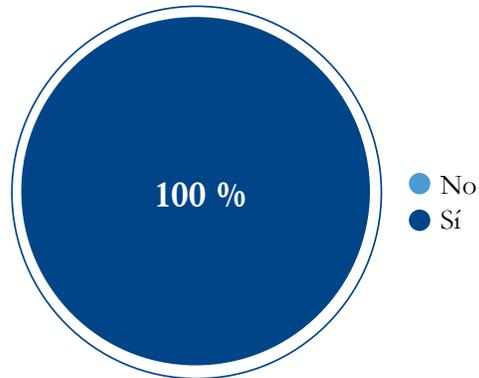
De las 17 estudiantes participantes en la encuesta: 17 (100 %) entienden que la plataforma Moodle ayudó en su aprendizaje.

3. ¿Las aplicaciones tecnológicas utilizadas (Google meet, Google site, Power Point, ruleta, juegos, entre otras), ayudaron en el desarrollo de las actividades de la asignatura?



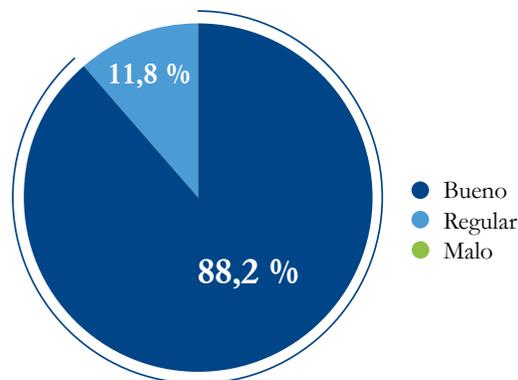
De las 17 estudiantes que respondieron la encuesta: 17 (100 %) consideran que las aplicaciones tecnológicas utilizadas (Google meet, Google site, Power Point, ruleta, juegos, entre otras) ayudaron en el desarrollo de las actividades de la asignatura.

4. ¿Consideras que el uso de las herramientas y aplicaciones tecnológicas es importante en la labor docente?



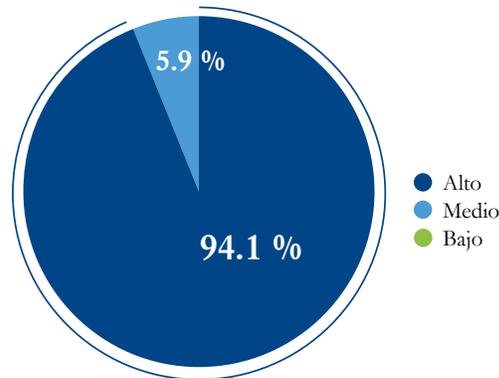
De las 17 estudiantes que respondieron la encuesta: Todas (100 %) consideran que el uso de las herramientas y aplicaciones tecnológicas es importante en la labor docente.

5. ¿Cómo considera la presentación visual de la asignatura en la plataforma Moodle (etiquetas y recursos)?



De las 17 estudiantes que completaron la encuesta: 15 (88.2 %) dijeron que la presentación visual de la asignatura en la plataforma Moodle es buena y 2 (11.8 %) que es regular.

6. ¿Cómo consideras el nivel de uso de la plataforma Moodle y de aplicaciones por parte de la docente?



De las 17 estudiantes encuestadas: 16 (94.1 %) consideran que el nivel del uso de la plataforma Moodle y de aplicaciones por parte de la docente es alto y 1 (5.9 %) considera que, es medio.

9. Conclusiones y recomendaciones

Esta buena práctica permite establecer las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- El docente debe estar capacitado para el uso eficiente de las herramientas y aplicaciones tecnológicas y manejar adecuadamente el entorno de enseñanza donde labora.
- El uso de herramientas y aplicaciones tecnológicas permite al docente eficientizar el trabajo, dinamizar las actividades, optimizar el tiempo, despertar mayor interés y atención en los estudiantes, utilizar múltiples estrategias de enseñanza y aprendizaje y mejorar la práctica docente.
- El uso de herramientas y aplicaciones tecnológicas permite al docente utilizar materiales y recursos apropiados y relevantes en la asignatura que imparte.
- La plataforma Moodle, por lo general, permite ser utilizada desde cualquier dispositivo tecnológico.
- El docente de la modalidad virtual debe tomar en cuenta las condiciones socioeconómicas, las necesidades, características y dificultades de los estudiantes y sus

limitaciones en la conectividad y ofrecerles oportunidades de avance para que obtengan los conocimientos requeridos en su asignatura,

- Las estudiantes están conscientes de que, es importante el uso de las herramientas y aplicaciones tecnológicas como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la labor docente (el 100 % de las encuestadas considera que utilizarlas es importante para su aprendizaje, en la labor docente y en el desarrollo de las actividades de las asignaturas).
- El docente del recinto Emilio Prud'Homme debe aprovechar los talleres de capacitación y el apoyo brindado por la Dirección Académica a través de los equipos y tutores virtuales para adquirir mayores destrezas en el uso de la plataforma Moodle, con el propósito de mejorar la labor docente.
- Se debe concienciar, cada vez más a los futuros docentes en el uso de las herramientas y aplicaciones tecnológicas como estrategia de enseñanza y aprendizaje.

10. Referencias bibliográficas

- García, F. J. y Seoane. A. M. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. Décimo Aniversario. EKS [en línea]. [citado 11/04/2019]; 16(1):119-144. DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/eks2015161119144> [Links]
- González, M. E. (2015). *El b-learning como modalidad educativa para construir conocimiento*. Opción [en línea]. 2015 [citado 11/04/2019]; 31(2):501-531. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045568029> [Links]
- Martí, M., Cortés, J. P. y Noguera, J. J. (2013). *Conectivismo: Propuesta de las NTIC para la docencia*. Academia; [citado 24/10/2018]. Disponible en: http://www.academia.edu/3182163/Conectivismo_Propuesta_de_las_NTIC_para_la_docencia [Links]
- Montoya Acosta, L. A., Parra Castellanos, M. del R., Lescay Arias, M., Cabello Alcivar, O. A. y Coloma Ronquillo, G. M. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista Información Científica*, 98(2), 241-255. Recuperado en 02 de octubre de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10289332019000200241&lng=es&tlng=es.
- Ovalles, L. C. (2014). *Conectivismo. ¿Un nuevo paradigma en la educación actual?* Mundo FESC [en línea]. [citado 24/10/2018]; 4(7):72-79. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4966244> [Links]
- Pari Tapara, J. y Tapara Enriquez, R. J. (2017). Implementación de la plataforma virtual Moodle 3.2 para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje online en el modelo educativos por competencias en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico la Recoleta de la Ciudad de Arequipa.z
- Rodríguez, J. L. (2004). *El aprendizaje virtual, enseñar y aprender en la era digital*. Editora Homo Sapiens.

- Sosa, R., García, S., Sánchez, A., Moreno, A. y Reinoso, A. (2015). *B-Learning y Teoría del Aprendizaje Constructivista en las Disciplinas Informáticas: Un esquema de ejemplo a aplicar*. Recent Res Dev Lear Technol [en línea]. [citado 24/10/2018]1-6. Disponible en: http://1.asset.soup.io/asset/2112/4657_4fa5.pdf [Links]
- Trujillo, M. A. (2015). *Análisis del impacto de las herramientas tecnológicas de e-learning como beneficio en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de comunicación social de cuarto y quinto nivel de la Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil en el año 2013-2014* [Tesis de Grado, Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil], Guayaquil, Ecuador.

Virtualización de la asignatura Psicología del Aprendizaje II a través de la plataforma Moodle «Mil Aulas»

Johanny Jonairy Mercedes Berroa¹

Resumen

El documento que se presenta es una experiencia sobre la virtualización de la asignatura Psicología del Aprendizaje II, desarrollada en el 3.º cuatrimestre de la licenciatura en Educación Inicial, con el objetivo de diseñar una asignatura de manera virtualizada a través de la plataforma Moodle «Mil Aulas», con el objetivo de diseñar entornos virtuales de aprendizaje para la mejora y el fortalecimiento de los docentes en formación. La metodología que se siguió fue dinámica, participativa e innovadora, intervinieron veinte (20) estudiantes en formación realizando actividades innovadoras, interactuando a través de la plataforma, entre ellas una obra teatral del contenido pedagógico de la asignatura. Se aplicaron tres instrumentos para medir el grado de satisfacción de las estudiantes. Los resultados que arrojó la investigación fueron integración de la tecnología por parte de las estudiantes, la mejora de los aprendizajes y el nivel de satisfacción con la asignatura.

Palabras clave: innovación, entornos virtuales, virtualización, diseño.

1. Introducción

La virtualización es una ampliación del aula presencial que permite la mejora de la enseñanza por medio de recursos didácticos virtuales. Es una forma de diseñar experiencias novedosas de aprendizaje integrando a los estudiantes en los contenidos curriculares, desarrollando habilidades que se transfieren a la vida fuera del aula. Las nuevas tecnologías facilitan virtualizar cursos en línea, siendo así una práctica que impulsa el avance y la actualización en la educación de contenidos virtuales.

Al trabajar colaborativamente a través de la virtualización de la asignatura Psicología del Aprendizaje II, las estudiantes en formación desarrollaron competencias tecnológicas que, una

¹ ISFODOSU. Recinto Juan Vicente Mocosu. Correo electrónico: jmercedes@isfodosu.edu.do

vez sean maestras titulares, podrán llevar a la práctica experiencias innovadoras en las diferentes áreas del saber.

El contexto educativo vive una situación de cambio ante los nuevos modelos internacionales de aprendizaje, y por las situaciones actuales que vive la sociedad dominicana hay que estar a la vanguardia y ser competentes ante los nuevos cambios que a nivel educativo se experimentan cada día, incluyendo a todos los actores relacionados con la formación educativa: docentes, estudiantes y gestores.

2. Diagnóstico

En el cuatrimestre septiembre / diciembre 2019, se diseñó la asignatura Psicología del Aprendizaje II, correspondiente a la licenciatura en Educación Inicial, ya que se había identificado la necesidad de adaptación de los cursos de psicología, a los nuevos paradigmas de la educación virtual. En este proyecto participó un grupo de 20 estudiantes en formación. Previo a la virtualización de la asignatura el docente participó en un diplomado sobre entornos virtuales para la innovación educativa, donde recibió formación y las enseñanzas de virtualizar una asignatura, conocer nuevas herramientas, ensayar y compartir con los estudiantes una clase virtualizada a través de la plataforma Moodle «Mil Aulas».

