



RELACIONES DIGITALES ENTRE FAMILIAS Y ESCUELAS: USO DE SCHOOLGY PARA LA ELABORACIÓN DE UN DIAGNÓSTICO EDUCATIVO EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

José Fernando López Pérez

Estudiante de Doctorado en Innovación en Tecnología Educativa de la Universidad Autónoma de Querétaro

Iván de Jesús Espinosa Torres

Instituto de Estudios de Posgrado de Chiapas

Área temática: Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación

Línea temática: Avances del diseño instruccional, educación virtual, plataformas tecnológicas para la enseñanza y el aprendizaje, repositorios de contenido educativo y cultural, aplicaciones y dispositivos móviles, recursos educativos, cursos abiertos masivos y en línea, literacidad digital y curaduría de contenido educativo

Tipo de ponencia: Reportes parciales o finales de investigación

Resumen:

Este trabajo tiene el propósito de contribuir a los debates entorno al uso de tecnologías de medios sociales y cursos virtuales para favorecer el aprendizaje de jóvenes bachilleres en el Estado de Hidalgo, México. Las reflexiones derivan de la investigación «*Relaciones digitales entre familias y escuela. Tecnologías y participación social para el aprendizaje en Educación Media Superior*» que actualmente se realiza en el Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo, Plantel Téllez, ubicado al sur de la entidad federativa en una comunidad rural en la que se hace frente a diversas dificultades de aprendizaje como desinterés, ausentismo, entre otras. En este escrito se presentan avances correspondientes a la fase diagnóstica de la investigación empleando la plataforma educativa *Schoolgy*.

La investigación propone incorporar cursos virtuales con un doble fin: favorecer la participación de los padres de familia en el proceso formativo de sus hijos y ofrecer recursos tecnológicos que complementen la formación del estudiante. La investigación se realiza bajo un enfoque cualitativo, desde una metodología participativa, a través de una perspectiva de la investigación-acción. Los resultados obtenidos en la fase diagnóstica evidencian que los cursos virtuales mediante una plataforma en línea, son en su mayoría ajenos a los estudiantes y sus familias lo que puede ocasionar una brecha tecnológica con relación a los procesos formativos de otros contextos. También es posible apreciar la realidad del estudiante de bachillerato, las competencias a desarrollar para aprovechar estas plataformas virtuales de aprendizaje y el valor que le dan a su propia formación.

Palabras clave: Aprendizaje, Educación Media Superior, participación social, relación familia-escuela, tecnologías.

Introducción

El niño que domó el viento (Calderwood y Egan, 2019) es una cinta que dramatiza un relato real sobre la vida de William Kamkwamba y sus esfuerzos para sobreponerse a las adversidades que azotan su pueblo, Malaui. Se narra la historia de cómo William, siendo un niño sin posibilidades para recibir educación, consulta un viejo libro de ciencias y tras mucho esfuerzo, logra construir con chatarra un molino de viento que proveería de energía a su comunidad. La película establece la pauta para analizar la realidad, la manera en que un individuo hace frente a los problemas de su contexto y consigue sus metas, la trascendencia y, además, colabora activamente con su comunidad.

La experiencia escolar cotidiana del responsable de la investigación y del proceso participativo de la misma, son elementos que permiten dar testimonio de las distintas problemáticas que complejizan el desarrollo del proceso educativo en el contexto, por mencionar algunas: desinterés, ausentismo, apatía y falta de esfuerzo; rasgos que son ajenos al protagonista del largometraje, pero que están presentes en un número significativo de estudiantes del nivel Medio Superior en el entorno referido. Pensar un escenario en donde el estudiante acude con entusiasmo diariamente a la escuela y cumple de manera cabal con las actividades de enseñanza, participando de manera activa y asumiendo el papel que propone la literatura de aprendizaje constructivo para un aprendiz protagonista y responsable de su proceso formativo (Heredia y Sánchez, 2012; Peggy y Timothy, 1993; Pozo, 1997) resulta en un idilio.