3. Objetivos de las buenas prácticas

General

- Diseñar entornos virtuales de aprendizaje para la mejora y el fortalecimiento de los docentes en formación.

Específicos

- Desarrollar actividades que involucren a los estudiantes en entornos interactivos de aprendizaje de la educación virtual.
- Crear espacios virtuales donde los estudiantes participen de los contenidos de la asignatura.
- Usar recursos y herramientas innovadores de la plataforma virtual para mejorar los procesos de enseñanza de la asignatura.

4. Antecedentes y fundamentación teórica

Dentro de las experiencias identificadas relacionadas con esta práctica se pudo identificar el concepto de innovación de Sein-Echaluce Laclea, Blanco, y García (2014), quienes plantean que la innovación se basa en realizar cambios en el aprendizaje-formación que produzcan mejoras en los resultados de aprendizaje. Por lo que la educación virtual como innovación constituye un factor de mejora del desempeño. Sin embargo, es preciso reconocer que la educación virtual aún enfrenta retos y desafíos en la sociedad del conocimiento, ya que se cuestiona su calidad por la falta de interacción física que, por naturaleza, la educación presencial posee (Durán Rodríguez, y Niculcar, 2016). En la misma línea se encuentran los trabajos de investigación de Acosta (2012), Cegarra (2013) y Briseño (2014), donde plantean que la educación virtual está confrontando problemas de calidad por la falta de planificación y control de los aspectos relativos a la planta docente y a las estrategias instrumentadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, García-Aretio (2012), Martín (2014) y Granados et al. (2014), plantean que, para mejorar la calidad de la educación virtual es preciso evaluar permanentemente la planificación y la calidad de los procesos educativos. Esta planificación se basa en el número de estudiantes atendidos, la disponibilidad del material instruccional, la calidad de los profesores, la calidad y pertinencia de las estrategias didácticas y la interacción alumno-profesor.

La virtualización es un proceso y resultado al mismo tiempo del tratamiento y de la comunicación mediante computadora de datos, informaciones y conocimientos. Más específicamente, la virtualización consiste en representar electrónicamente y en forma numérica digital, objetos y procesos que encontramos en el mundo real.

En el contexto de la educación superior, la virtualización puede comprender la representación de procesos y objetos asociados a actividades de enseñanza y aprendizaje, de investigación y gestión, así como objetos cuya manipulación permite al usuario, realizar diversas operaciones a través de Internet, tales como aprender mediante la interacción con cursos electrónicos, inscribirse en un curso, consultar documentos en una biblioteca electrónica, comunicarse con estudiantes y profesores y otros (Quéau, 1993).

La presencia universitaria en Internet se manifiesta principalmente a través de un sitio web. Un sitio web es un conjunto de documentos virtuales, interconectados electrónicamente, que pueden contener datos, informaciones y conocimientos sobre una organización, su misión, sus objetivos, su oferta académica de cursos, su reservorio de información contenido en una biblioteca y otros. Su característica principal es la interactividad, que permite al usuario pasar de un ambiente a otro y obtener algún resultado relevante para sus objetivos, sean estos de enseñanza, aprendizaje, investigación o gestión en general. En la actualidad, el sitio web se ha convertido en el medio principal de expresión de la presencia y la actividad virtual de una organización en

Internet. Es por ello que hoy día estamos dando respuestas a las clases virtuales y la importancia que surge en estas y en los estudiantes que se están formando, valorando una actitud positiva y asertiva desde el profesorado.

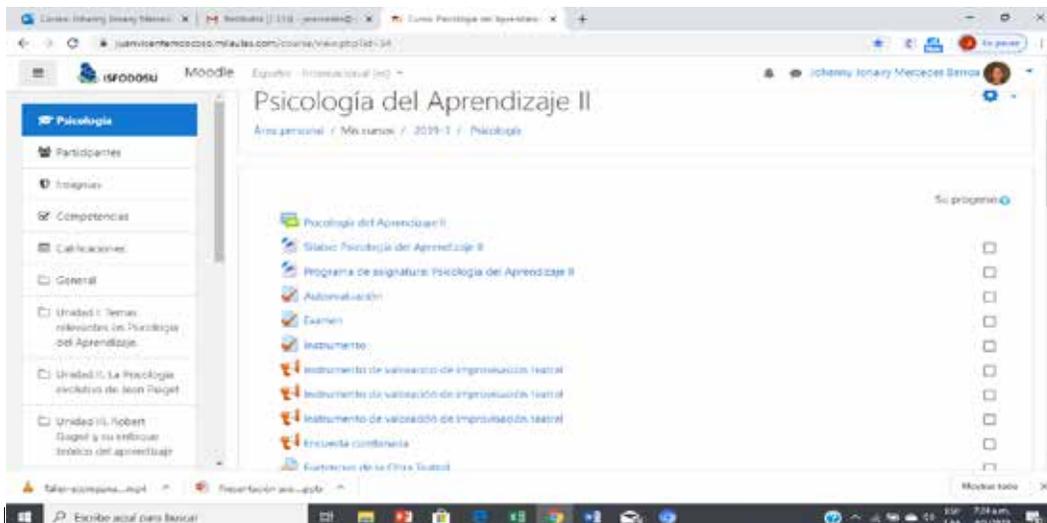
Como antecedentes puntuales encontramos el trabajo realizado por Martínez-Berruezo y García-Varela (2013) a través de un análisis acerca de la influencia de la virtualización en la motivación de estudiantes universitarios de magisterio. Los resultados del estudio muestran que una metodología de enseñanza activa mediante entornos virtuales, ayuda a los alumnos a estar más motivados en su aprendizaje y a aumentar el valor percibido por las tareas asignadas por los docentes.

Otro antecedente importante se encuentra en el trabajo de virtualización que venía realizando desde el año 2013 la Universidad Dr. José Matías Delgado, de El Salvador, que había generado frutos muy satisfactorios en los estudiantes; así queda evidenciado en el trabajo de Rodríguez (2013) mediante la virtualización de asignaturas de psicología y la implementación de herramientas web 2.0.

5. Planificación

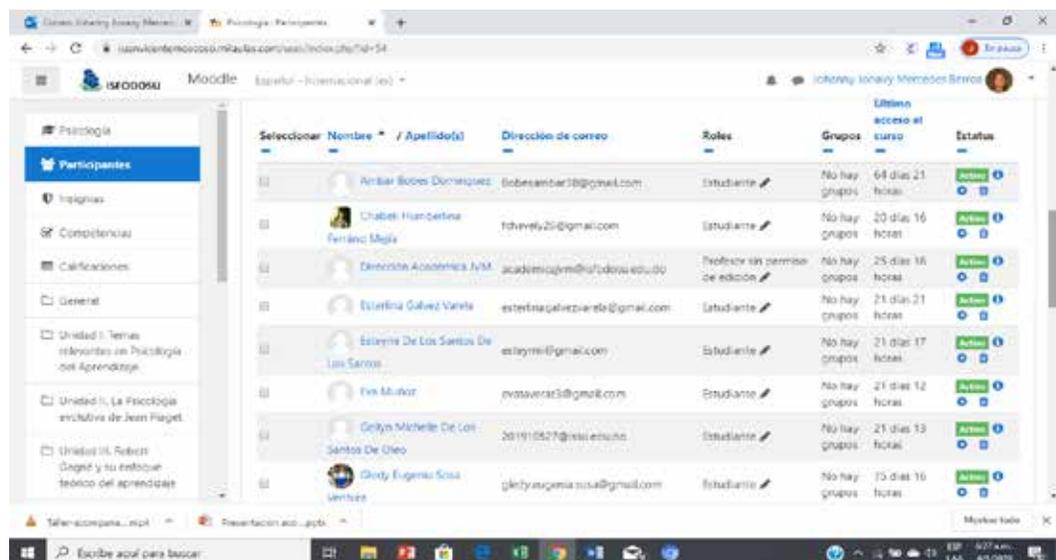
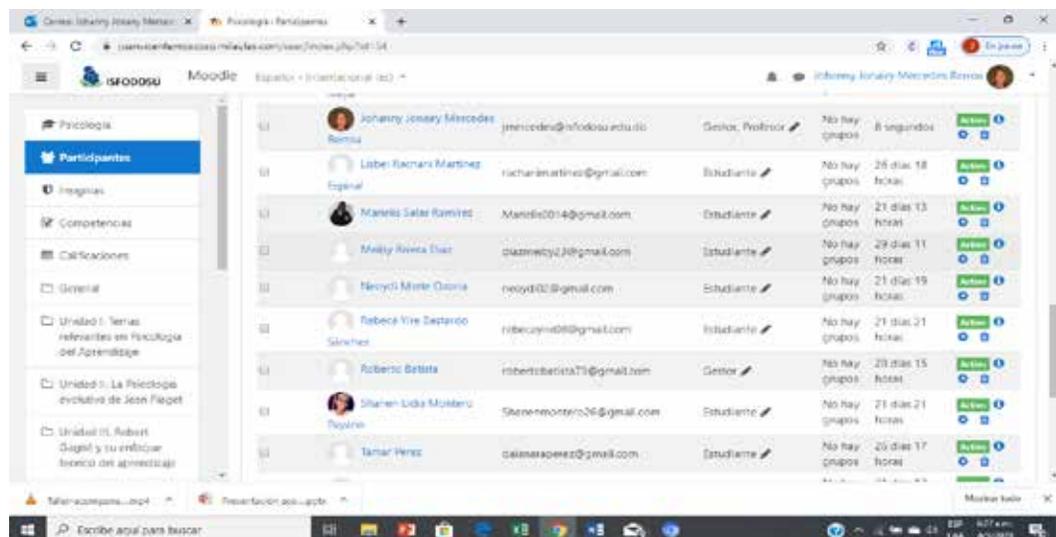
En el cuatrimestre septiembre / diciembre 2019 se diseñó la asignatura Psicología del Aprendizaje II, correspondiente a la licenciatura en Educación Inicial, con un grupo participante de 20 estudiantes en formación. Previo a la virtualización de la asignatura, la docente participó en un diplomado sobre entornos virtuales para la innovación educativa, donde recibió formación y las enseñanzas para virtualizar su propia asignatura, conocer nuevas herramientas, ensayar, virtualizar, compartir con sus estudiantes. Hoy en día virtualiza sus clases a través de la plataforma Moodle «Mil Aulas». La docente lo ha valorado como una experiencia significativa y gratificante, ya que también se desempeña como tutora virtual, pero no había tenido la oportunidad de diseñar su propia aula, con recursos disponibles para el diseño de la asignatura.