Los centros educativos de El Cid y Téllez pertenecientes al Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo, localizados en los municipios de Tizayuca y Zempoala respectivamente, no son ajenos a esta realidad. La atención que se le brinda a un estudiante en riesgo académico busca el contacto con la familia para apoyarlo desde los contextos en que se desenvuelve pretendiendo una educación integral y participativa. El desarrollo de la fase diagnóstica ha permitido reconocer que las problemáticas escolares son multifactoriales, destacando que el bajo rendimiento académico y problemas de conducta son más evidentes en hijos con padres ausentes (a lo largo del escrito se emplea de manera genérica padres de familia con fines de economía del lenguaje, pero de manera inclusiva se incorpora en esta expresión a las madres y a los padres de las familias). Se reconoce en esta investigación a los estudiantes como protagonistas de su propio aprendizaje, no obstante, el papel del docente es relevante para detonar lo anterior, así como la participación de los padres de familia.

Esta investigación tiene el objetivo de innovar el ejercicio de enseñanza a través de la propuesta de un modelo de intervención educativo que trascienda la mera incorporación de cursos virtuales y medios tecnológicos; busca diseñar situaciones didácticas y pedagógicas para que la tecnología coadyuve al desarrollo cultural de quienes convergen en una escuela: estudiantes, padres de familia y profesores. De este modo, se comienzan a diseñar métodos para vincular a los padres de familia de los alumnos del COBAEH Planteles Téllez y El Cid con el proceso formativo de sus hijos, mejorando el rendimiento académico de los estudiantes a través del diseño de cursos virtuales que pueden ser incorporados como complemento de

los cursos presenciales de la asignatura de informática. Pensar en una sinergia donde se emplee tecnología con propósitos de aprendizaje y participación social, contribuye a la construcción de nuevos modelos de ciudadanía y suma experiencia para detonar procesos de transformación educativa y social en el contexto.

La incorporación de un curso virtual se presenta como una propuesta que ofrece a los estudiantes herramientas tecnológicas para fortalecer su proceso de aprendizaje y que, en un doble propósito, abre la puerta a los padres de familia para detonar la participación social.

A continuación, se describe el proceso realizado para incorporar un curso virtual a uno presencial, como una intervención que fortalece el ejercicio de enseñanza en la escuela empleando la plataforma *Schoology*, que es un sistema de gestión de aprendizaje en línea que permite administrar un curso virtual. En él, fueron descritas a los estudiantes las actividades de aprendizaje que se debían realizar y los espacios para su entrega, evaluación y retroalimentación. Los hallazgos encontrados en torno a la opinión de los estudiantes y las limitantes del proceso son valiosos para profundizar en el terreno de la reflexión.

Desarrollo

Los Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC, por sus siglas en inglés) son desde hace diez años, una potente herramienta para la enseñanza, evidencia de ello son los testimonios de Kulik y Kidimova (2017), Llorens y Capdeferro (2011), Gómez, Hernández y Rico (2009) quienes dan cuenta de su utilidad para favorecer el aprendizaje de los estudiantes del nivel de educación superior. Incorporar tecnología para el logro pleno del perfil de egreso de un estudiante de educación media superior resulta lógico si se considera que hay un aspecto específico orientado al desarrollo de competencias digitales para la solución de problemas empleando tecnología como señalan Jaramillo, Henning y Rincón (2011, citados por Chávez, Cantú y Rodríguez, 2016) “son determinantes para desenvolverse en la sociedad actual” (p. 211). Sin embargo, la selección de los recursos tecnológicos a emplear debe pasar antes por el análisis y la reflexión del contexto particular y de la realidad en el salón de clases.

A continuación, se abordan los ejes reflexivos derivados del proceso de la fase diagnóstica de la investigación, que sigue la perspectiva de la investigación-acción y que consiste en apreciar el significado que los estudiantes dan a un curso virtual como complemento de su proceso formativo, relevante para el diseño instruccional de futuras intervenciones, identificando las áreas de oportunidad que se tienen respecto al desarrollo de competencias que le permitan a un estudiante aprovechar cabalmente los cursos virtuales. Las características de la metodología empleada establecen la pauta para rescatar el papel de los estudiantes en un proceso de acción y cambio que promueve la investigación.

Los actores educativos y su papel en el proceso de investigación

El protagonismo que adquieren estudiantes y docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje cobra notoriedad desde el punto de vista de la investigación-acción ya que ambos actores son participantes

activos en el proceso de investigación (Elliot, 2000), razón por la que para el diseño se optó por esta perspectiva. De acuerdo con Flores (2005) en la investigación se encuentra la solución a problemas específicos por lo que el papel del docente ha de ampliarse hacia una función indagadora a fin de impactar positivamente en el contexto dónde se desarrolla y atender de manera efectiva las problemáticas que encuentra, en el mejoramiento de su práctica educativa.

La intervención que se describe, inició con una búsqueda que documentó la selección de la tecnología elegida para fortalecer el proceso de enseñanza y que impacta en el aprendizaje significativo para los estudiantes. Para aprovechar los recursos con los que ya cuenta la institución se consideró a los cursos virtuales como una oportunidad para desarrollar habilidades digitales en los estudiantes y la posibilidad de conocer un curso virtual como complemento de sus clases presenciales, lo que estableció la pauta para el desarrollo de capacidades de autogestión del aprendizaje y el medio para buscar una relación entre la escuela y el padre de familia, ante la premisa de que los padres involucrados en el aprendizaje de sus hijos derivan en estudiantes mejor preparados (Pérez-Díaz, Rodríguez y Fernández, 2009).

Ruta metodológica

El trabajo metodológico ha sido organizado en cuatro fases, que se describen en la Tabla 1. El diseño y la operación metodológica han sido procesos creativos, emergentes y participativos siguiendo una perspectiva de la *investigación-acción* (Elliot, 2000; Sandín, 2003; Valenzuela y Flores, 2011) con relación a la realidad educativa que reconocen los participantes y el responsable de la indagación.

Se hizo un ajuste metodológico respecto a la planeación inicial del proyecto, que se detalla a continuación: la fase diagnóstica se realizó en el centro educativo de Téllez, que se ubica en el municipio de Zempoala y que cuenta únicamente con el turno matutino y ofrece la capacitación en informática mientras que el centro de El Cid, situado en el municipio de Tizayuca, ofrece capacitación laboral en desarrollo comunitario y también en informática.

En cada uno de los centros se imparten asignaturas distintas, pero desde hace tres ciclos escolares (año y medio) una asignatura era común de impartir por el responsable de la indagación en ambos planteles: la capacitación para el trabajo en informática. Se decidió realizar el diagnóstico en ambas escuelas, a propósito de que se impartían las mismas materias. Sin embargo, en el presente ciclo escolar (2018-2019), en el centro educativo de El Cid no se impartió la asignatura de capacitación al grupo de sexto semestre como se había asumido, por lo que el diagnóstico solo se realizó en el centro educativo de Téllez. No obstante, se tiene la facilidad de realizar la intervención en ambos centros una vez que el primer diagnóstico haya concluido, la intención es propiciar la transformación de la cultura institucional (García-Valcárcel y Hernández, 2013) a través del uso de tecnología y participación social para el aprendizaje, del modo en que Castells (2001) describe a las *ciber-comunidades*.

El grupo identificado como 6101, correspondiente al sexto semestre, es uno de los grupos participantes, lo conforman 34 estudiantes con edades que van de los 17 a los 19 años de edad, integrado por 15 mujeres y 19 hombres. Se cuestionó a los estudiantes si habían alguna vez tomado un curso de manera virtual, solo cuatro estudiantes dijeron que sí, aunque mencionaron haberlo hecho en *Duolingo*. Este primer dato sirve para testimoniar que, en el pasado, ni la escuela ni su curiosidad, los habían introducido en el manejo de dichas herramientas además de que no existe claridad respecto a qué es un curso virtual.

De este modo, se diseñó un curso virtual piloto para complementar la intervención presencial de la asignatura “Producción de animaciones con elementos multimedia” pues antes se había participado en un taller titulado “Uso de plataformas educativas” impartido por el subsistema, previo al inicio del semestre como parte de su programa de capacitación continua. En el taller, se introdujo a la plataforma *Schoology* (ver <http://www.schoology.com>), un sistema de gestión de aprendizaje que ofrece recursos para administrar una clase con una interfaz parecida a la de una red social. De este modo, se comenzó con actividades básicas, como la definición de actividades y de instrumentos de evaluación, que permitieron incursionar en el diseño instruccional para ambientes virtuales.