Evidencias de los recursos de aprendizaje



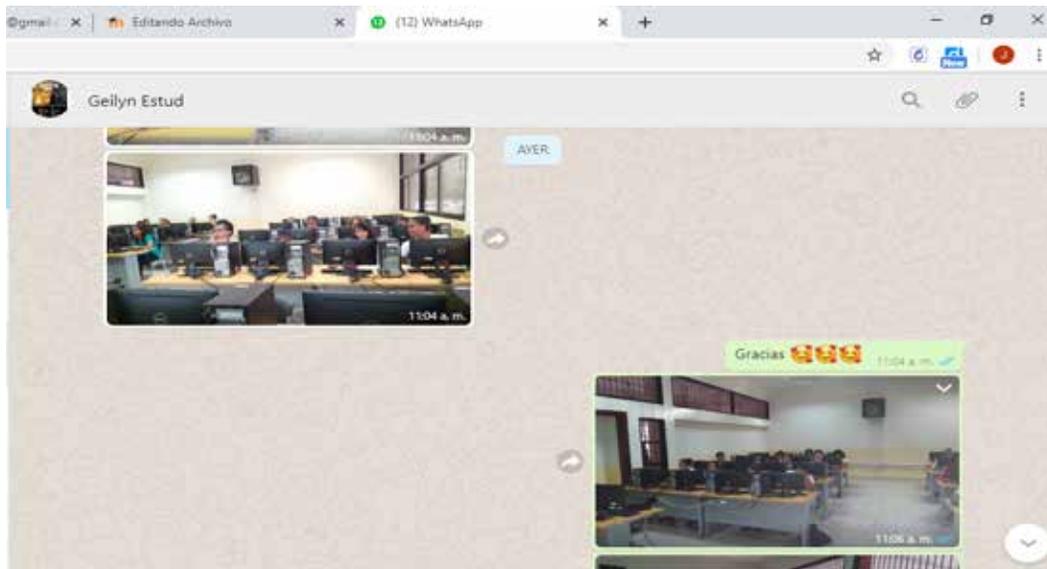
Una vez diseñada la asignatura en la plataforma Moodle «Mil Aulas», se pasó a iniciar la inscripción de las estudiantes en formación. Se hizo una reunión en el laboratorio de informática, se compartió la clave para el proceso de inscripción, y una vez concluido, un paseo virtual en la plataforma, explicando su uso, diferentes contenidos, unidades, recursos, envío de tareas, producciones a realizar, inducción general y virtualización de la asignatura. Las estudiantes en formación desde el primer momento se mantuvieron muy emotivas, dispuestas a colaborar y participar en la asignatura virtualizada explorando cada unidad, contenidos, actividades y recursos propuestos.

Inscripción de participantes en el curso de virtualización



Evidencia de experiencia

<https://juanvicentemoscoso.milaulas.com>



¿Qué se hizo en la virtualización?

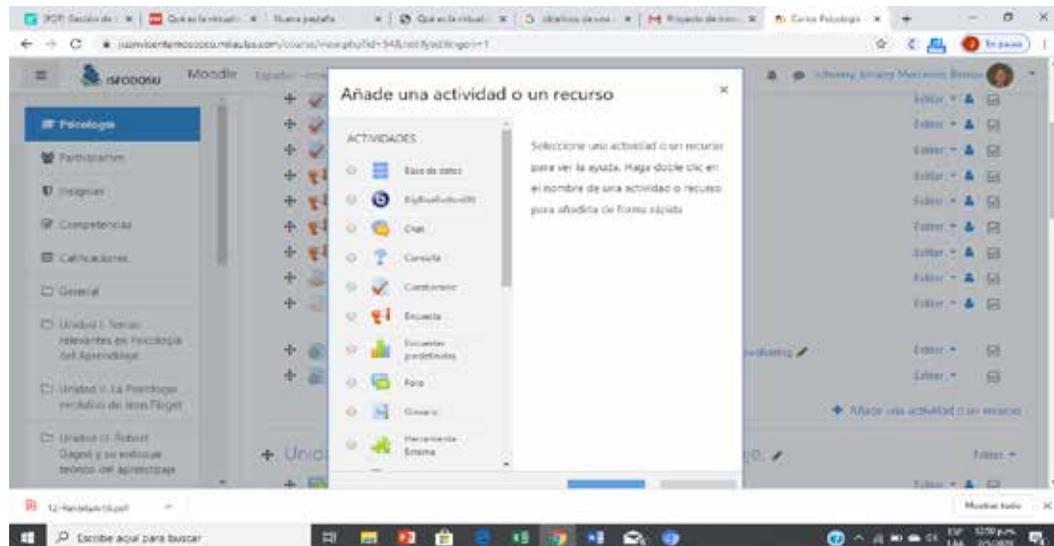
Describiendo el aula virtual

La virtualización de la asignatura ha sido estructurada en base a la modalidad de bloques que ofrece Moodle, las orientaciones y enseñanzas recibidas en el diplomado.

Finalizada la primera formación del diplomado sobre entornos virtuales para la innovación educativa, con los aprendizajes requeridos y la experiencia adquirida, se procede a solicitar permiso al coordinador del curso para que habilite el aula y empezar a diseñar la virtualización de la asignatura.

Se hace una breve revisión del sílabo, se acomodan las unidades, contenidos, los recursos, referencias bibliográficas. La plataforma cuenta con recursos novedosos e innovadores que permitieron hacer uso de cada uno de ellos.

Virtualización de la asignatura Psicología del Aprendizaje II a través de la plataforma Moodle “Mil Aulas”



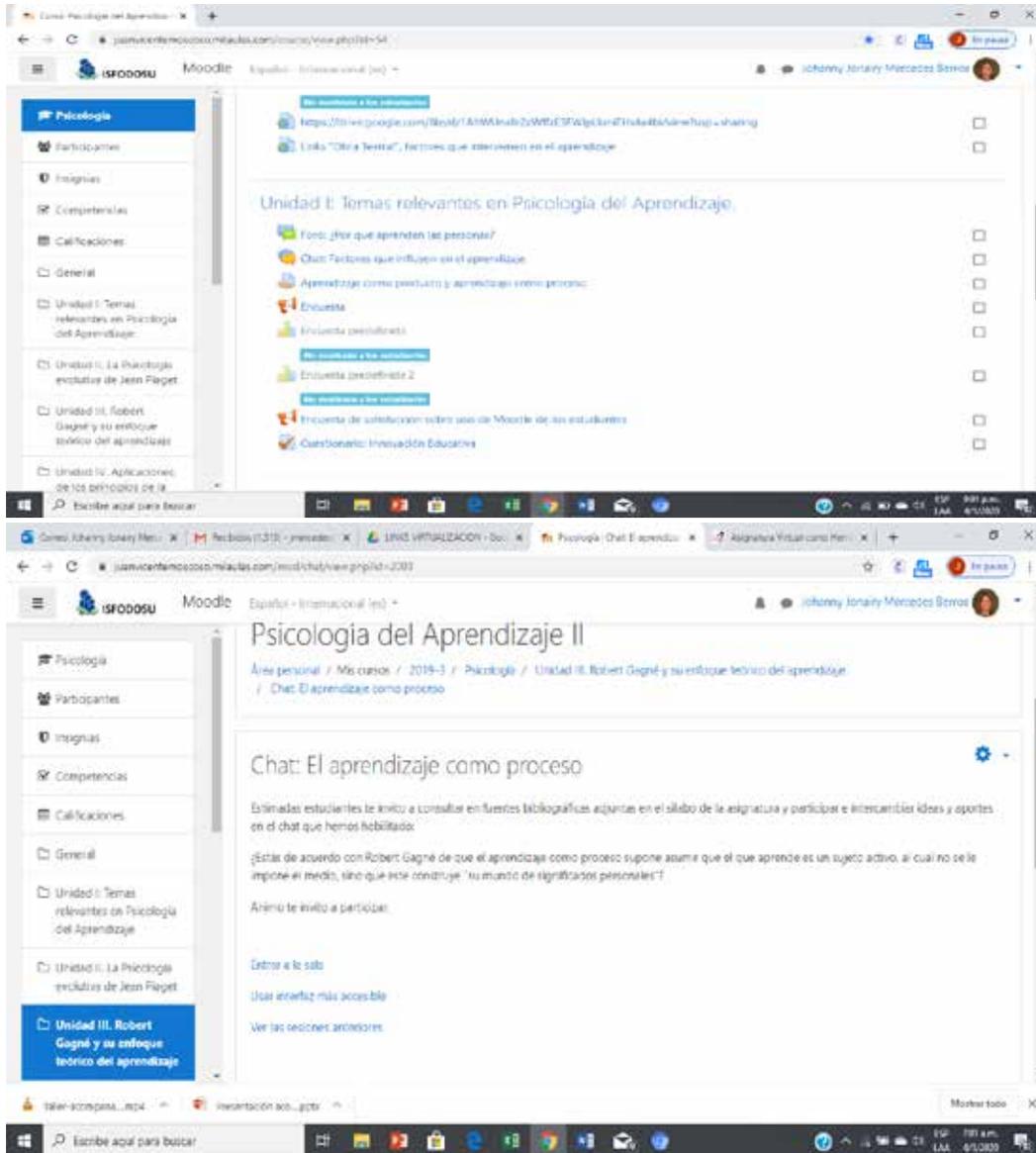
El aula comprende cuatro unidades, más una unidad de finalización titulada Unidad de aprendizaje, además un bloque introductorio que contiene el programa de la asignatura, el sílabo, exámenes, autoevaluaciones, encuesta de satisfacción, instrumentos de evaluación, encuesta combinada y evidencia de una obra teatral, compartidos a través del aula virtual.

Diseñar un curso virtual favorece el aprendizaje de las estudiantes en formación y le permite en un futuro llevar clases innovadoras a sus estudiantes. Ha sido una herramienta muy eficaz que permitió renovar las diferentes actividades propuestas en cada uno de los contenidos planificados en el sílabo.

En la unidad N.º 1 los recursos trabajados fueron: foro, chat, tarea, encuesta y un cuestionario sobre innovación educativa.