Así, se inició con la creación del curso virtual en la plataforma *Schoology* que ofrece la posibilidad de gestionar un espacio para que los estudiantes se inscriban, revisen materiales, entreguen trabajos académicos y conozcan sus calificaciones, a fin de ser un complemento de las actividades que los estudiantes realizan en el aula con la asignatura. En la plataforma de aprendizaje, que tuvo el mismo nombre que la asignatura, se definieron todas las evidencias de aprendizaje del curso y se dieron a conocer los instrumentos de evaluación. La intención fue que los estudiantes realizaran las actividades en la escuela y subieran su trabajo a la plataforma para que éste fuera evaluado y retroalimentado. *Schoology* facilita el proceso de evaluación a través de una libreta de calificaciones y los estudiantes pueden llevar el control de las mismas, y conocer su promedio (figura 1).

Cuando el módulo de la capacitación para el trabajo concluyó, los estudiantes presentaron el examen de conocimientos en la plataforma (la evaluación teórica equivale al 30% de su calificación) y, además, se colocó una liga para que los alumnos respondieran un cuestionario en *Google Forms*. El instrumento se generó con la finalidad de que los estudiantes evaluaran al docente, y fue también una oportunidad para conocer la opinión y el impacto del curso virtual en el módulo que los estudiantes concluyeron.

El cuestionario constó de 12 reactivos, los 8 primeros indagaban sobre el curso virtual y los 4 últimos, sobre los dispositivos que emplean los estudiantes y la conectividad que tienen con internet, pues se busca la mejora de la intervención en los cursos siguientes a través del uso de dispositivos móviles. Los estudiantes respondieron este cuestionario en línea, a través de una liga que se compartió en el curso de *Schoology* y *Google Forms*, los gráficos que provee facilitaron el análisis de los resultados.

Se obtuvieron las respuestas de 32 estudiantes pues dos no se presentaron el día de la evaluación. El primer reactivo de respuesta dicotómica cuestionó directamente si era la primera vez que empleaban

plataformas virtuales de aprendizaje, 87.5% de los estudiantes dijo que sí, lo que muestra concordancia con el cuestionamiento que se hizo al inicio del semestre.

El proceso formativo de Schoology y su impacto en la elaboración del diagnóstico

Se cuestionó a los estudiantes si consideraban al curso en *Schoology*, un complemento innovador para la materia y una cantidad considerable, 81% dijo que sí; se trató del primer acercamiento intencionado que los estudiantes tenían con un curso virtual y fue para ellos una experiencia innovadora (figura 2). Debido a que la evaluación de las evidencias de aprendizaje se realizó totalmente en la plataforma y fue en ese mismo espacio dónde los estudiantes pudieron revisar la retroalimentación de sus trabajos y sus calificaciones, se cuestionó a los alumnos si consideraban que el curso virtual había sido una manera novedosa de evaluación, 94% de los estudiantes consideraron que “sí” y “tal vez” lo había sido, ampliando la concepción de innovación al ámbito de la evaluación, que sí bien es cierto que forma parte del curso, se trata del foco que suele atraer la atención de los estudiantes, sus calificaciones sobre su proceso formativo.

Sin embargo, los resultados académicos no estuvieron exentos de bajas notas o estudiantes reprobados. El curso virtual sirvió de complemento para el trabajo que se realizaba en el aula por lo que se cuestionó sobre cuáles habían sido los motivos que limitaron el cumplimiento de las actividades en la plataforma. Los alumnos dijeron que el sistema de entregas era confuso pero la mayoría reconocieron que no administraron bien su tiempo o no habían realizado la actividad en el salón de clases (figura 3); motivos inherentes a sus competencias personales.

Diagnóstico educativo: Schoology y las competencias para aprovecharlo

Uno de los reactivos sobresalientes se orientó a realizar un breve ejercicio de auto exploración, se enlistaron las habilidades que debe poseer un estudiante para tener éxito en un ambiente virtual y que el alumno identificó si las poseía. Los alumnos dijeron contar con ganas de aprender y con motivación, pero adolecían de responsabilidad, disposición y metas bien definidas, así como de autodisciplina (figura 4).

Finalmente, se les solicitó valorar en una escala del 1 al 10 el uso de *Schoology* para el curso, el grueso de las opiniones estuvieron en los niveles 8, 9 y 10 (figura 5). Cabe señalar que en una actividad en dónde había que conceptualizar los términos de la asignatura, algunos estudiantes eligieron *Schoology* y lo describieron con definiciones como: “plataforma que sirve para subir documentos escolares a un catedrático” (comunicación personal).

Los resultados obtenidos en la fase diagnóstica en la que se cuestionó también a los padres de familia el grado de participación en la escuela y la manera en la que entienden su participación, expresando poca claridad al respecto; señalan que el proyecto de investigación es viable ya que de acuerdo con la definición de innovación, es posible propiciar la transformación en la vida cotidiana escolar, incorporando elementos que los renueven (Margalef y Arenas, 2006) como en este caso la integración de cursos virtuales y la participación de los padres de familia.

Conclusiones

Sí bien los padres de familia expresan estar atentos al proceso formativo de sus hijos, comentan que se presentan con poca frecuencia a la escuela y sólo cuando se realizan reuniones para entrega de calificaciones. Además, presentan confusión respecto a su papel como participantes del proceso formativo de sus hijos y desconocen los medios por los cuales podrían ejercer esa participación. Sin embargo, la apropiación tecnológica que los estudiantes tienen con sus teléfonos móviles sirve para desarrollar una nueva habilidad y aplicar la tecnología en su propio aprendizaje. No se asume que el diseño instruccional en la plataforma educativa haya carecido de áreas de mejora, sin embargo, los estudiantes manifestaron que las principales dificultades del proceso formativo se focalizaron en sus deberes y habilidades, o bien en la importancia que cada uno dio a la materia. La tendencia para emplear tecnología del estudiante se reconoce como una fortaleza significativa para que se familiarice con un curso virtual y lo aproveche, no solo en el entorno presencial que tienen en la escuela, sino como una oferta libre y continua que pueden encontrar a través de internet. La intención es que los estudiantes reconozcan sus debilidades y sepan la forma de resolverlas de manera autónoma. Para complementar, en el mismo ejercicio de conceptualización, hubo estudiantes que expresaron definiciones más alentadoras como: “curso virtual que se usa para facilitar el aprendizaje y reforzar actividades” (comunicación personal).

Con este diagnóstico es posible constatar que se cuenta con un escenario en el que se puede intervenir favorablemente a través del uso de tecnologías de cursos virtuales, accesibles para los principales participantes del proceso, introduciendo a los estudiantes al uso de plataformas educativas, hasta el momento desconocidas para ellos; sin embargo, también se reconoce como una necesidad, profundizar en el diseño de procesos instruccionales en ambientes virtuales. Es preciso consolidar un diseño instruccional óptimo para el ejercicio estableciendo al curso piloto como referencia. A propósito del uso de tecnologías, es importante no perder de vista que tiene un doble propósito: desarrollar competencias de *heutagogía* (Enríquez, 2017, p. 23) en el estudiante con cursos virtuales, así como relacionar a la familia con la escuela a través de la participación social.

Establecer relaciones digitales entre familias y escuelas se presenta como una propuesta viable para aprovechar la tecnología disponible y al alcance de padres de familia y estudiantes, a fin de erradicar la falta de interés que éstos últimos muestran en su formación, pues como señala Díaz “Se requiere disposición del aprendiz para aprender significativamente” (2003, p. 4). Este trabajo explora posibilidades que permitan el desarrollo cultural a través de tecnología, capaces de derivar en comunidades virtuales de aprendizaje (Gairín, 2006).