Estas actividades, que responden al sílabo y programa de la asignatura, fueron diseñadas en la plataforma Moodle para que las estudiantes en formación pudieran responder y participar de las mismas haciendo uso de sus recursos, desarrollando competencias de intercambio de ideas, indagando en cada una de las actividades propuestas y, sobre todo, haciendo uso de la tecnología y disfrutando de este espacio virtual.

Recursos y actividades de aprendizaje

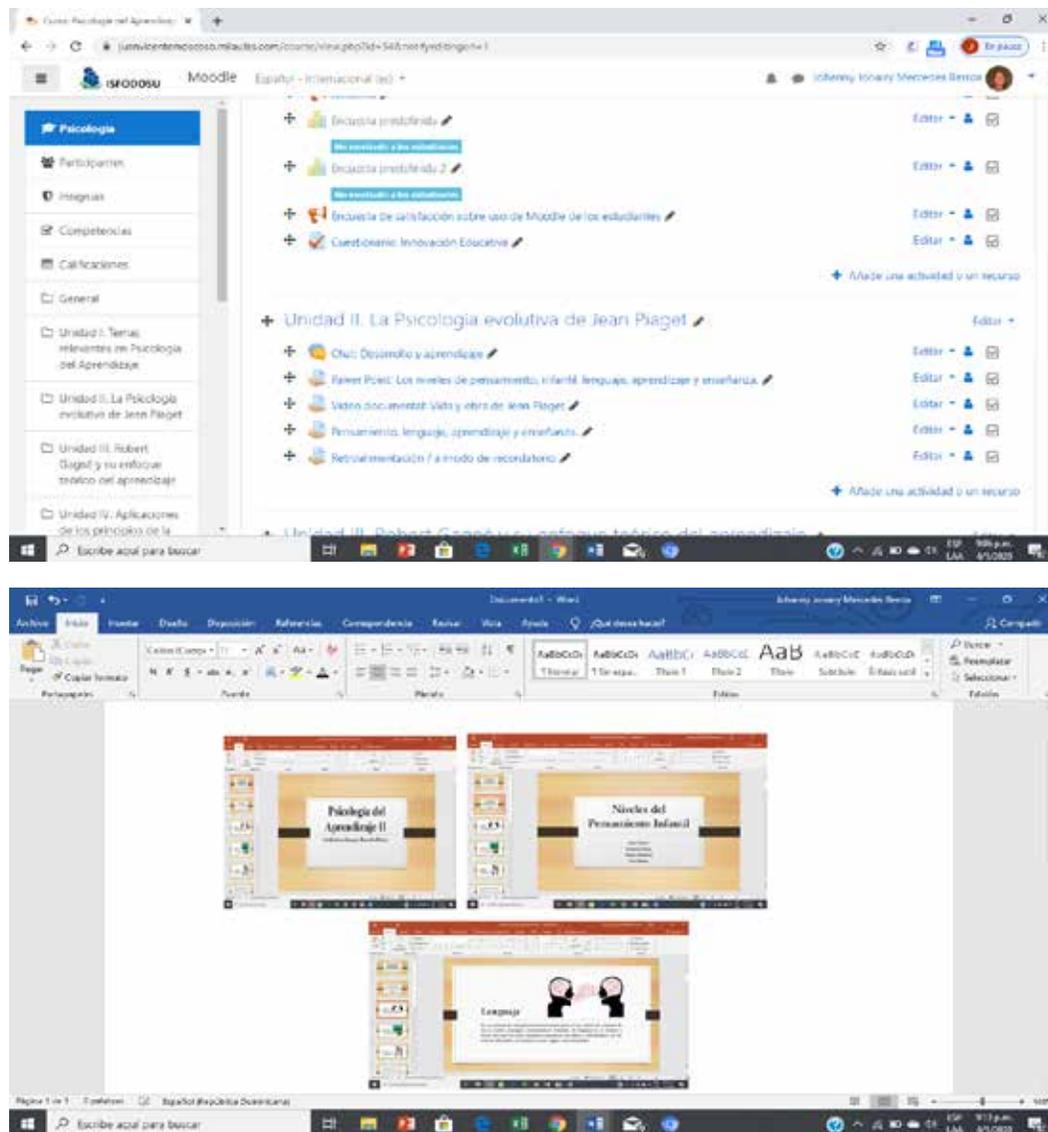


juanvicentemoscoso.milaulas.com²

² El estudiante debe colocar sus credenciales para acceder

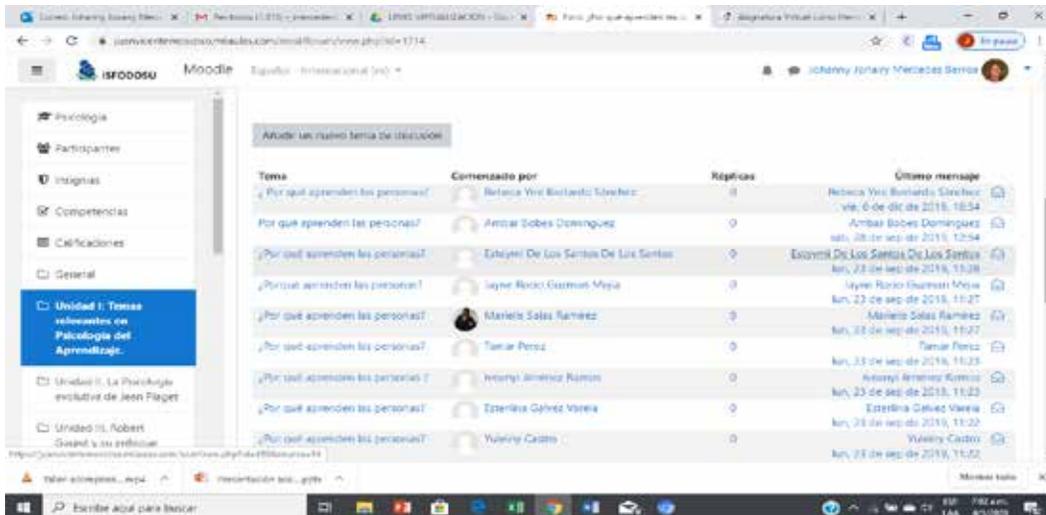
Virtualización de la asignatura Psicología del Aprendizaje II a través de la plataforma Moodle “Mil Aulas”

Unidad N.º II: chat, Power Point, videos, documentales y tareas.

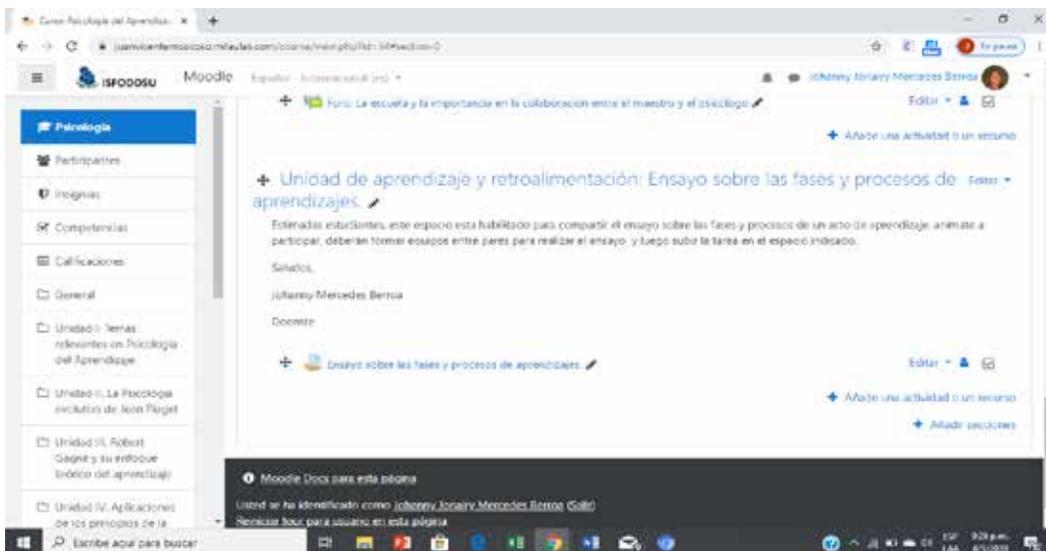


Se presentan actividades muy variadas: chat donde intercambian ideas, experiencias sobre el tema asignado, Power Point compartiendo las evidencias, entre otras.

Unidad N.º III: chat, tareas. Unidad N.º IV: tareas y foro.

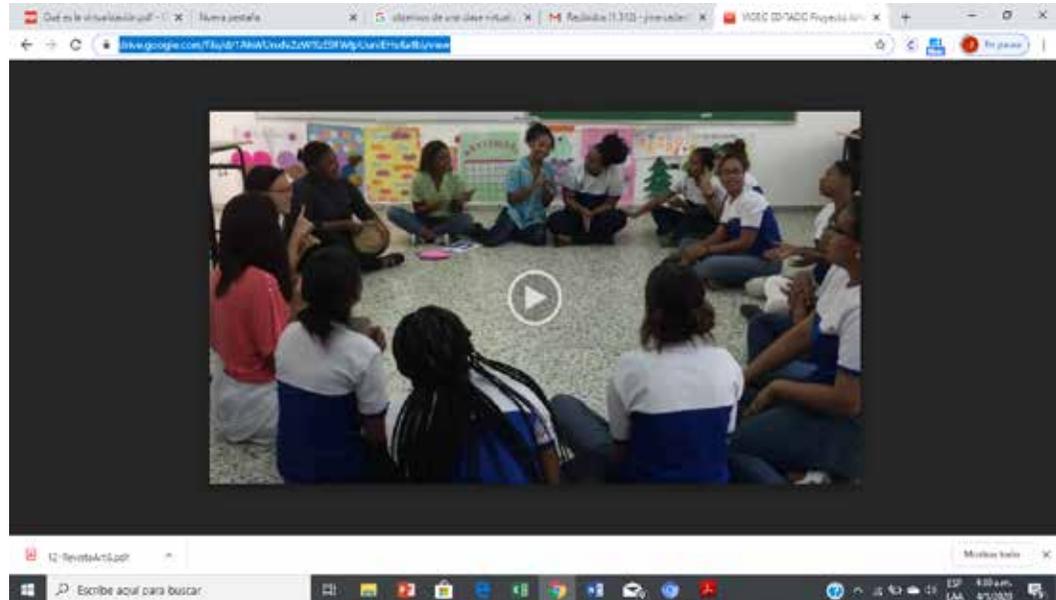


Además, la plataforma Moodle cuenta con un espacio de una unidad de aprendizaje para subir tareas asignadas.



En el desarrollo de la asignatura se realizó una obra teatral titulada «Factores que influyen en el aprendizaje», actividad innovadora que permitió hacer uso de la herramienta y subir todas las evidencias a la plataforma y la grabación del video.

Obra teatral virtual



<https://drive.google.com/file/d/1AhWUnxfe2zWffzE9FWIpUuniEHs4a4bi/view>

6. Implementación de la buena práctica

Una vez diseñada la asignatura en la plataforma Moodle «Mil Aulas» se pasó al proceso de inscripción de las estudiantes en formación, reunidos en el laboratorio de informática. Se compartió una clave para el proceso de inscripción y una vez todas inscritas se realizó un paseo virtual en la plataforma explicando el uso de la misma, los diferentes contenidos, unidades, recursos, envío de tareas, producciones a realizar, inducción general en la plataforma y virtualización de la asignatura. Las estudiantes en formación, desde el primer momento se mantuvieron muy motivadas, dispuestas a colaborar y participar en la asignatura virtualizada, explorando cada unidad, contenidos, actividades y recursos propuestos en la plataforma.

El uso continuo, actualizado e innovador, de esta plataforma, solo requiere una conexión a Internet y el equipo a utilizar; desde cualquier lugar es posible ingresar al aula virtual, al disponer de un usuario, contraseña y estar matriculado.

7. Principales logros y aportes

Las estudiantes en formación valoraron la asignatura virtualizada de manera positiva como un complemento importante de la clase presencial, con una participación activa y dinámica, respondiendo y enviando las diferentes tareas programadas en la plataforma obteniendo mayor rendimiento académico. La virtualización permitió un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje, nuevas formas de comunicación entre el docente facilitador y estudiantes en formación, cambios que favorecen nuevas formas de enseñar y aprender.

Aportes

El proceso de virtualización nace del diplomado «Entornos virtuales para la innovación educativa», desde donde se parte a la creación de aulas virtuales en las asignaturas impartidas, en este caso virtualización de dos asignaturas, presentando en esta parte innovadora Psicología del Aprendizaje II.

8. Limitaciones en la implementación

Al implementar esta buena práctica, se puede concluir que las limitaciones fueron mínimas; entre ellas: el uso y manejo de la plataforma Moodle por parte de las estudiantes en formación presentaron ciertas debilidades en los primeros días, ya que luego de impartir talleres hubo mejor empoderamiento de su uso.

9. Conclusiones y recomendaciones

Virtualizar una asignatura permitió alcanzar un logro más en la innovación de experiencias de aprendizajes: mayor participación, creatividad de las estudiantes en formación, conocer nuevas herramientas virtuales de aprendizaje, lenguaje oportuno, creatividad, trabajo en equipo, intercambio de ideas, dominio de la tecnología, mayores competencias de las TIC. Ha sido una base para seguir construyendo y diseñando clases virtualizadas, para la mejora de la práctica educativa.

Diseñar y virtualizar un aula pedagógica forma parte de la innovación educativa y responde a las competencias de los docentes en formación.

Es recomendable seguir impartiendo cursos y diplomados sobre tecnología para la innovación educativa y aplicar buenas prácticas educativas con actividades de aprendizaje en entornos virtuales.

Se recomienda a los estudiantes en formación participar en cursos virtuales, utilizando las diferentes herramientas digitales, para que puedan crear diferentes recursos pedagógicos haciendo uso de la tecnología.

10. Referencias bibliográficas

- Álvarez, P. y Martín, A. (2016). El teatro como herramienta didáctica en la enseñanza de la Historia de la Educación Contemporánea. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 10(1), 41-51. doi: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.10.459>
- De Acosta, C. A. P. (2012). Educación universitaria en desarrollo y aplicación del talento humano y la gestión del conocimiento. *InterSedes*, 13(25), 98-115.
- Briseño, M. (2014). En la U de G: Propuesta de normatividad para asesores en línea. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 2(3), 68-73
- Cegarra, J. (2013). Webquest: estrategia constructivista de Aprendizaje basada en Internet. *Investigación y Postgrado*, 23(1), 73-91.
- Durán Rodríguez, R. y Estay-Niculcar, C. A. (2016). Las buenas prácticas docentes en la educación virtual universitaria. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 14(2), 159-186. <http://dx.doi.org/10.4995/redu.2016.5905>
- García Aretio, L. (2012). Resistencias, cambio y buenas prácticas en la nueva educación a distancia. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 5(2), 9-35.
- Granados Romero, J., López Fernández, R., Avello Martínez, R., Luna Álvarez, D., Luna Álvarez, E. y Luna Álvarez, W. (2014). Las tecnologías de la información y las comunicaciones, las del aprendizaje y del conocimiento y las tecnologías para el empoderamiento y la participación como instrumentos de apoyo al docente de la universidad del siglo XXI. *Medisur*, 12(1), 289-294.
- Martínez-Berrueto, A. y García-Varela, A. B. (2013). Análisis de la influencia de la virtualización en la motivación del alumnado universitario de primer curso de Magisterio. *Revista de Educación*, 362, pp. 42-68.
- Martín, A. H. (2014). La formación del profesorado para la integración de las TIC en el currículum: nuevos roles, competencias y espacios de formación. *En Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Quéau, P. (1993). *Lo virtual: Virtudes y vértigos (traducción de Patrick Ducher)*, Buenos Aires, Paidós Ibérica.
- Rodríguez, A. L. (2013). El programa «H2.0 y +» como estrategia para la virtualización de asignaturas presenciales. *Ikastorratza, e-Revista de didáctica*, 10, 1-21.
- Sarasa Cabezuelo, A., Estévez Martín, S. y Crespo Yáñez, F. (2005). *Creación de un curso sobre metodología y tecnología de la información para su uso en un campus virtual*. https://eprints.ucm.es/5796/1/Sarasa_Cabezuelo.pdf
- Sein-Echaluze Lacleta, M. L., Fidalgo Blanco, Á. y García Peñalvo, F. J. (2014). Buenas prácticas de innovación educativa: Artículos seleccionados del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (44). Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/254011>

Silvio J. (1998). La virtualización de la educación superior: alcances, posibilidades y limitaciones. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 9(1), 27-50, file:///C:/Users/johag/Downloads/179-Texto%20del%20art%C3%ADculo-565-1-10-20190820.pdf

Excursión educativa: Una experiencia virtual a través de la web 2.0 con estudiantes de la asignatura Historia Dominicana del RLNNM

Alejandrina Miolán Cabrera¹

Resumen

La implementación de la excursión educativa como una experiencia virtual a través de la web 2.0, con los estudiantes de la asignatura Historia Dominicana del recinto Luis Napoleón Núñez Molina (LNNM) de ISFODOSU, surge como una necesidad a partir del paso de la modalidad presencial a la virtual. Al reflexionar sobre los cambios necesarios que se debían asumir en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, se llegó a la conclusión de incluir herramientas que permitieran desarrollarlas de manera virtual.

Para esta experiencia se plantearon los siguientes objetivos: Identificar diferentes espacios históricos que propicien la valoración de la sociedad dominicana a través de la excursión educativa virtual e identificar los beneficios de la web 2.0 en el proceso de enseñanza de la historia dominicana. En el desarrollo de la experiencia se utilizaron las herramientas y aplicaciones: Mentimeter, YouTube, Google Earth, Google Meet y formularios de Google.

El desarrollo de la experiencia permitió identificar los siguientes logros: propició la motivación y el interés de los estudiantes, la identificación de los diferentes lugares históricos y geográficos, y el reconocimiento de herramientas y aplicaciones digitales que propician el desarrollo de actividades innovadoras, las cuales podrán replicar en sus futuras aulas y espacio de formación en el cual se encuentran actualmente.

Palabras clave: excursión educativa, web 2.0 e Historia Dominicana.

¹ ISFODOSU. Recinto Luis Napoleón Núñez Molina. Correo electrónico: amiolan@isfodosu.edu.do

1. Introducción

La excursión educativa como una experiencia virtual a través de la web 2.0, con los estudiantes de la asignatura Historia Dominicana, del Luis Napoleón Núñez Molina (LNNM) de ISFODOSU, surge como una necesidad a partir del paso de la modalidad presencial a la virtual. De acuerdo al POA institucional del área de ciencias sociales, las excursiones educativas se han institucionalizado, por ser requisito de la asignatura Historia Dominicana, en los diferentes planes de estudio.

Al reflexionar sobre los cambios necesarios que se debían asumir en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, se llegó a la conclusión de incluir herramientas que permitieran desarrollar las mismas de manera virtual. En esta experiencia se plantearon los siguientes objetivos: Identificar diferentes espacios históricos que propicien la valoración de la sociedad dominicana a través de la excursión educativa virtual e identificar los beneficios de la web 2.0 en el proceso de enseñanza de Historia Dominicana.

Para el desarrollo de la experiencia se utilizaron herramientas de la web 2.0, como son Mentimeter, YouTube, y herramientas de Google, tales como Google Earth, Google Meet y formularios de Google. El proceso de desarrollo fue el siguiente: se organizó la excursión a través de la aplicación Mentimeter, cada estudiante ingresó a través de un código y se inició el recorrido conociendo en qué consistía la actividad. Plantearon sus expectativas y contestaron preguntas orales e interactivas a través de la misma aplicación. Luego pasaron a observar los lugares planificados; durante el recorrido se continuaba con la realización de preguntas orales y escritas en la aplicación Mentimeter y se realizó el proceso de evaluación de la actividad en un formulario de Google. Al finalizar, los estudiantes analizaron una ficha de trabajo donde reflexionarían sobre el proceso de la excursión virtual y visitarían tres museos o monumentos históricos de la ciudad de Santo Domingo, sin incluir los visitados a través de Google Earth y se entregaría como una asignación del curso.

Dentro de los logros a destacar se mencionan los siguientes: favoreció el proceso de dinamización de la clase, propició la motivación y el interés de los estudiantes, logrando su integración al proceso desarrollado. A través de esta aplicación no solo pudieron identificar diferentes lugares históricos y geográficos y reconocer su valor para la sociedad, sino que identificaron herramientas y aplicaciones digitales que propician el desarrollo de actividades innovadoras, las cuales podrán replicar en sus futuras aulas y espacio de formación en que se encuentran actualmente. De acuerdo a una encuesta realizada a través de Google formularios, los estudiantes valoraron la actividad como muy buena y expresaron en un 94.7 % que los temas desarrollados en la excursión educativa se vinculan con los temas trabajados en la asignatura y fomentan la conservación de los recursos patrimoniales y naturales.

2. Diagnóstico

El paso de la modalidad presencial a la virtual produjo cambios significativos en los planes institucionales y la metodología de enseñanza de las clases. En este sentido, el área de ciencias sociales, de acuerdo a su Plan Operativo Anual, tenía planificadas varias excursiones educativas, las cuales son requisito de la asignatura Historia Dominicana en los diferentes planes de estudio y se vieron afectadas por el cambio de modalidad. Esta situación generó la necesidad de buscar formas de realizar las mismas desde la virtualidad y es por esto que se llegó a esta experiencia.

La enseñanza de la Historia Dominicana en muchas ocasiones suele percibirse como aburrida y esto ha llevado a insertar en sus programas de estudio actividades que dinamicen este proceso y permitan despertar el interés de los estudiantes por esta asignatura y desarrollar las competencias establecidas. Por tal razón, se incluyen las excursiones que ayudan a tener una experiencia significativa y aprendizajes relevantes, así como la integración de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Al consultar sobre ¿Cuáles de los lugares planificados en la excursión habían visitado?, estos fueron los resultados.

Tabla 1. Museos visitados

Lugares visitados	Alcázar de Colón	Museo de Historia Natural	Museo de Cera Juan Pablo Duarte	Ninguno de los lugares anteriores	Total
Cantidad de estudiantes	8	5	1	10	24

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes a través de la herramienta Mentimeter.

3. Objetivos de la buena práctica

- Identificar diferentes espacios históricos que propicien la valoración de la sociedad dominicana a través de la excursión educativa virtual.
- Identificar los beneficios de la web 2.0 en el proceso de enseñanza de la historia dominicana.

4. Antecedentes y fundamentación teórica

Una excursión virtual es una actividad mediante la cual el alumnado interactúa con entornos y/o personas ajenas al aula, como ocurre en una salida escolar tradicional,

pero sin ser necesario ningún desplazamiento; todo ello a través de la utilización de las nuevas tecnologías, principalmente Internet. Según Foley (2003) citado por Ponce, L. y Castro, P. (2015) «Este tipo de experiencias surgió en torno a 1995, creciendo en popularidad hacia comienzos del milenio actual».

Las múltiples definiciones del término «excursión virtual» que se pueden encontrar desde sus orígenes difieren en cuanto a las herramientas y tecnologías empleadas. Foley (2003) citado por Ponce, L. y Castro, P. (2015) define la excursión virtual como una «exploración guiada a través de la World Wide Web, donde se presentan de forma estructurada una selección de páginas en torno a un tema, haciendo un uso cuidadoso de hiperenlaces, para conformar una experiencia de aprendizaje online»

Las excursiones educativas tienen un gran valor pedagógico, pues favorecen el aprendizaje significativo de los alumnos. Según Gouveia, Valle y Lozada (2009) la excursión educativa favorece el desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo a través de la conexión de los contenidos trabajados con los espacios visitados, pues les permite observar, describir, comparar, clasificar y producir nuevas ideas y formas de orientar un trabajo.

Para el desarrollo de la excursión virtual se utilizaron diversas herramientas de la web 2.0 como: Mentimeter, YouTube, Google Drive, chat, Google Earth. De acuerdo a lo planteado por Prato, L. (2010) «El término web 2.0 fue acuñado por Tim O' Reilly en 2004 para la segunda generación en la historia de la web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios».

Los cuatro pilares de la web 2.0 son: redes sociales, contenidos, organización social y aplicaciones y servicios.

Según Castaño, J. y Jurado, S. (2016) la web 2.0 o web social está basada en el modelo de una comunidad de usuarios y hacen referencia a una nueva forma de concebir la web. Tiene una serie de herramientas *online* creadas para fomentar la participación y el intercambio de información entre usuarios.

Gráfico 1. Características de la web 2.0



Fuente: Esquema elaboración propia. Información fundamentada en Castaño, J. y Jurado, S. (2016).

5. Planificación

Para el desarrollo de las excursiones se realizaron las siguientes acciones: al iniciar se procedió a la identificación de herramientas de la web 2.0, que favorecieran el desarrollo de las excursiones virtuales (Mentimeter, YouTube, Google Earth, Google forms, Google Meet (Chat de las videoconferencias). Luego se realizó una revisión y selección de los contenidos digitales más pertinentes para el desarrollo de la excursión y su vinculación con los contenidos trabajados en el curso. (Visita al Museo de Cera Juan Pablo Duarte, Alcázar de Colón y Museo de Historia Natural).

Se organizará la excursión a través de Mentimeter. Cada estudiante ingresará a través de un código y se inicia el recorrido conociendo en qué consistirá la actividad, plantearán sus expectativas y contestarán preguntas. En seguida, pasarán a observar los lugares planificados, y durante el recorrido se realizarán preguntas orales y luego encuesta a través de la aplicación Mentimeter. Se evaluará a través de un formulario de Google. Luego los estudiantes analiza una ficha de trabajo, donde reflexionará sobre el proceso de la excursión virtual y visitará tres museos o monumentos históricos de la ciudad de Santo Domingo, sin incluir los visitados a través de Google Earth y se entregaría como una asignación del curso.

Los contenidos curriculares a trabajar son: La colonización: Gobierno de Diego Colón. (Visita al Alcázar de Colón). Independencia Nacional: Ideología de Juan Pablo Duarte, conformación de La Trinitaria y proclamación de la República Dominicana. Contexto geográfico de la República Dominicana como tema que permea toda la asignatura, ya que cada hecho histórico se desarrolla en un espacio geográfico con una riqueza que es necesario conocer para poder valorar y proteger. Entre las técnicas de recogida de información utilizadas durante el proceso están grabaciones, fotografías, diario reflexivo y encuesta.

Tabla 2. Plan de acción

Objetivos	Acciones	Temas curriculares trabajados	Técnicas de recogida de información.
Reconocer diferentes espacios históricos que propicien la valoración de la sociedad dominicana, a través de la excursión educativa.	Identificación de herramientas de la web 2.0. (Mentimeter, YouTube, Google Earth, Google forms, Google Meet, Chat de las videoconferencias).	La colonización: Gobierno de Diego Colón. (Visita al Alcázar de Colón).	Grabaciones. Fotografías Diario reflexivo. Encuesta
Identificar los beneficios de la web 2.0 en el proceso de enseñanza de la Historia Dominicana.	Revisión y selección de los contenidos digitales más pertinentes para el desarrollo de la excursión y su vinculación con los contenidos trabajados en el curso. (Visita al Museo de Cera Juan Pablo Duarte, Alcázar de Colón y Museo de Historia Natural).	Independencia Nacional: Ideología de Juan Pablo Duarte, conformación de La Trinitaria y proclamación de la República Dominicana.	
	Ejecución de la excursión educativa a través de Google Meet, Mentimeter, YouTube, entre otras.	Contexto geográfico de la República Dominicana como tema que permea toda la asignatura.	

Fuente: Elaboración propia.

6. Implementación de la buena práctica

El proceso de desarrollo de excursiones educativas planificadas en el POA y requisitos de la asignatura Historia Dominicana, se constituye en una situación problemática que motivó a investigar posibilidades para desarrollarla ajustada a la realidad que se vive debido al Coronavirus Covid-19. Es por esta razón que se optó por la excursión educativa virtual a través de herramientas de la web 2.0, la cual se constituye en una actividad innovadora en nuestro contexto, ya que la forma de realizarlas hasta ahora había sido la modalidad presencial.

El proceso de desarrollo fue el siguiente: se organizó la excursión a través de la aplicación Mentimeter, cada estudiante ingresó a través de un código y se inició el recorrido conociendo en qué consistía la actividad, plantearon sus expectativas y contestaron preguntas orales e interactivas a través de la misma aplicación. Luego, pasaron a observar los lugares planificados; durante el recorrido se realizaron preguntas orales

y escritas en la aplicación Mentimeter y se llevó a cabo el proceso de evaluación de la actividad en un formulario de Google.

Luego los estudiantes analizaron una ficha de trabajo, donde reflexionaron sobre el proceso de la excursión virtual, visitaron tres museos o monumentos históricos de la ciudad de Santo Domingo, sin incluir los visitados a través de Google Earth, y se entregó como una asignación del curso.

7. Principales logros y aportes

La implementación de la excursión educativa como estrategia de enseñanza a través de las herramientas de la web 2.0 favoreció el proceso de dinamización de la clase. Propició la motivación y el interés de los estudiantes, logrando su integración al proceso desarrollado. A través de la excursión no solo pudieron identificar diferentes lugares históricos y geográficos y reconocer su valor para la sociedad, sino que identificaron herramientas y aplicaciones digitales que propician el desarrollo de actividades innovadoras, las cuales podrán replicar en sus futuras aulas y espacio de formación en que se encuentran actualmente. De acuerdo a una encuesta realizada a través de Google formularios, los estudiantes valoraron la actividad como muy buena y expresaron, en un 94.7 %, que los temas desarrollados en la excursión educativa se vinculan con los trabajados en la asignatura y fomenta la conservación de los recursos patrimoniales y naturales.

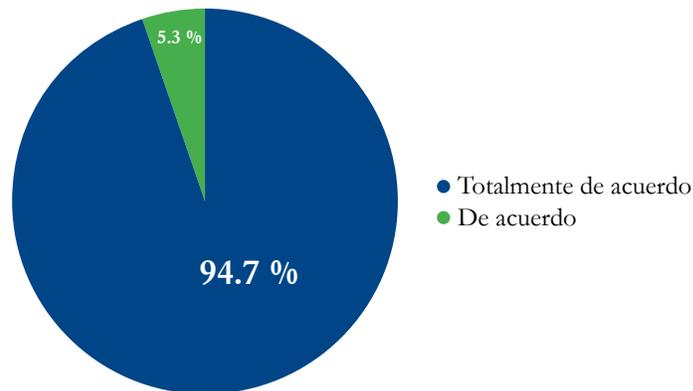
A continuación, algunos de los comentarios de los estudiantes:

Tabla 3. Comentarios estudiantes

Objetivos	Opiniones de los estudiantes (Formulario de Google y ficha reflexiva de la excursión)
Reconocer diferentes espacios históricos que propicien la valoración de la sociedad dominicana, a través de la excursión educativa.	<p>«Me gustó mucho esta actividad, fue muy interesante y nos ayudó a conocer un poco más nuestro país de manera virtual».</p> <p>«Me encantó esta actividad, muy buena forma de aprender sobre la historia del país».</p> <p>«Me parece muy motivador ver el empeño de mis docentes por impartir la mejor clase a pesar de todas las dificultades. Excelente desempeño y muchas gracias por su buen trabajo y entrega».</p> <p>«Me encantó el encuentro, muy educativo y aprendí un sin número de cosas».</p> <p>«De cada uno de los museos vistos me fascinaron muchas cosas, del Alcázar me asombró la cama con el logo de la familia Colón; todos esos años y todas esas reliquias permanecen».</p>
Identificar los beneficios de la web 2.0 en el proceso de enseñanza de la Historia Dominicana.	<p>«Me gustó mucho esa herramienta y considero que lograremos aprender bastante sin estar presencial en ese lugar».</p> <p>«Excelente aplicación y manera de llevar a cabo la actividad, muy creativa e interesante».</p> <p>«Me pareció muy bien la forma de realizar esta actividad».</p> <p>«Me encantó, no pensé que fuera tan interesante, fue hasta divertido y sobre todo, aprendí mucho»</p> <p>«Me sentí emocionada, ya que conocí una nueva aplicación; de igual forma me gustó mucho la forma en la que podíamos responder preguntas y el hecho de poder darle "me gusta", "no me gusta", "me encanta", le da ese toque juvenil que nos motivaría para una próxima».</p>

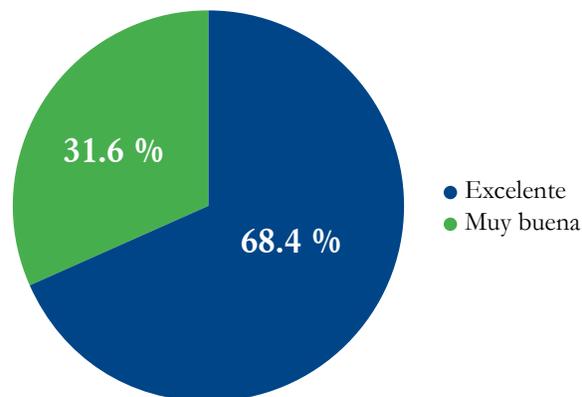
Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes luego de la realización de la actividad, a través de Google Formularios y ficha reflexiva de la excursión.

Gráfico 2. ¿Consideras que este tipo de actividad vincula las temáticas de la asignatura y fomenta la conservación de nuestros recursos naturales y patrimoniales?



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes luego de la realización de la actividad, a través de Google Formularios.

Gráfico 3. ¿Cómo valoras el desarrollo de esta actividad?



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes luego de la realización de la actividad, a través de Google Formularios.

8. Limitaciones en la implementación

La calidad de la conexión a Internet resulta una limitación a la hora de realizar este tipo de actividad, ya que la proyección de los vídeos y la calidad del audio se pueden ver afectadas.

9. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- La excursión educativa se constituye en una muy buena estrategia de enseñanza, permite al estudiante conectar los conocimientos obtenidos en las clases con espacios de interés histórico como son los monumentos y museos.
- La web 2.0 ofrecen una amplia gama de herramientas y aplicaciones que permiten hacer de las clases virtuales, espacios dinámicos, interactivos, de producción, análisis y reflexión.
- Innovar en las prácticas de enseñanza favorece la motivación e interés de los estudiantes; los lleva al logro de aprendizajes significativos.
- Las prácticas realizadas como docentes formadores suelen impactar las futuras prácticas de los estudiantes.

Recomendaciones

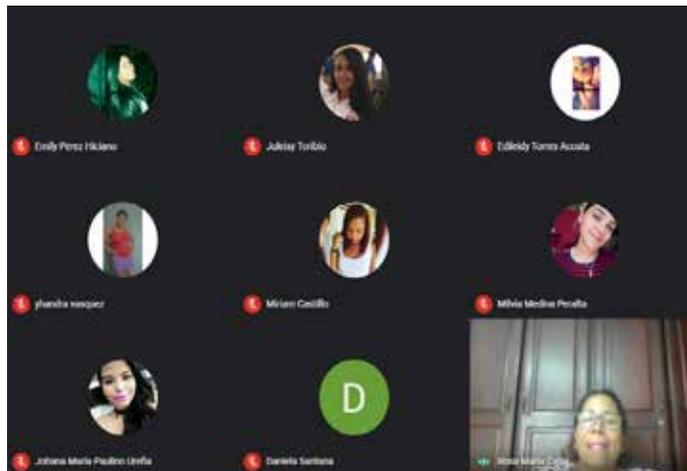
- Integrar la excursión educativa en las prácticas de enseñanza, para favorecer los aprendizajes significativos de los estudiantes.
- Utilizar la web 2.0, la cual puede ser utilizada en cualquier área del conocimiento y propicia la integración del estudiante al proceso.

10. Referencias bibliográficas

- Castaño, J. y Jurado, S. (2016). Entornos web 2.0. Editorial Editex, S.A, 1.^{ra} edición. Madrid. España.
- Gouveia, E., Valle, K. y Lozada, J. (2009). El excursionismo como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo de la geomorfología en la educación superior. *Revista Omnia*, vol. 15, núm. 3, 2009, pp. 97-116. Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela
- Ponce, L. y Castro, P. (2015). La Excursión Virtual como Estrategia Didáctica en el aula de música y de otras materias. Fortalezas y limitaciones. *Revista didáctica, innovación y multimedia*. Núm. 32. España.
- Prato, L. (2010). Web 2.0 Redes Sociales. Utilización de la web para Aplicaciones Educativas. 1.^a edición.

Anexo evidencias del proceso

Videollamada a través de Google Meet para desarrollo de excursión virtual



Elaboración propia

Guía reflexiva para completar luego de participar en la excursión virtual

INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE SALOMÉ UREÑA
RECINTO LUIS NAPOLEÓN NÚÑEZ MOLINA
Liceo al Medio, Santiago

Área de Ciencias Sociales

Excursión Virtual a Santo Domingo
Lugares a visitar: Museo de Historia Natural, Museo de cera de Juan Pablo Duarte,
Alcázar de Colón.

Propósito: Vincular los contenidos de la asignatura de Geografía e Historia Dominicana con los elementos naturales y culturales para fomentar en los estudiantes valores medio ambientales y culturales para que sean agentes promotores de la conservación de nuestros recursos naturales y patrimoniales.

Participantes: estudiantes que cursan el programa Nivel Primario Segundo Ciclo.

- ¿Cuál aspecto observado en los museos llamó más tu atención?
- ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de una excursión virtual?
- Explica la relación de la excursión con los contenidos tratados en la asignatura
- ¿Cómo te sentiste en esta excursión? ¿Por qué? ¿Qué te gustó más? ¿Por qué? ¿Qué te gustó menos? ¿Por qué?
- Si tuvieras que organizar una excursión similar, ¿Cuáles aspectos mejorarías? ¿Por qué?
- Identifica y ubica tres museos o monumentos de la ciudad de Santo Domingo diferentes a los visitados en esta excursión utilizando la plataforma google Earth y realiza capturas de la pantalla al hallazgo en Google Earth y realiza una breve descripción de estos.

Elaboración propia

Guía reflexiva completada luego de la excursión y ubicación de otros museos y monumentos históricos a través de Google Earth.



Elaboración propia

Recorrido interactivo de la excursión a través de Mentimeter.



Elaboración propia

Alejandrina Miolán Cabrera



Fuente: Formulario de google para evaluar el desarrollo de la excursión educativa virtual.

Cibercultura y humanismo digital en la práctica docente

Magdalena López¹

Elizabeth García²

Resumen

La implementación de la educación virtual en el Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña durante los períodos académicos del 2020, suscitó la preocupación por la cercanía humana y la reflexión permanente relativa a la interacción con los estudiantes. Dentro de los objetivos se orienta hacia una práctica humanística de la docencia centrada en la persona y en el desarrollo de valores, y en la promoción de competencias actitudinales de comunicación oral y escrita a través de los medios digitales.

Las acciones realizadas se enfocaron en la comunicación de doble vía entre docentes y estudiantes, utilizando mensajería acrónica y sincrónica, basada en textos y diálogos enviados a través de dispositivos conectados a la red de Internet o datos móviles y por diversos medios: WhatsApp, correo electrónico, plataformas (Google Classroom, Google Meet, Zoom, y Moodle). Los resultados muestran una participación activa y afectiva en las aulas y medios virtuales.

Palabras clave: Cibercultura, virtualidad, humanismo, educación.

¹ ISFODOSU. Recinto Luis Napoleón Núñez Molina. Correo electrónico: mlopez@isfodosu.edu.do

² ISFODOSU. Recinto Luis Napoleón Núñez Molina. Correo electrónico: egarcia@isfodosu.edu.do

1. Introducción

El 13 de marzo del 2020 el Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU) acoge las medidas del Ministerio de Salud de confinamiento y distanciamiento social; así se inician las clases virtuales a través de diferentes plataformas: Google Classroom, Google Meet, Zoom, y Moodle. En este contexto de educación a distancia, en circunstancias especiales de aislamiento, surge la preocupación de la atención personalizada a las necesidades afectivas y emocionales de los estudiantes, a los fines de que se sintieran acogidos, acompañados y comprendidos.

La realidad sugiere, una nueva modalidad de educación, la virtual, marcada por el carácter academicista, cuya preocupación por cumplir con los programas de las asignaturas refleja un trato impersonal enfocado en la descripción del contenido, asignación de tareas, calendarización y criterios de evaluación.

A partir de las situaciones descritas surge la intención de implementar en las docencias virtuales prácticas humanísticas y desarrollar competencias actitudinales de comunicación oral y escrita a través de los medios digitales.

El quehacer docente tuvo que adaptarse a nuevas prácticas educativas en ambientes virtuales, administración de plataformas de enseñanza-aprendizaje y sistemas de mensajerías. Por consiguiente, suscita nuevas actitudes en relación al trato cercano y afectivo dentro de las redes de comunicación por Internet.

Los resultados muestran que los docentes aumentaron el uso de mensajería, que utilizan más la manera escrita, expresiones cordiales, personalizadas. Y que los estudiantes aplican más imágenes gráficas para mostrar afectos.

2. Diagnóstico

La masificación de los medios de comunicación en las redes sociales y la incursión en plataformas didácticas a través de diversos medios, ha aumentado el uso de mensajería como estrategia para mantener el contacto con los demás.

Las observaciones de los mensajes en las clases evidenciaron lo siguiente:

La comunicación con los estudiantes es muchas veces estrictamente académica, la mayoría de las veces existe más preocupación por aspectos técnicos, tales como: tener una buena imagen virtual en los formatos de las asignaturas, buscar información en la web, diseñar y enviar tareas, identificar solo ejecuciones y evaluar. Por consiguiente, queda en un segundo plano o no se toman en cuenta los aspectos emocionales y vivenciales del estudiante.

El trato es impersonal, con pocas expresiones de cordialidad y cercanía afectiva que puede generar ausentismo y abandono en una cultura como la nuestra.

La cibercultura muestra un sistema de mensajerías donde lo dicho se queda guardado, por lo que hay que cuidar el discurso en que se dice y se escribe.

A partir de la realidad descrita se hace necesario repensar las propias actitudes docentes en el marco de una educación que proponga un nuevo marco de relaciones dentro de la realidad que se está viviendo en la actualidad.

3. Objetivos de la buena práctica

Implementar en la virtualidad de la docencia, prácticas humanísticas centradas en la persona y el desarrollo de valores.

Desarrollar competencias actitudinales de comunicación oral y escrita a través de los medios virtuales.

4. Antecedentes y fundamentación teórica

La cibercultura propicia la comunicación de la comunidad digital en tiempo real y no real, permite compartir ideas e intereses a partir de la inteligencia colectiva. Además, favorece la interacción dialógica en una red social que emplea tecnología sofisticada de diseño multimedial e hipermedial; por tal razón, los comportamientos sociales se hacen evidentes en las plataformas virtuales. Por igual, el uso que hace de la palabra y del lenguaje para conocer la subjetividad de las personas; el dominio del discurso narrativo, que describe la biografía de la persona para alcanzar la autorregulación cognitiva y metacognitiva; la transmisión de emociones y sentimientos como indicador de aceptación para crecer en la autonomía intelectual, moral y científica (Chica-Cañas, 2012).

La formación del ser humano desde una educación integral en la práctica continua dentro de una cultura pedagógica articulada con el uso de las nuevas tecnologías, debe favorecer la comunicación entre el docente con sus estudiantes (Martínez González, 2004).

Martínez-Garcés y Garcés-Fuenmayor (2020, p. 11) al referirse a la interacción señalan que

«...a través los medios de digitales es fluida y concebida a través de diferentes formatos permitiéndoles de esta manera compartir contenidos y experiencias que fortalecen conexión y colaboración... La comunicación se considera especialmente sencilla al momento de establecer relaciones personales y profesionales con sus pares académicos para la consecución de los objetivos formativos».

A nivel de la educación superior se concibe como un sistema holístico de gestión del conocimiento. Las prácticas de formación relacionan las herramientas tecnológicas, el currículo, lo pedagógico, psicológico y afectivo, pragmático y cultural (Coll, Mauri, y Onrubia, 2008; Eggen y KauchaK, 2000; y Freitas y Yáber, 2014). Ferrari (2012), la

competencia digital «es el uso seguro, crítico y creativo de las TIC, para alcanzar objetivos relacionados con el trabajo, el ocio y la participación en la sociedad».

Castells (2002), la sociabilidad en Internet se puede ver en la interacción individual y en las comunidades virtuales, donde hay libertad, desarrollo, afectos y sentido de comunidad. «...es el comportamiento el que cambia al Internet», pues suscita relaciones personales, sociabilidad, y redes de relaciones humanas que pueden generar lazos débiles y fuertes.

Los docentes deben transmitir entusiasmo a través del uso de la voz (variaciones en la forma de hablar, en el tono, el volumen y la velocidad), así como en palabras y expresiones (amabilidad, cortesía). Otro aspecto es el contacto visual (mantener la animación de la mirada) y uso de gestos (cabeza, manos y brazos). También, la calidez, manifestación de preocupación por el estudiante como persona; la empatía (muestra interés y comprensión), y expectativas positivas (considera a los estudiantes capaces). El trato diferenciado comprende apoyo emocional que es más interacción, interacción positiva, contacto visual, estar cerca del estudiante (Eggen y Kauchak, 2000).

Kivunja (2015) nos invita a explorar el significado y las implicaciones pedagógicas de las «superhabilidades» derivadas de las nuevas tecnologías del siglo XXI, las incertidumbres que genera y sus desafíos.

5. Planificación

Competencias

Expresar actitudes, sentimientos y emociones en un ambiente de libertad en el contexto de la comunicación virtual.

Mostrar seguridad al expresar sus ideas y pensamientos.

Manifestar comunicación fluida con el docente y sus compañeros.

Actividades

Aplicación de diversos recursos virtuales para la docencia: Google Classroom, Google Meet, Zoom, Modle, entre otras.

Habilitar espacios de comunicación por diversos medios: WhatsApp, correo electrónico, mensajerías de las plataformas, chats, foros, videoconferencias,...

Mantener comunicación a través de avisos y mensajes.

6. Implementación de la buena práctica

La realización de esta experiencia docente se basó en dos tipos de estrategias: una actitudinal y la otra fundamentada en valores. La primera consistió en un modelado

por parte del docente de relaciones sociales que mostraron el buen trato (cordialidad, cortesía, comprensión, empatía,). La segunda, manifestaciones de respeto, escuchar al otro, dirigirse con delicadeza hacia los demás, tolerancia ante posiciones divergentes,...

Los avisos y mensajes en los foros, chats y email estaban matizados por expresiones cordiales, refiriéndose a los estudiantes de las siguientes maneras: «Estimados estudiantes», «Apreciados alumnos», entre otros; despedidas «Saludos cordiales» «Reciban mis afectos» «Atentamente, le saluda»; ante alguna dificultad técnica por parte del docente (falta de energía eléctrica, o fallos en el Internet) «Gracias por su comprensión». Las reacciones de los estudiantes, aunque no en muchos casos de la misma forma, sino con *stickers* con imágenes alusivas a afectos, muestra de cariño, y a estados emocionales (tristeza, depresión).

La recogida de datos se hizo a través de técnicas cualitativas, cuyo análisis e interpretación de los mensajes orales, escritos y de imágenes, tanto de los estudiantes como del docente, ofreció referentes de las relaciones interpersonales de los participantes en los cursos.

7. Principales logros y aportes

Dentro de los logros se destaca la facilidad para la comunicación digital, compartir información a través de los medios virtuales, proteger datos personales, la necesidad de asegurar la confidencialidad de asuntos muy personales.

La reflexión permanente acerca de la interacción con los estudiantes, se hizo posible. Hubo muestras de empatía ante sus necesidades afectivas y emocionales.

La interacción con los estudiantes, el rol activo e interactivo en interacción con ellos, cuya finalidad fue la formación integral.

Así también, la reflexión sobre su propia práctica, actitudes personales, análisis de su comportamiento, de la repercusión de sus actitudes.

Prácticas educativas situadas en un ambiente virtual afectivo y humano que se evidencia en los chats, foros, grabaciones de clase, subyacen en empatía ante las necesidades emocionales que inciden en las motivaciones y así asegurar la participación en las clases.

8. Limitaciones en la implementación

El carácter subjetivo al tocar temáticas relativas al comportamiento del ser humano.

9. Conclusiones y recomendaciones

La formación en competencias humanísticas dentro de la educación virtual es una exigencia ineludible de la sociedad actual, hay que reafirmar los valores humanos fundamentales en las relaciones entre docentes y estudiantes y entre pares, tales como relaciones cordiales, respeto, responsabilidad, valoración, colaboración, tolerancia, entre otros.

Por igual, la valoración de las relaciones personales comprensivas y estimulantes para estar cada semana en presencia y contacto. La asunción de un trato cercano a pesar de la distancia, la atención personalizada a las necesidades emocionales, y la utilización de mensajes con discursos cordiales y afectivos es posible en la virtualidad.

La experiencia devela, desde una valoración cualitativa, que las relaciones interpersonales, el trato cordial, los mensajes con contenidos afectivos (orales, escritos y gráficos), el trato personalizado, y las actitudes propositivas en ambientes virtuales resaltan la condición humana.

Recomendaciones

La formación del futuro docente en la virtualidad debe estar mediada por las competencias dentro del área, así como por el desarrollo de actitudes y valores que caracterizan una humanidad.

10. Referencias bibliográficas

- Castells, M. (2002): Internet y la Sociedad Red. UOC. pp. 1-13 http://fcaenlinea.unam.mx/anexos/1141/1141_u5_act1.pdf.
- Chica-Cañas, F. (2012). Corporeidad digital: Hacia un humanismo del aprendizaje autónomo, intelectual y moral de la sociedad de la cibercultura. México, D.F. Innovación Educativa. 59(12).
- Coll, C., Mauri Majós, T. y Onrubia Goñi, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. Investigación Educativa. 1(10). <https://www.redalyc.org/pdf/155/15510101.pdf>
- Eggen, P. y Kauchak, D. (2000). Estrategias Docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y habilidades de pensamientos. <file:///C:/Users/elyar/Downloads/EGGEN%20Y%20KAUCHAK%20%20HABILIDADES%20DE%20ENSE%20C3%91ANZA.pdf>
- Ferrari, A. (2012). Digital competence in practice: An analysis of frameworks. Sevilla: European Commission. Joint Research Centre (JRC). An analysis of frameworks. Sevilla: European Commission. Joint Research Centre (JRC). <https://pdfs.semanticscholar.org/851f/ebe72df176a16ad6e26b00ff5df35520da34.pdf>

- Freitas, V. y Yáber, G. (2014). Modelo holístico de sistema de gestión del conocimiento para las instituciones de educación superior. *Tecnología y Conocimiento*. 11(3), pp. 123-154. <https://www.redalyc.org/pdf/823/82332932007.pdf>
- Kivunja, C. (2015). Exploring the Pedagogical Meaning and Implications of the 4Cs «Super Skills» for the 21st Century through Bruner's 5E Lenses of Knowledge Construction to Improve Pedagogies of the New Learning Paradigm
- Martínez-Garcés, J. y Garcés-Fuenmayor, J (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la Covid-19. *Educación y Humanismo*. 22(39). pp. 1-16. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/4114/4594>
- Martínez González, A. (2004). La enseñanza y el aprendizaje de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la intervención socioeducativa. *Cuadernos de Trabajo Social*. Vol. 17, 237-253 <https://revistas.ucm.es/index.php/CUTS/article/download/CUTS0404110237A/7615>