Tablas y figuras

Tabla 1: Etapas de la investigación-acción

SANDÍN ESTEBAN (2003)	VALENZUELA GONZÁLEZ Y FLORES FAHARA (2011)
PRIMERA: DIAGNOSTICAR LA PROBLEMÁTICA A TRAVÉS DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA DIARIA, CLARIFICANDO Y COMPRENDIENDO LOS ACTORES QUE INCIDEN	PLANEAR: LA INTERVENCIÓN A TRAVÉS DE LA PRÁCTICA COTIDIANA, IDENTIFICANDO PARTICIPACIONES, MÉTODOS Y PROCESOS
SEGUNDA: PLANTEAR ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PARA ABORDAR EL PROBLEMA Y PROCURAR RESOLVERLO	ACTUAR: LLEVANDO A CABO LAS ACCIONES PLANIFICADAS, VIGILANDO SU ADECUADA PUESTA EN MARCHA
TERCERA: COMPROBAR LAS HIPÓTESIS A TRAVÉS DE ACCIONES MEDIADAS, EVALUANDO LA PUESTA EN MARCHA Y RECUPERANDO RESULTADOS	OBSERVAR: LOS ACTOS DE LOS PARTICIPANTES, LOS RESULTADOS, LA INTERACCIÓN ACTIVA DE LOS PARTICIPANTES, RECOLECTAR DATOS
CUARTA: PROCESO DE REFLEXIÓN. CON LOS RESULTADOS, EL INVESTIGADOR ACLARA SU REALIDAD E INICIA UN NUEVO PERIODO DE DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA, INICIANDO EL CICLO DE REFLEXIÓN Y ACCIÓN	REFLEXIONAR: EN TORNO A LA EXPERIENCIA DE LOS PARTICIPANTES Y A LO QUE OBSERVE EL INVESTIGADOR
	TRANSFORMAR: Y ADECUAR LOS PROCESOS A PARTIR DEL ANÁLISIS Y LA REFLEXIÓN, MEJORAR LA PRÁCTICA

Fuente: elaboración propia a partir de los autores citados

Figura 1: gestión del curso «Producción de animaciones con elementos multimedia» en Schoology

The figure displays three screenshots of the Schoology LMS interface for the course 'Capacitación para el trabajo en Informática: Módulo IX: Producción de animaciones con elementos multimedia'.

- Top Left Screenshot:** Shows the course overview page. It includes a sidebar with navigation options like 'Materiales', 'Actualizaciones', 'Libreta de calificaciones', 'Configuración de calificaciones', 'Medallas', 'Asistencia', and 'Miembros'. The main content area displays a welcome message from the professor, José Fernando López Pérez, and a '¡Bienvenido!' message.
- Top Right Screenshot:** Shows the 'Evidencia 2: Storyboard' page. It features a storyboard template with a central image of a hand drawing on a screen. The page includes instructions for the assignment and a list of students who have submitted their work, such as 'ANGELICA, DAFNE', 'Avelino, Dora', and 'B. Jaffer'.
- Bottom Screenshot:** Shows the 'Calificación' (Grading) page. It displays a table with columns for 'Apellidos, A-Z', 'PROMEDIO GENERAL', 'Cal.', 'Todos los Periodos', 'Fecha Exite, A', and 'Vista'. The table lists the names of students and their corresponding scores for the course.

Figura 2: impacto innovador del curso virtual (gráfico generado en Google Forms)

2. ¿Consideras que el curso en Schoology fue un complemento innovador para el desarrollo de la materia?

32 respuestas

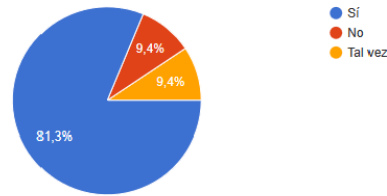


Figura 3: razones por las que no se cumplió con las entregas escolares (gráfico generado en Google Forms)

6. En caso negativo, ¿Cuál fue la razón por la que no lo hiciste?

32 respuestas

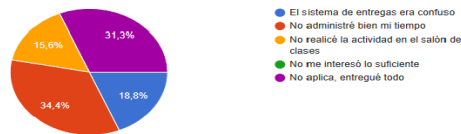


Figura 4: habilidades personales para los cursos virtuales (gráfico generado en Google Forms)

8. Para tener éxito en un ambiente virtual de aprendizaje se requiere que el alumno posea ciertas habilidades. En un ejercicio de autorreflexión, ¿Consideras que posees:

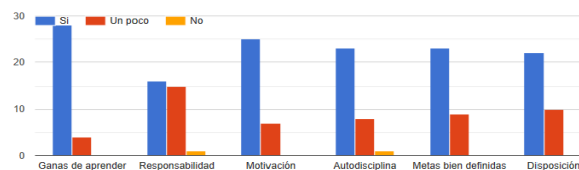
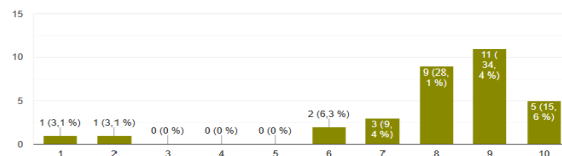


Figura 5: evaluación general del curso (gráfico generado en Google Forms)

7. En una escala del 1 al 10, ¿Cuál es tu opinión respecto al uso de Schoology en el curso?

32 respuestas



Referencias

- Calderwood, A. y Egan, G. (productores) y Ejiófor, Ch. (director). (2019). *The boy who harnessed the wind* [cinta cinematográfica]. Reino Unido: Participant Media
- Castells, M. (2001). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Fin de milenio*. Siglo veintiuno editores: Argentina
- Chávez Barquero, F., & Cantú Valadez, M., & Rodríguez Pichardo, C. (2016). Competencias digitales y tratamiento de información desde la mirada infantil. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18 (1), 209-220.
- Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (2).
- Elliot, J. (2000). *La investigación-acción en educación*. España: Morata
- Enríquez Vázquez, L. (2017). El aprendizaje autónomo y la heutagogía como fundamentos de los nuevos modelos educativos. En Hernández Razo, O. E., Ortiz Henderson, G y Hernández Gutiérrez, D. (Ed) (Comp). *Comunicación, educación y tecnologías digitales. Tendencias actuales en investigación*. (p. 19-47). México: Juan Pablos Editor
- Fernández, M., & Johnson M., D. (2015). Investigación-acción en formación de profesores: Desarrollo histórico, supuestos epistemológicos y diversidad metodológica. *Psicoperspectivas*, 14 (3), 93-105.
- Flores Fahara, M. (2005). El profesor como investigador. En Lozano Rodríguez, A. (Ed.) (Comp.). *El éxito en la enseñanza: aspectos didácticos de las facetas del profesor* (p. 257-276). Distrito Federal, México: Trillas
- Gairín Sallán, J. (2006). *Las comunidades virtuales de aprendizaje*. EDUCAR, 37, 41-64.
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. y Hernández Martín, A. (2013) vd. *Los recursos tecnológicos como instrumentos al servicio de la innovación educativa*. Buenas prácticas en el uso de la tecnología para la mejora de la enseñanza (capítulo 9). Madrid: Síntesis
- Gómez Rey, I., & Hernández García, E., & Rico García, M. (2009). Moodle en la enseñanza presencial y mixta del inglés en contextos universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 12 (1), 169-193.
- Heredia, Y. y Sánchez, A.L. (2012). *Teorías del aprendizaje en el contexto educativo*. Monterrey, México: Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey
- Kulik, E. y Kidimova, K. (2017). Integrating MOOCs in University Curriculum: HSE University Experience. En *Proceedings of EMOOC 2017*, pp. 118-127.
- Llorens Cerdà, F., & Capdeferro Planas, N. (2011). Posibilidades de la plataforma Facebook para el aprendizaje colaborativo en línea. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 8 (2), 31-45.
- Margalef García, L., & Arenas Martija, A. (2006). ¿Qué entendemos por innovación educativa? A propósito del desarrollo curricular. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, (47), 13-31.
- Peggy A. Ertmer y Timothy J. Newby (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. *Performance Improvement Quarterly*, 6 (4), 50-72. <https://www.galileo.edu/faced/files/2011/05/1.-ConductismoCognositivismo-y-Constructivismo.pdf>
- Pérez-Díaz, V. M., Rodríguez, J. C. & Fernández, J. J. (2009). Educación y familia. *Papeles de Economía Española*, 119, 36-58.
- Pozo, J. (1997). De la asociación a la construcción en *Teorías cognitivas del aprendizaje*, p. 51-68. Madrid: Morata. Recuperado de: <https://docplayer.es/7164222-Capitulo-2-las-teorias-delaprendizaje-de-la-asociacion-a-la-construccion.html>
- Sandín Esteban, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. España: McGraw-Hill
- Valenzuela González, J. R., & Flores Fahara, M. (2011). *Fundamentos de investigación educativa*. Monterrey, México: Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey