



EVALUACIÓN:

TRADICIONAL Y GAMIFICADA

PROBANDO, PROBANDO



Evaluación: tradicional y gamificada





Cada libro de la Colección Conocimiento es evaluado para su publicación mediante el sistema de dictaminación de pares externos. Invitamos a ver el proceso de dictaminación transparentado en



<https://doi.org/10.52501/cc.029>

www.comunicacion-cientifica.com

Ediciones Comunicación Científica se especializa en la publicación de libros de investigación digitales e impresos en las áreas de humanidades, ciencias sociales y ciencias exactas. Guía su criterio de publicación cumpliendo con las prácticas internacionales de dictaminación, comités y ética editorial, acceso abierto, medición del impacto de la publicación, difusión, distribución impresa y digital, transparencia editorial e indexación internacional.

Evaluación: tradicional y gamificada

Probando, probando

NALI BORREGO RAMÍREZ
MARCIA LETICIA RUIZ CANSINO



Borrego Ramírez, Nali

Evaluación: tradicional y gamificada : probando, probando / Nali Borrego Ramírez, Marcia Leticia Ruiz Cansino. Ciudad de México : Comunicación Científica, 2021. 151 páginas : ilustraciones. — (Colección Conocimiento).

ISBN 978-607-99636-5-1

DOI 10.52501/cc.027

1. Educación superior — Evaluación — México. 2. Universidad Autónoma de Tamaulipas. 3. Exámenes. 4. Gamificación. I. Ruiz Cansino, Marcia Leticia, autor. II. Título. III. Serie.

LC: LB2331.65.M6

Dewey: 378.72

D.R. Nali Borrego Ramírez, Marcia Leticia Ruiz Cansino, 2021

Primera edición en Ediciones Comunicación Científica, 2021



Diseño de portada: Francisco Zeledón

Diseño de interiores: Guillermo Huerta

D.R. Ediciones Comunicación Científica S.A. de C.V., 2021

Av. Insurgentes Sur 1602, piso 4, suite 400,

Crédito Constructor, Benito Juárez, 03940, Ciudad de México, México,

Tel. (52) 55 5696-6541 • móvil: (52) 55 4516 2170

info@comunicacion-cientifica.com • infocomunicacioncientifica@gmail.com

www.comunicacion-cientifica.com  comunicacioncientificapublicaciones

 @ComunidadCient2

ISBN 978-607-99636-5-1

DOI <https://doi.org/10.52501/cc.027>

Este libro es una publicación de acceso abierto con los principios de Creative Commons Attribution 4.0 International License que permite el uso, intercambio, adaptación, distribución y transmisión en cualquier medio o formato, siempre que dé el crédito apropiado al autor, origen y fuente del material gráfico. Si el uso del material gráfico excede el uso permitido por la normativa legal deberá obtener el permiso directamente del titular de los derechos de autor.

Esta obra fue dictaminada mediante el proceso de pares ciegos externos,
puede consultar el proceso transparentado en
<https://doi.org/10.52501/cc.027>

ÍNDICE

<i>Presentación</i>	9
-------------------------------	---

CAPÍTULO I EVALUACIÓN TRADICIONAL

Tema 1. Examen tradicional	15
El examen reglamentado	15
Logro educativo	18
Ausencia de estudios	20
Contradicción y alternativa.	20
Tema 2. Evaluación educativa.	23
Naturaleza de la evaluación	23
Definición de evaluación	24
Calidad y evaluaciones	25
La evaluación y sus funciones	27
Tema 3. Procedimientos de evaluación	31
Instrumentos.	31
Naturaleza del examen	32
Tema 4. El examen, el estudiante y el profesor	35
El examen y el estudiante.	35
El profesor y el examen	36
Tema 5. ¿Influye el examen tradicional en la permanencia?	39
Dimensiones	39

CAPÍTULO II EVALUACIÓN GAMIFICADA

Tema 6. Percepción crítica.	47
El salvavidas	48

¿Se ha detenido la construcción crítica hacia el examen?	49
Percepción sobre el uso que le dan los profesores al examen	52
Tema 7. Gamificación de la evaluación	55
Antecedentes de la gamificación	55
Innovación	56
Metodología para la gamificación	58
Modelos de gamificación	61
Aula multijuego.	61
Salón gamificado	62
Aula invertida con enseñanza justo a tiempo en un entorno gamificado.	62
El papel del docente en el examen gamificado	63
El examen y el juego.	67
Perspectiva filosófica sobre la percepción.	72
Percepción desde la psicología	74
Enfoque metodológico	78
Tema 8. Experiencias.	81
Gamificación de la evaluación durante confinamiento por Covid-19, en educación superior.	81
Gamificación del microaprendizaje durante confinamiento por Covid-19, en educación superior	83
Recursos abiertos lúdicos para disminuir la obesidad y mejorar el rendimiento académico en estudiantes universitarios	84
Software educativo lúdico en Colegio de Bachilleres del Estado de Tamaulipas (COBAT) plantel 22 de Reynosa	85
Creación de cuentos para fortalecer la competencia comunicativa, en alumnos de Telebachillerato Comunitario 021 ampliación Río Bravo, Tamaulipas	91
Reflexiones acerca del proceso de creación	110
Recomendaciones	121
 Bibliografía.	 129
 Sobre las autoras.	 148

Presentación

El presente libro adopta un enfoque reflexivo sobre la evaluación tradicional y la evaluación gamificada basado en el “examen tradicional”, como se conoce en los pasillos de las escuelas, entre los estudiantes, los profesores, algunas organizaciones escolares y por algunos estudiosos. Se trata de una herramienta central de la cultura escolar, vinculada al concepto de calidad educativa que, transformado en un factor que determina quién es apto y quién no, adquiere un sentido económico y social con una carga ideológica dirigida a promover la desigualdad, regulada por la Ley General de Educación y el reglamento de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Además, en este texto se aborda una serie de estudios sobre la evaluación tradicional de la cual se deriva el concepto de prueba tradicional; también contiene una aproximación a la historia de la evaluación educativa, dominada por una amenaza permanente que pone en tela de juicio las pautas de permanencia de los alumnos porque coloca en situación de prueba la calidad del aprendizaje al pretender dar cuenta de un mayor rendimiento.

Finalmente, retoma la constitución histórica de un instrumento ideal de selección y control bajo el paraguas de la psicología experimental, diseñado para obtener información orientada a la decisión. Se explora la clasificación de norma, mérito, decisión y la posibilidad de formular un concepto integrador de evaluación a pesar de la ausencia de ciertas cualidades educativas que forman parte de la realidad del aula en los procesos de evaluación, según suma, forma y criterio.

La reflexión tiene en común el análisis de los medios de evaluación, como el examen, convertidos en un producto de rendimiento de aprendizaje y competencias. Por tal motivo, se aborda otra alternativa, consistente en técnicas de evaluación como la observación, las encuestas y las entrevistas, que se someten a rúbricas, listas de control, escalas y matrices útiles para medir y describir numéricamente el grado de aprovechamiento de los aprendizajes, fundamentales en la categorización y selección de los alumnos y en la gestión del aula en el marco de los modelos educativos que definen la tradición del sistema.

El contacto del alumno antes, durante y después con el examen es visto como un ejercicio técnico del profesor, quien es considerado el experto del conocimiento académico y el examen su herramienta administrativa, la cual, al no tener una precisión sistemática definida por un número de preguntas, se vuelve vulnerable y difícil de sostener teórica y técnicamente. Por ello, las autoras destacan las causas externas de abandono atribuidas al examen, así como la necesidad de incluir a la propia institución como desencadenante del abandono en la enseñanza superior por no cambiar o mejorar las técnicas de evaluación. De tal suerte, se observa que en este contexto confluyen las dimensiones del PEPESOI, que se interpretan como la permanencia del alumno vinculada a aspectos psicológicos, económicos, sociológicos, organizativos y de interacción.

Sobre la gamificación de la evaluación, se habla como si fuera una novedad basada en técnicas lúdicas con el objetivo de implicar a las personas para producir motivación, acción, provocar el aprendizaje y la resolución de problemas para reducir las tasas de fracaso y abandono, sin olvidar la realidad como espacio de convergencia ideológica. En ese contexto, conviene preguntarse, como señalan algunos estudiosos, si el examen se disfraza de gamificación pero sigue siendo un “salvavidas estratégico”, que no es más que otra forma de este acto evaluativo, de la misma manera que lo hace una prueba escrita, verbal, teórica o práctica, sin proporcionar una satisfacción completa porque no refleja el nivel de aprendizaje adquirido.

Por último, parece que se ha hecho un paréntesis sobre la reflexión del examen, pues al revisar los descriptores de publicaciones de bases de datos prominentes sobre evaluación, en las dos últimas décadas, ninguno de ellos está relacionado con la evaluación en el aula, ni con el examen. Por lo tanto,

se considera que el estudio del examen ha sido dejado de lado, en gran medida debido a la incorporación de nuevos temas relacionados principalmente con la tecnología móvil y el *flipped classroom*, que buscan aportar al aprendizaje a partir de las estrategias mediadas por la tecnología.

Capítulo I
EVALUACIÓN TRADICIONAL

Tema 1. Examen tradicional

El examen reglamentado

Las leyes que regulan el sistema educativo consideran el examen como un instrumento para medir y calificar aprendizajes. La evaluación como requisito está claramente estipulada en la Ley General de Educación (sección 4; artículos 29, 30 y 31), la cual establece que la evaluación que realicen los funcionarios y autoridades educativas debe estar sujeta a aspectos sistemáticos de manera permanente, con el fin de recabar datos útiles en los procesos de evaluación que faciliten mediciones para conocer el desarrollo y el avance de la calidad de la educación en cada entidad federativa. Por tal razón, las instituciones educativas están obligadas a brindar las posibilidades de colaborar en favor de la participación de los alumnos, maestros, autoridades educativas y demás participantes en los procesos educativos.

La Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT) es una universidad pública fundada por las facultades de Medicina y Derecho en la ciudad y puerto de Tampico en 1950. Para el 3 de marzo de 1967 adquirió su autonomía mediante la publicación oficial de su Estatuto Orgánico en el Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. De su Estatuto Orgánico se derivan los diversos reglamentos que rigen las actividades universitarias, entre ellos aquel que estipula la normativa para los estudiantes de Educación Media Superior y Superior de la UAT, Título Tercero de Evaluaciones. El primer capítulo de las Evaluaciones en la Educación Superior y Media Superior art. 47, párrafo 1 “Las evaluaciones pueden ser escritas, orales o prácticas”, permite a los estudiantes inscritos en el sistema UAT acceder a los diferentes

títulos académicos otorgados por la universidad. Este documento regula la finalidad de la evaluación ordinaria y extraordinaria, tanto para los alumnos como para los profesores, quienes, sometiéndose a la misma, pueden conocer el progreso de las capacidades y competencias alcanzadas en el transcurso de la asignatura del programa educativo correspondiente.

Según el calendario de exámenes de final de curso, que incluye el lugar, la fecha y la hora de los exámenes ordinarios y extraordinarios, el tipo de prueba más utilizado por los profesores de la UAT es el conocido “examen tradicional”, aunque no responde a las cualidades educativas prescritas para los procesos de evaluación desde la realidad del aula. Generalmente, este tipo de examen incluye preguntas sobre el total de los contenidos vistos durante el curso de la asignatura y su número de preguntas varía entre cinco y 20, con predominio de preguntas cerradas y abiertas. En raras ocasiones se aplica por vía oral.

El examen tradicional se enmarca en el esquema considerado por Salazar y Reyes (2017) como evaluación tradicional, generalmente identificado con la evaluación sumativa, y presenta varias dificultades como:

1. Origina rangos de perfección entre estudiantes y docentes.
2. No contribuye a que los directivos y el resto del personal se comprometan a apoyar la formación impartida por el centro educativo.
3. No tiene en cuenta los niveles de aprendizaje conflictivos, por lo que todos son evaluados según los mismos criterios.
4. No conduce a experiencias innovadoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje por parte del profesor.
5. Coarta la libertad del estudiante.
6. Obstaculiza la retroalimentación.
7. Evalúa las habilidades cognitivas sólo al final del periodo de aprendizaje.
8. Utiliza sólo instrumentos de medida.
9. Promueve el aprendizaje finito.
10. La evaluación es independiente del proceso de aprendizaje.
11. Limita la participación de los actores en el proceso de aprendizaje.
12. Ignora las condiciones contextuales en las que se produce el aprendizaje.
13. Ignora los objetivos y planes personales del alumno evaluado.

Aunque el número de estudios realizados en educación superior sobre el abandono escolar se centra en variables socioeconómicas, hay otros que tratan de explicarlo desde variables académicas, como es el caso de Ocampo Díaz *et al.* (2010) quienes identifican las distintas facetas del fracaso escolar, como el abandono, la acumulación de cursos o asignaturas para suspender el primer examen, el abandono antes de los exámenes y la falta de motivación del alumno.

Berrío y Mazo (2011) mencionan que el aumento del estrés en los estudiantes universitarios interviene en las evaluaciones de los profesores. Reyes *et al.* (2020) señalan que cuando un alumno esforzado no consigue los resultados esperados, o, mejor dicho, obtiene bajas calificaciones o suspende los exámenes, el sentimiento de fracaso aumenta hasta tal punto que se plantea la posibilidad de abandonar temporal o definitivamente los estudios.

Thamby *et al.* (2016), por su parte, afirman que los estudiantes universitarios a veces experimentan estrés físico, mental y emocional debido a exigencias que superan sus herramientas personales, sociales y académicas, cuyas consecuencias suponen no obtener la nota esperada y acabar suspendiendo un examen. Akin (2010), Amutio y Smith (2008), Collazo y Hernández (2011) y Awé *et al.* (2016) coinciden en que estudiar para los exámenes un día antes contribuye a aumentar el estrés. Mientras que Zárate *et al.* (2017) sostienen que, en este caso, los exámenes representan una carga de trabajo innecesaria.

Todo esto significa, según Navarro (2003), que tener una mínima participación en clase se traduce en fracaso y también en no sobresalir. En otras palabras, lleva a estudiar una noche antes del examen. En consecuencia, el fracaso suele atribuirse a la falta de tiempo y nunca a la capacidad, por lo cual el mayor esfuerzo es, en el peor de los casos, hacer trampa en los exámenes, pues se asocia a la preferencia por tareas muy fáciles. Lamentablemente es con base en esto que algunos estudiantes se aseguran el éxito y, en este mismo contexto, los lleva a fracasar con honor por la ley del mínimo esfuerzo.

Según Seáñez, Meraz y Bernal (2007) esta cultura viene determinada por la reticencia a cumplir con los estrictos criterios exigidos a la hora de realizar un examen o preparar una tarea o actividad. Así, la decisión del

profesor de reprobación se justifica con la publicación del veredicto en una asignatura, que manda al alumno a repetirla varias veces hasta que la apruebe.

Logro educativo

Los niveles de logro educativo en México son los más bajos de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), lo cual genera preocupación por la calidad evidenciada en los resultados de las evaluaciones obtenidas en el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), que nos ubica entre los países con los puntajes más bajos. Ante ello, la Estrategia Nacional de Competencias de la OCDE (2017, 2018) recomienda desarrollar mejor las competencias para el trabajo, ya que es uno de los principales retos para México. La razón es que la cualificación de los titulados superiores debe ajustarse a las exigencias del mercado laboral.

Los bajos niveles de rendimiento educativo y el abandono escolar promovido por el fracaso escolar contribuyen a esta situación. Hernández-Mata *et al.* (2005) encontraron que la presentación de uno o más temas en un examen extraordinario se asocia con la renuncia definitiva del estudiante. En México, de cada 100 estudiantes que ingresan a la universidad, alrededor de 21 son los que la terminan (OCDE, 2017).

Por ejemplo, en los resultados de los exámenes ordinarios aplicados en las diferentes facultades del Centro Universitario Tampico-Madero, de acuerdo con González (2021), algunos profesores importantes afirman que hay un “promedio de fracaso del 23.7% en los exámenes ordinarios y del 31.2% en los extraordinarios”.

Por supuesto, se necesita información más precisa sobre el fenómeno de la reprobación en este contexto, sin embargo, los porcentajes sugieren que los alumnos que reprueban en las calificaciones ordinarias pasan a la fase final del suspenso, en la cual se excluye a aproximadamente un tercio, sin tener en cuenta su potencial. Esto deja, en opinión de algunos de ellos, la sensación generalizada de que no saben exactamente por qué o cómo han obtenido una calificación de aprobado o de suspenso. Mientras que los profesores lo utilizan para medir los resultados del aprendizaje

mediante un número que los clasifica, igualmente, como aprobados o suspensos.

El grado de fracaso en los exámenes de tercera oportunidad conduce a la expulsión del alumno del centro educativo, situándolo en el escalón más bajo del fracaso Zajacova y Ailshire (2012), es decir, el abandono escolar completo. Los estudios universitarios son un factor importante porque se asocian con el acceso a puestos de trabajo con salarios relativamente más altos, así como con la movilidad social ascendente, la salud y el bienestar general incluidos (Ma *et al.*, 2016). El abandono de los estudios puede significar un fracaso de por vida. Así, el “examen tradicional” se convierte en una amenaza para el éxito, no sólo del alumno sino también del profesor y de la institución, y merece ser revisado en su alcance y limitaciones. Para esto no hay nadie que pueda opinar mejor que los alumnos y el profesor.

Escofet *et al.* (2019) afirman que la práctica docente se enfrenta actualmente a cambios en relación con la concepción del trabajo en el aula, los cuales buscan introducir estrategias en la cultura educativa tradicional para adaptarse a las necesidades de los alumnos, quienes forman parte de una sociedad inmersa en nuevas formas de trabajar y comunicarse. Por su parte, las investigaciones sobre las pruebas tradicionales parten de identificar el problema del efecto excluyente sobre la motivación, el rendimiento, el logro y la satisfacción de los estudiantes como experiencia que puede conducir al abandono temprano (Usán y Salavera, 2018).

Según Martínez, Meneghel y Peñalver (2019), el interés por el éxito académico en la educación superior ha aumentado en la última década. En América Latina hay un incremento de investigaciones sobre la vida estudiantil, entre las que destacan los estudios de Verdugo-Lucero *et al.* (2013), Blanco (2014), Pierella (2016), Mancovsky (2015) Pierella y Pozzo (2020). Uno de los aspectos más estudiados es el rendimiento académico, de ahí la importancia de investigar sobre aquellos factores que lo determinan. Al ser los profesores los principales impulsores del cambio, Calderón *et al.* (2018) señalan que es esencial investigar las percepciones de los profesores sobre una herramienta clave de los métodos de evaluación destinados a puntuar el grado de éxito, lo cual también es útil para mediar y equilibrar diferentes tipos de datos y flujos de conocimiento (Ellis y Smith, 2017).

Ausencia de estudios

Algunos estudios pertenecientes a la UAT con posibilidad de asociarse al examen y la evaluación son los siguientes: el de Gutiérrez y Cambor (2007) que estudian algunos factores de rendimiento académico relacionados con la satisfacción de los estudiantes universitarios; Dezcallar *et al.* (2014), por su parte, proponen la lectura por placer y su influencia en el rendimiento académico, así como el tiempo frente a la televisión y las horas frente a los videojuegos; Varela-Salas y Vargas-Vázquez (2016), por otro lado, hablan del programa de tutoría institucional de la UAT (PIT-UAT) iniciado en 2002 con el objetivo de apoyar a los estudiantes desde su ingreso hasta su egreso; además, están Velázquez y González (2017), quienes estudian los factores asociados a la permanencia de los estudiantes universitarios. Otros estudios relacionados son los de Gil *et al.* (2015) donde los autores abordan el síndrome de *burnout* en profesores de la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros-UAT; Cordero (2017) estudia el grado de evaluación académica en profesores universitarios del campus central de la UAT; Ríos *et al.* (2017) se centra en el uso de redes sociales virtuales por parte de profesores del campus de la UAT en Victoria. Sin embargo, faltan estudios relacionados con el examen tradicional en particular.

Según informes de la Biblioteca de Publicaciones Oficiales del Gobierno de la República (2017), la tasa de deserción escolar durante 2016-2017 fue del 6.8%, un porcentaje que puede no corresponder con la realidad. Civitas Learning realizó un estudio que reveló algunas razones por las cuales los estudiantes abandonan: de 1500 universitarios, el 36% indicó que, por falta de tiempo; el 35% afirmó que sufre de ansiedad y miedo a suspender un examen; mientras que el 31% dijo sentirse abrumado por los exámenes como parte de las responsabilidades que exige la universidad (Ferreya *et al.*, 2017).

Contradicción y alternativa

Otro aspecto que influye en la justificación de esta reflexión tiene que ver con la búsqueda de una alternativa al examen tradicional que contribuya a una mayor apropiación del aprendizaje y que no sea motivo de abandono, ya

que para la institución educativa es vital que los alumnos puedan seguir con éxito las asignaturas, pues esto puede asegurar la finalización de la carrera.

El proceso de evaluación debe ayudar a los alumnos a desarrollar sus conocimientos y a progresar en el desarrollo de las competencias relacionadas con el trabajo. No se trata de priorizar el examen para esos resultados, pero sí se exploran los argumentos para recomendar que se haga de forma que contribuya realmente al logro verdadero y satisfactorio del alumno y, por qué no, también del profesor.

Sin dejar de prestar atención a la opinión contradictoria de que el refuerzo de la calidad de la evaluación no puede centrarse en las pruebas objetivas conocidas como exámenes tradicionales, hay que reconocer que los exámenes son instrumentos de medición elaborados con criterios rigurosos, destinados a evaluar una serie de competencias en el ámbito de los conocimientos, las aptitudes, las habilidades, el rendimiento, las actitudes y la inteligencia.

Como señala López (2014), las pruebas objetivas impiden una evaluación que facilite la medición de los objetivos de aprendizaje y de las expresiones libres del alumno, por lo cual excluyen la posibilidad de la creatividad, debido a que el alumno debe dar una respuesta totalmente predeterminada. Navarro *et al.* (2000) señalan que tienen aplicación en actividades en las que el alumno debe reconocer un determinado elemento dentro de un conjunto a partir de la entrega de información, y en la mayoría de los casos se espera que la respuesta sea el conocimiento cognitivo transmitido tal cual.

Otro factor contemplado en la reflexión se refiere a que las organizaciones están introduciendo cambios en las pruebas objetivas para la identificación del talento Maldonado y Samaniego (2013), lo que incrementa el uso de pruebas lúdicas en el proceso de selección de personal dentro de una empresa. Aun así, en muchos casos, lo cierto es que a nadie le gusta ser evaluado, lo cual constituye una de las razones por las que se fomenta la cultura de la evaluación mediante pruebas objetivas entre los estudiantes. Las organizaciones tardan años en cambiar esta percepción, porque las pruebas de esta naturaleza se perciben como herramientas invasivas, incluso cuando la indicación es la de participar en un proceso que implica conocer, descubrir, medir y predecir las capacidades y motivaciones del alumno, en lugar de realizar una prueba para acreditar.

Esta reflexión se justifica también por el aumento de los estudios sobre los factores ligados al rendimiento escolar, sin distinguir al examen como determinante de este, cuando lo es; no obstante, por el otro lado, no hay estudios ligados a la percepción de los profesores sobre este método de evaluación tradicional. Al reconocer las formas de utilidad y aplicación, se percibe que este instrumento tiene una gran carga ideológica y social por el papel excluyente que desempeña o que se le asigna. De manera que el dilema es si debe utilizarse o no. Sin querer ser exhaustivos, sería una recomendación arriesgada abandonar su práctica, ya que las organizaciones y empresas lo favorecen para la contratación de personal.

Tema 2. Evaluación educativa

Los orígenes de la evaluación son estudiados por Álvarez (1992), Gagné y Briggs (1992), Lafourcade (1992), Coll, Palacios y Marchesi (1993), Stoffebeam y Shinkfield (1993), Carreño Huerta (1994), Ruíz de Pinto (1997, 2002), Escudero (2003) y Rosales (2014), entre otros, quienes corresponden al periodo de antecedentes identificado como *antiguo*, en el que está presente la idea de que el examen cumple la función de seleccionar y controlar a los alumnos.

Naturaleza de la evaluación

De estos estudios se desprenden conceptos como el predominio del control individual y la vigilancia social. En el siglo pasado, a este control se le identificaba como una acción técnica llamada examen cuyo fin era evaluar las habilidades cognitivas que los estudiantes habían aprendido. Resultó ser una valiosa herramienta pedagógica para supervisar el aprendizaje de los alumnos y el desarrollo del proceso de enseñanza con el fin de revisarlo y reorientarlo.

Los investigadores también encuentran que la expresión *test* se originó en la psicología experimental del siglo xx como sustituto del concepto *examen*. Ahora se considera una herramienta científica válida y objetiva, con la posibilidad de establecer un universo de componentes psicológicos del alumno en el marco de la inteligencia, las aptitudes e intereses y el aprendizaje. Sin embargo, la evaluación en educación se considera una acción

metódica que forma parte del proceso de aprendizaje en su interior, con el objetivo de influir en el buen desarrollo de los procesos. También pretende aumentar la calidad del aprendizaje y mejorar el rendimiento de los estudiantes.

Definición de evaluación

Las definiciones más relevantes de la evaluación están precisamente relacionadas con el acto de evaluar. Por ejemplo, Stoffebeam y Shinkfield (1993) lo ven como un proceso de diseño, realización y entrega para clasificar las opciones de decisión.

Según Lafourcade (1992), una etapa definitiva en el proceso de aprendizaje es la evaluación, ya que pondera los aprendizajes alcanzados con respecto a los objetivos previstos coincide con la definición de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2005) y de Gutiérrez, Benayas y Calvo (2006) en que el proceso de validación de los aprendizajes se logra a través de la evaluación que permite validar no sólo los aprendizajes sino también a los actores involucrados en el proceso de toma de decisiones a favor de la mejora de las acciones y los resultados. También coinciden con lo dicho por de Ketele (2008) respecto a que la evaluación tiene la facultad de acreditar el grado de adecuación entre la información y la formación bajo una serie de criterios.

Una revisión realizada por Aquino Zúñiga, Izquierdo y Álvarez (2013) les permitió identificar aportaciones sobre la definición de evaluación en los estudios de Alkin (1969), Cronbach (1982), Daramola (1987), Casanova (1992), House (1993), Danielson y McGreal (2000), Elola y Toranzos, (2000), Coll y Solé (2002), Arbesú y Piña (2004), García y Espíndola (2004), Fernández (2005), Díaz Barriga, Barrón y Díaz-Barriga (2008), Biggs (2010) y de Lella (2011), y elaboraron una clasificación por finalidad que tienen como base los aportes de Tyler (1951) La Fourcade (1992), Mager (1962) y Bloom (1975) enfocados en el atributo; Scriven (1980) y Suchman (1967) en evaluación y cotejo; Cronbach (1982), Stoffebeam y Shinkfield (1993) en el sentido de la evaluación diagnóstica, evaluación formativa y evaluación sumativa; y Provus (1972), Tenbrick (1981), Pérez Gómez (2009), Pérez Juste (1999), Casanova (1992), Mateos (2001) en el aspecto ético de la evaluación.

1. Según las normas o atributos de evaluación, en autores como Tyler (1951), Lafortade (1992), Mager (1962), Bloom (1975) y otros, consisten en afirmaciones sobre los procesos de evaluación explícitos e implícitos de los estudiantes. Se hace hincapié en la preocupación por el alcance de los objetivos y los resultados como sustancia esencial de la evaluación en un enfoque preciso de los procesos educativos.
2. Según la ley o el valor, se distingue entre valoración y cotejo. Sus promotores son Scriven (1980) y Suchman, (1967) principalmente, para quienes la definición tiene un alcance de comparación con las normas y la medición, donde evaluar implica la demostración de la reflexión.
3. Para ajustarse a las disposiciones propuestas por Cronbach (1982), Stufflebeam y Shinkfield (1993), se incluyen en estas definiciones varios objetos de evaluación. Este enfoque complementa los ya mencionados, permitiendo reunir nuevas funciones y momentos de la evaluación y darles el sentido de evaluación diagnóstica, evaluación formativa y evaluación sumativa. La preocupación es la utilidad de los procesos evaluativos para mejorar su práctica y la autonomía de los responsables en la toma de decisiones, como los profesores, los gestores educativos y los políticos, donde se destaca el papel de los agentes evaluadores, así como la relación entre la evaluación interna, la evaluación externa y la heteroevaluación.
4. La aglutinación de los tres aspectos en la dinámica integradora de Provus (1972), Tenbrick (1981), Pérez Gómez (2009), Pérez (1999), Casanova (1992), Mateos (2001) y Gómez Serra definen la evaluación como una cuestión metódica de recogida de datos que implica un aspecto ético de toma de decisiones.

Calidad y evaluaciones

Estas definiciones abren el debate entre evaluación y calidad. La evaluación del aprendizaje es una herramienta fundamental para determinar si hay o no una mejora en la calidad de la educación. El tipo de prueba más utilizado

por los profesores de cualquier nivel del sistema educativo mexicano es el examen tradicional, aunque no cumpla con los requisitos que se perciben en el aula para el proceso de evaluación. En las últimas dos décadas, la forma en que se vincula la evaluación con la calidad ha provocado un escozor, como señalan Salazar y Reyes (2017), donde la forma tradicional de enseñar lleva a una forma igualmente tradicional de evaluar.

En México, la evaluación está influida por criterios internacionales. Desde los años noventa, el Banco Mundial ha expresado su preocupación por el deterioro de la calidad en la enseñanza superior, especialmente en América Latina, y lo ha atribuido al aumento de las matrículas. Entre las soluciones propuestas se encuentran las relacionadas con la evaluación de la calidad. Actualmente, las políticas educativas latinoamericanas están fuertemente influenciadas por los mandatos de los organismos de control globalizados, el propio Banco Mundial, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

En América Latina, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), la Organización de Estados Americanos (OEA), la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) e innumerables ONG que actúan en relación con la financiación asignan un papel central a la evaluación (Galazzi, Gómez y Vázquez, 2019). Los procesos de evaluación involucran a los profesores, las instituciones y los estudiantes de la educación superior de manera *ad hoc* (González-Barea, Rodríguez-Entrena y Minyety-Baez, 2021).

Loureiro (2010) señala que hay muchas referencias normativas con esta orientación, aunque con diferentes supuestos, sobre la evaluación del aprendizaje en los diferentes niveles educativos. Un ejemplo es el Acuerdo 200 de 1994, que establece que la evaluación es un medio para mejorar la planificación del sistema educativo nacional, en la medida en que es constante y sistemática permite adecuar los programas de formación y aporta elementos para resolver el progreso de los estudiantes y, por otra parte, ofrece a estos orientación sobre su proceso de aprendizaje. Además, sostiene que este proceso incluye la medición individual de conocimientos y habilidades en general y la consecución de las intenciones determinadas en los procedimientos y planes de estudio en términos de calidad.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, eje de bienestar, objetivo 2.2, pretende garantizar el cumplimiento del artículo 3ro. de la Constitución, que establece el derecho a una educación laica, gratuita, inclusiva, pertinente y de calidad en todos los tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional y para todas las personas. Esto se circunscribe al indicador 2.2.1 en el que se exige la eficiencia del Sistema Educativo, por nivel y tipo a través de la estrategia 2.2.2 de elevar la calidad, lo que lleva a intensificar los procesos evolutivos en los que el papel central corresponde al alumno.

La evaluación y sus funciones

La referencia normativa contiene la distinción más impactante en la historia de la evaluación realizada por Scriven (1967), que incluye el modelo de evaluación orientado al consumidor, basado en las diferencias entre las funciones de la evaluación formativa y la sumativa. González (2001) señala que, en el proceso de desarrollo de un programa educativo, la función formativa funciona porque permite recuperar información continua para la replanificación y, en general, ayuda a los directivos a proponer cambios para mejorar los procedimientos que dificultan el desarrollo del programa. Mientras que la función sumativa mide o estima el valor del resultado final del programa desarrollado para determinar el grado de aprovechamiento del alumno, al tiempo que permite comparar las competencias adquiridas entre un alumno y otro. Además, permite un enfoque objetivo del nivel de rendimiento de los alumnos para examinar las necesidades que conducen a resultados diferentes.

Al tomar esta norma como referencia para la evaluación del aprendizaje, las necesidades de los usuarios y consumidores del aprendizaje son un componente clave a la hora de evaluar el rendimiento de la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje. También permite la continuidad del trabajo de mejora, al identificar y superar las debilidades e insuficiencias de los programas educativos. Este enfoque de la evaluación del aprendizaje va más allá de la basada en los objetivos de Tyler (1951) y de la evaluación basada en el proceso de Suchman (1967), Stufflebeam y Shinkfield (1993), ya que considera que los resultados no son representativos de las necesidades

de los usuarios, sino que deben investigarse a partir de los resultados y de los puntos débiles que hayan surgido, de modo que, trabajando para superar los puntos débiles, el alumno pueda alcanzar otros resultados.

Como ya se ha dicho, en el aula la evaluación formativa se refiere a los procedimientos de que disponen los profesores para adaptar los procesos de enseñanza a los progresos y necesidades de aprendizaje observados en sus alumnos. Permite identificar los puntos débiles para encontrar la forma de corregirlos, lo que requiere hacer cambios sobre la marcha para optimizar el proceso de aprovechamiento de los alumnos, mientras que, la evaluación sumativa en el aula tiene como objetivo encontrar resultados y su balance real al acabar el proceso. Para obtener información fiable sobre los conocimientos que se van a evaluar es necesario prestar atención especial a la recolección de datos y a la elaboración de instrumentos validados.

La revisión de los estudios realizada por Martínez-Rizo y Mercado (2015) muestra que la mayoría de los profesores, en general, afirman estar de acuerdo con la evaluación formativa; sin embargo, el examen en la práctica real revela varios elementos que contradicen esta posición.

Otra clasificación de la evaluación es según el criterio y según la norma, cuyos proponentes son Scriven (1980), Popham (1983), Vázquez (1983), Mager (1962), Thorndike (1913), Glaser (1963), Pérez (1999), Martínez (1995) quienes contribuyen al origen de la evaluación basada en criterios. Thorndike (1913) pone énfasis en el uso de pruebas de aptitud por parte de los profesores, promovidas para seleccionar oficiales para el ejército estadounidense durante la Primera Guerra Mundial, las cuales se calificaban según una serie de normas de evaluación, con amplios ejemplares que permitían situar al sujeto en dependencia de la población. Esto significa que los resultados obtenidos por un estudiante pueden compararse con los obtenidos por otros. Además, los conocimientos existentes sobre un tema también pueden incorporarse en términos absolutos y no sólo relativos a un grupo.

El término evaluación basada en normas también se ha utilizado para presentar pruebas de rendimiento tradicional en las que se hace hincapié en la posición relativa de un sujeto dentro de un grupo (Glaser, 1963). Mientras que la evaluación basada en criterios es una prueba que identifica el dominio o la falta de comportamientos específicos por parte del sujeto evaluado y considera el papel del evaluador educativo como un facilitador

del aprendizaje. La evaluación basada en criterios cobró impulso en los años sesenta, en los objetivos de comportamiento con fines educativos. Popham (1983) decidió que un objetivo de comportamiento se define como un propósito educativo que describe lo que los estudiantes serán capaces de hacer, o deberían ser capaces de hacer, después de la instrucción que no podían hacer antes

La evaluación basada en criterios se identifica como una consecuencia de la propuesta de tecnología educativa, según varios autores como Bloom (1975), Carreño Huerta(1976), Fermín (1978), Himmel (1979), Cortés (1979), Trejo (1979), Livas (1980), IPN (1981), UPN (1981), Stockton (1983). De los Santos (1988) y Pérez (1997), ya que a partir de los objetivos se pueden elaborar programas escolares en los que los objetivos de conducta están muy bien definidos y cuyas condiciones de logro residen fundamentalmente en comunicar al alumno las circunstancias en las que debe mostrar el dominio del objetivo. Por otro lado, se encuentra la descripción de la situación en la que se va a realizar la evaluación.

En la evaluación referida a normas, los profesores son libres de puntuar como consideren oportuno, lo que suele dar lugar a parámetros subjetivos que minimizan la validez de los juicios, y que vendrán determinados por la puntuación que un grupo de alumnos obtenga en una prueba. Así, la evaluación viene determinada por el grupo al que pertenece y con el que se compara, donde los cambios en las puntuaciones del grupo influyen en el rendimiento del alumno. Así, cada alumno se mide con sus compañeros de grupo y se clasifica según la ubicación de sus resultados en la tabla de puntuación total.

Álvarez (2001) afirma que el término para identificar este tipo de evaluación es “tradicional”, puesto que se realiza desde una racionalidad técnica, lo cual constituye una acción estratégica frente a una acción comunicativa alternativa. Esta forma agrupa los siguientes tipos de evaluación: sumativa, externa, referida a criterios, referida a normas, vertical, puntual, terminal, heteroevaluación, individual, postevaluación, realizada por el profesor, examen tradicional, pruebas objetivas, lo que representa para cada tipo un instrumento en el que se busca fiabilidad y validez y en el que predomina el interés por la generalización y la experimentación. Estos

instrumentos muestran que la objetividad es un fin en sí misma en nombre de la imparcialidad para obtener una medida del rendimiento escolar.

La evaluación tradicional se basa en la fiabilidad y se centra en el resultado o consecución de los objetivos, donde descansa la eficacia y rentabilidad de la enseñanza orientada al examen, las cuales determinan que lo mejor valorado es lo más valioso, con la imparcialidad y el distanciamiento en el centro de la fuente de información, con criterios implícitos en un espacio y tiempo separados, ejercidos según el estilo de cada profesor. En suma, es un acto de control y sanción, donde predomina la imparcialidad y la planificación rigurosa.

Tema 3. Procedimientos de evaluación

La palabra instrumento tiene una connotación técnica en la educación. Según Martínez-Rizo (2013), el Instituto Nacional para la Evaluación Educativa en México (INEE) especifica que la evaluación reúne herramientas que forman parte de las técnicas de medición y recolección de información en diferentes formatos. Hamodi, López y López (2015) presentan una clasificación de los procedimientos de evaluación formativa, divididos en medios, técnicas e instrumentos.

Instrumentos

Los medios de evaluación o pruebas que se utilizan para recabar información sobre el objeto a evaluar son las pruebas, los productos o las actuaciones realizadas por los alumnos como medio para dar cuenta de los resultados de aprendizaje en manos del evaluador, cuyo fin es realizar las evaluaciones correspondientes, las cuales varían según el tipo de competencia o aprendizaje a evaluar. Algunos ejemplos de ello son los siguientes: evaluación de competencias aplicadas e investigadoras; evaluación de competencias profesionales; evaluación de competencias comunicativas y técnicas; e instrumentos de evaluación seguidos de técnicas o estrategias de evaluación utilizadas por el evaluador para recoger sistemáticamente información sobre el objeto a evaluar, que pueden ser de cuatro tipos:

observación, encuesta, entrevistas y análisis documental (Rodríguez e Ibarra, 2011).

Las herramientas de evaluación son instrumentos reales y tangibles que el evaluador utiliza para sistematizar sus valoraciones sobre diferentes aspectos. Algunos ejemplos son: listas de comprobación, escalas de valoración, rúbricas, escalas semánticas diferenciales, matrices de decisión o incluso herramientas mixtas en las que se mezcla más de un instrumento. Entre las herramientas se encuentran los tests, que sirven para medir y obtener una descripción numérica del grado en que un sujeto posee una determinada característica. Donde no se permite ningún juicio de valor, por lo que la medición es sólo una parte de la evaluación.

Naturaleza del examen

Una revisión de las publicaciones sobre los aportes realizados al examen nos ha permitido identificar un período que va desde 1928 hasta 2002, en el que las publicaciones se refieren a la sociogénesis del examen, según la visión de diferentes investigadores como: Laisant (s.f.); Fernández (1928); Manrique (1933); Sánchez (1936); Luzuriaga (1960); García Hoz (1970); Ferrer (1980); Lerena (1986); Álvarez y Varela (1991); Díaz Barriga Á. (1993); Frieria (1995); Gil de Zárate (1995); Lázaro (1995); Foucault (1996, 1998); Benejam y Pagés (1997); Cuesta (1997, 1999, 2001); Boyd (2000); Escolano (2000); Luis (2000); Luzuriaga (2001); Cerezo (2001); Gimeno (2001); Merchán (2001); Mateos (2001); Mainer (2001, 2002); Cuesta y Mateos (2002), todo ellos coinciden en considerar el examen como la principal herramienta de clasificación y selección de alumnos, y sostienen que es posible contribuir a su desnaturalización si las prácticas rutinarias salen del aula.

Lo primero que hay que hacer no es desnaturalizar el examen, señala Mainer (2002), sino dejar de verlo como la única opción, ya que es un acto individual y profundamente uniforme. Es necesario desarraigar la estructura y la lógica que rige la práctica de la prueba para hacer del examen un acto de recreación y conocimiento, propiciando el diálogo en el aula para un verdadero intercambio de saberes entre el profesor y el alumno. Por ello,

es interesante el guión presentado por éste investigador en cuanto a los aspectos a considerar en el análisis etnográfico del examen:

1. Los conocimientos organizados en función del examen utilizan el concepto de unidades didácticas, el programa de aula y la pauta de examen, además del libro de texto como apoyo insustituible para el examen.
2. Conocimientos que se transmiten y se aprenden en función del examen mediante explicaciones de conceptos, procedimientos (¿y actitudes?) que “van” al examen. El énfasis y el minutado, lo que no es importante; los ejercicios en clase y en casa: los ensayos parciales; el examen como campo de negociación y diálogo entre iguales: “lo que entra y lo que no”; la fecha del examen; el examen y su preparación específica: técnicas de estudio, otras orientaciones y sus diferentes orígenes.
3. El examen y sus condiciones cronoespaciales como el aula, el mobiliario, la decoración; y el “tiempo de los exámenes”, la “semana de exámenes”.
4. El examen y sus normas internas: ¿violencia simbólica del examen? Entrada y puesta en escena ordenada, actitudes transparentes, movimientos medidos, concentración y dedicación, especial silencio, autoabsolución, prohibiciones expresas y autoprohibiciones tácitas, aceptación del mayor grado de supervisión, orden en la entrega del examen y de los defectos y sanciones.
5. El examen: forma y contenido o cristalización del modelo profesional de enseñanza en cuanto a la presentación de las preguntas y el material proporcionado por el profesor, el modelo de preguntas y la construcción del conocimiento: “dime lo que me preguntas y te diré lo que voy a estudiar y cómo lo voy a hacer”.
6. El acto individualizado y privado de la calificación, la importancia de la escritura y del registro de lo escrito, los rituales (cada vez más) regulados de la reivindicación, los rituales de la recuperación: el proceso de reexamen y su función en la escuela, la banalización del conocimiento que produce es directamente proporcional al fortalecimiento de la función credencialista del sistema.

7. Las funciones del examen: pedagógica y curricular (qué aprendemos haciendo exámenes); social (el examen como micropoder judicial y clasificador y como fuente de conocimiento sobre los alumnos); y político-económica (lo escrito, escrito está: el registro de notas y su “valor” para el profesorado, padres y administración educativa).

Reflexionando, los exámenes son objeto de un sinfín de exigencias debido a las funciones nocivas que aparentemente desempeñan.

Tema 4. El examen, el estudiante y el profesor

La prueba se diseñó para una época concreta del sistema educativo y, sin embargo, la misma prueba se sigue utilizando en otra época del mismo sistema.

El examen y el estudiante

Lafourcade (1976), Robert (1992), Carreño Huerta (1994), Coello (2001) y Rosales (2014) destacan que el primer contacto del alumno con un examen, al igual que las estructuras de las pruebas objetivas, es en la evaluación diagnóstica que explora y reconoce la situación real de los alumnos en relación con el evento educativo. La gestión de los resultados permite ajustar los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje y hacer las previsiones oportunas para que el acto educativo sea factible, o más eficaz, teniendo en cuenta las primeras situaciones de los alumnos. Las investigaciones pertinentes son útiles para quienes dirigen y planifican el curso, pero no es imprescindible darlas a conocer al alumno.

Estos autores también afirman que el segundo contacto con el examen es la evaluación formativa, dentro de la cual las herramientas preferidas son los exámenes, las actividades informales de prueba, los análisis prácticos, las reflexiones, las encuestas de rendimiento, los cuestionarios, etc. La administración de las derivaciones está en alianza con las peculiaridades de la utilidad encontrada, para elegir las opciones de ejercicio inmediato.

El tercer contacto se da en la evaluación sumativa, que tiene la función de elegir la forma de calcular y clasificar los aprendizajes para legalizar o certificar, determinar evaluaciones, establecer promociones, entre otros. Se realiza al final de la situación educativa (curso completo o partes o bloques de conocimiento previamente determinados). Las herramientas preferidas son las pruebas objetivas que incluyen muestras proporcionales de todos los objetivos incorporados en la situación educativa a evaluar. La gestión de los resultados consiste en la conversión de las puntuaciones en calificaciones que describen el nivel de logro, en relación con el número total de objetivos previstos con el evento educativo. El conocimiento de esta información es importante para las actividades administrativas y los alumnos, pero no se requiere una descripción detallada del motivo de estas evaluaciones, ya que sus consecuencias prácticas están bien definidas y no hay una corrección inmediata basada en la comprensión de una circunstancia determinada.

El profesor y el examen

El papel del profesor en la evaluación tradicional es fundamental, porque se le considera el experto en conocimientos académicos y el examen es su herramienta administrativa. Su ejercicio es técnico, siempre orientado a la planificación del examen, en el que debe ser imparcial. La orientación es hacia la obtención de resultados a partir de una acción neutra, donde la medición controla la objetividad y es fundamental su intervención, que centra su atención en unidades discretas de indicadores de comportamiento que le pueden proporcionar una explicación causal del rendimiento. Finalmente, en los discursos de los profesores están presentes diferentes propósitos y usos.

El examen, aunque poco preciso desde el punto de vista semántico, es ampliamente aceptado según Álvarez (1998, 2001). Un examen suele identificarse como una prueba que se mide de forma estructurada en torno a un número limitado de preguntas que el alumno debe responder satisfactoriamente. En cuanto a los tipos de preguntas, y dependiendo del tiempo disponible, suelen ser de tres a cinco o más preguntas y problemas. La visión crítica del examen lo ha convertido en una herramienta vulnerable y difícilmente sostenible, sin embargo, hoy en día es una herramienta más útil y

fácil de manejar a disposición del profesor. Sí, como herramienta ampliamente utilizada, cumple funciones que pueden ser válidas desde el punto de vista educativo a pesar de las contradicciones que conlleva, el mal uso de esta herramienta no representa su propiedad, sino que es producto de otras visiones.

Es posible encontrar la dualidad en torno a la evaluación desde la racionalidad práctica y la racionalidad técnica, en la práctica docente, sin embargo, será necesario profundizar en ella para conocer su alcance. El examen tradicional no ha dejado de estar presente junto a la entrevista, el reflejo de la observación, la corrección de exámenes o la aplicación de pruebas objetivas; asimismo, la autoevaluación contempla la coevaluación, los informes y los expedientes. Lo importante en todos los casos serán los usos que se hagan de ellos y, de tal forma, las funciones anunciadas y ocultas que realicen. Se reconoce que el examen juega un papel importante en la permanencia del alumno, porque en el reglamento de la UAT se contempla como la posibilidad de aprobar las asignaturas.

Tema 5. ¿Influye el examen tradicional en la permanencia?

Hoy en día, un título universitario ya no tiene el mismo valor que cuando se creó. Es decir, hay campos de trabajo en los que, además de una licenciatura, es necesario obtener un máster o un doctorado, así como certificaciones de organismos no universitarios. Sin embargo, el examen sigue contribuyendo a la obtención de un título.

Dimensiones

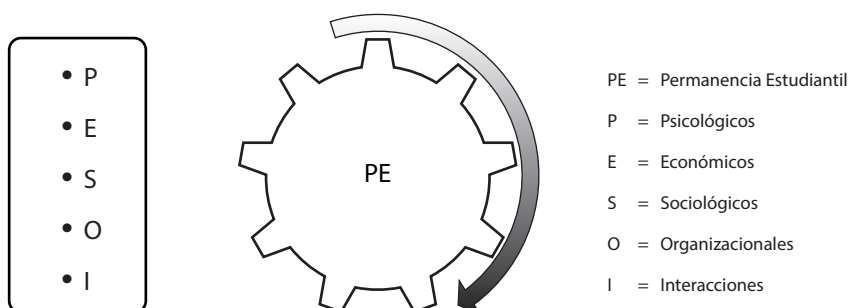
Según Muñoz Izquierdo *et al.* (1979), hay estudios que se interesan por el fenómeno del abandono en el nivel de educación superior. De los Santos (2004) destaca el predominio de propuestas, enfoques e informes sobre la causalidad externa del abandono, añadiendo un buen número de trabajos que se centran en la necesidad de estudiar la propia institución como componente que contribuye al fenómeno del abandono en la educación superior.

¿Cómo afrontar el fenómeno de la deserción al interior de las instituciones de educación superior? Al respecto se plantea con razón que ninguna estrategia de intervención aislada será suficiente y que cada universidad debe seleccionar su curso de acción y adoptar diversas medidas. Por ejemplo, puede proporcionar asesoría académica más eficaz en las etapas tempranas de la carrera, o tratar de integrar las actividades de las dependencias dedicadas a

la admisión, orientación y servicios estudiantiles, para facilitar la transición del bachillerato a la universidad; promover cambios que fomenten e incrementen la interacción entre estudiantes y docentes tanto dentro como fuera del aula entre otras. (Tinto, 1981, p. 50)

Los trabajos de Braxton, Johnson y Shaw-Sullivan (1997), Himmel (2002) y Velázquez y González (2017) hacen referencia a varios modelos y teorías más representativos de la retención de estudiantes universitarios desde diferentes enfoques. El estudio del abandono y la retención puede agruparse en cinco componentes categóricos, considerando el efecto que dan a las variables explicativas, ya sean específicas del individuo o del entorno institucional o familiar.

Figura 1. *El pentágono de la permanencia estudiantil*



Fuente: Adaptación propia basado en Velázquez y González (2017).

Los modelos presentados incluyen varias dimensiones o mezclas de ellas. Lograron determinar en qué grado estos componentes suscitan o inhabilitan el abandono de los estudiantes en la educación superior. Es importante inquirir metódicamente estos lineamientos para identificar cómo se mezclan las diferentes variables en los distintos arquetipos y particularidades institucionales a fin de poder proceder sobre los componentes más controlables por las propias instituciones y así reducir el costo social y económico del abandono escolar.

Según Feal (1991) el enfoque psicológico parte de la teoría razonada. La síntesis de este sistema complementa la teoría de la acción razonada

propuesta por Ajzen y Fishbein (1975) de la siguiente manera: las intenciones hacia la realización de un determinado comportamiento pueden formularse como una mezcla directa o una suma ponderada de modalidades hacia el comportamiento y de normas subjetivas relacionadas con ese comportamiento. Los propósitos, a su vez, son los determinantes inmediatos de los correspondientes comportamientos revelados. Por otra parte, este grado de predicción se exhibe esencialmente a través de las creencias conductuales y normativas, las cuales tienen efectos directos sustanciales sobre las actitudes y las normas subjetivas, y a través de variables externas, cuyos efectos y relaciones dentro del sistema deben establecerse en cada caso. Esta teoría forma parte de una alternativa a las investigaciones empíricas que han prevalecido durante muchos años en la investigación de las relaciones actitud-comportamiento. No obstante, hay que destacar también su carácter franco e integrador pero, al mismo tiempo, señalar los numerosos problemas teóricos y metodológicos que quedan por resolver.

Según Velázquez y González (2017), en estos modelos predomina la visión teórica de que los sujetos se caracterizan por sus rasgos personales y, por tanto, son diferentes entre sí. Las diferencias son físicas y de actitud, y en ellas hay ventajas y desventajas para que los alumnos permanezcan en el sistema educativo. Los pioneros de este enfoque, como ya se dijo anteriormente, fueron Ajzen y Fishbein (1975), quienes encontraron cuatro variables inseparables que influyen en el comportamiento de los sujetos: (1) creencias, (2) actitudes, (3) intenciones y (4) comportamientos. Cabe decir que se trata de variables con una gran influencia sobre el conocimiento en el campo de la retención de estudiantes, pues en el momento en que surgió dicha teoría se suponía que cambiando las actitudes de los individuos era posible influir en su comportamiento sin tener en cuenta otros aspectos de la personalidad.

Una contribución significativa al tema parte de Ethington (1990), quien argumenta que el grado de las aspiraciones de un estudiante están definidas por los antecedentes familiares y los logros académicos previos, de modo que a través de éstos se generan valores y expectativas de éxito que influyen en su retención.

Cabrera, Amaury y Castañeda (1993) y Díaz (2009) afirman que existe una explicación del problema basada en modelos económicos. En primer

lugar, según la correspondencia costo-beneficio están los beneficios sociales y económicos asociados a los estudiantes, donde éstos los perciben como superiores a las relaciones que implican actividades alternativas, por ejemplo, un trabajo, por lo que el estudiante opta por quedarse en la universidad. La segunda es la focalización de la contribución, que consiste en proporcionar apoyo financiero como medio para influir en la disminución de las tasas de abandono.

Desde la perspectiva de los modelos sociológicos, Spady (1971) y Díaz (2009) destacan la influencia de componentes externos al alumno que se complementan con componentes psicológicos en el abandono escolar. Estos autores identificaron seis predictores del abandono de los estudiantes durante los dos primeros años de universidad, siendo el primero la integración académica, el segundo la integración social, el tercero el estatus socioeconómico, el cuarto el género, el quinto la calidad de la carrera y el sexto la media de notas en cada semestre.

El modelo organizativo identificado por Tinto (1975), Spady (1971), Kuh, (2002) y Díaz (2009), como factor que influye en la retención, indica que la deserción está en manos de las habilidades de integración social organizativa con mayor incidencia en el abandono de los alumnos de nuevo ingreso. Otro es el modelo de integración de los alumnos basado en la teoría de Spady (1971) considerado como un modelo paradigmático para el estudio del abandono de los alumnos. No se puede descartar ninguno de los modelos presentados, ya que cada uno incluye factores que influyen en la retención de los estudiantes. Estos modelos no han pasado de moda, al contrario, han impregnado el contexto educativo hasta el punto de expresarse en las interacciones organizativas, las cuales incluyen las de tipo preuniversitario que impactan directamente en el compromiso inicial con la institución y sus objetivos académicos. El ingreso de un estudiante debe conducir inevitablemente a la integración académica y a la socialización en la institución. Cuanto mayor es el grado de integración social y académica, mayor es el compromiso institucional, lo que reduce la tasa de abandono.

Es en este contexto organizativo que se da la gestión de las aulas como parte de la organización Blázquez y Alonso (2013) y Rivera-Loaiza y Aguilar (2018) afirman que es el lugar donde se desarrollan una serie de estrategias, procedimientos, procesos de planificación, capacidades y liderazgo,

entre otras cualidades. Hay que tener en cuenta los medios, recursos, formas y entornos socioafectivos en los que se desarrolla el alumno, quien está sometido a una evaluación constante, desde que ingresa hasta que egresa.

Algunos grupos reflexionan sobre la calidad técnica y humana de la evaluación. Otros, por inercia, siguen los mismos hábitos y costumbres. Si los exámenes son un indicador del paso por la escuela, suelen recordar las pruebas escritas y orales, la ansiedad que producen, y si el resultado fue justo o injusto. A veces también se destaca que estos aspectos forman parte de la evaluación continua como una poderosa estrategia para premiar el aprendizaje, lo que implica un gran poder y responsabilidad. Sin embargo, los estudiantes merecen ser evaluados por su responsabilidad. Pregunte a un alumno qué es la evaluación para el aprendizaje, lo más probable es que su respuesta sea “pruebas”. Dado que los exámenes para los estudiantes en la UAT están regulados, se puede argumentar que mantienen un lugar en el modelo organizativo y, por lo tanto, influyen en la retención de los estudiantes.

Capítulo II
EVALUACIÓN GAMIFICADA

Tema 6. Percepción crítica

Durante la primera década del siglo XXI, la evaluación mediada por aplicaciones informáticas ha aparecido con mayor énfasis. Las aplicaciones más promocionadas están dedicadas al diseño de pruebas objetivas de respuesta cerrada con posibilidad de autocorrección. Para ello, se clasifica el potencial de la tecnología para cada tipo de prueba (García *et al.*, 2002; Agra, Gewerc y Montero, 2003; O'Donovan, Price y Rust, 2004; y Conde, 2005).

A las pruebas objetivas o exámenes cerrados y a las autoevaluaciones se les asigna un “alto potencial de uso de la tecnología”, es decir, el sistema de evaluación puede estar totalmente informatizado, desde el diseño de la prueba hasta la calificación y los informes. Las pruebas abiertas o de redacción, las pruebas de respuestas cortas y las pruebas orales (en el aula) se clasifican como de “bajo potencial para el uso de la tecnología” porque requerirían el reconocimiento de palabras clave, frases, etc., o el análisis del contenido.

Las pruebas que demuestran habilidades como el trabajo experimental, las simulaciones o la observación corresponden al uso potencial medio de tecnología, ya que pueden almacenar datos, analizar y utilizar el reconocimiento de caracteres. Mientras que los proyectos o tareas de investigación, los estudios de caso, los diagnósticos y los portafolios pueden ser bajos/medios/altos, dependiendo del tipo de contenido en función de la utilización la tecnología y según la disposición de los conocimientos a evaluar y la forma de corrección del tipo de contenido.

El salvavidas

El examen en cuestión, técnicamente ha mejorado gracias a la aparición de aplicaciones informáticas. Sin embargo, Cervantes, García y Torre (2012) realizaron un estudio en el que denominaron al examen como “un salvavidas estratégico”, por considerarlo una de las formas en que se configura regularmente el acto evaluativo de la prueba. Aunque consista en un examen escrito u oral, en la teoría o en la práctica, no da satisfacción porque no refleja el grado de conocimiento adquirido, por lo que se busca una combinación de éste con otras actividades de significación evaluativa. A este respecto, algunas autorreflexiones revelan lo siguiente:

Este año les he dado tres opciones para poder aprobar, la primera tenía en cuenta trabajos en grupo (ejemplificaciones prácticas 10%, trabajo de investigación 20%), individuales (realización de una comunicación 20%), auto-evaluación (15%) y examen (35%), la segunda tenía en cuenta un trabajo individual de investigación (40%) y un examen (60%), y la tercera se lo jugaban todo en el examen. (Autorreflexión, 2004)

Como se puede leer en las opciones proporcionadas por el profesor, en ninguna de ellas se omite el examen. Pero también están los casos en que “... los remordimientos de conciencia que tenía cuando hacía un examen, que aprobaba a todos, Cristo bendito..., pero porque tu conciencia no se siente cómoda con ese sistema.” (Reunión del profesorado, 2005). En esta autorreflexión, el corazón del profesor es su propio rival, ya que desarrolla remordimientos cuando aplica un examen para aprobar a todos.

O el caso de otro profesor que se esfuerza y se mortifica por tener que dar una nota baja a alguien que lo ha hecho bien en algunos aspectos, pero no en otros:

[...] al final, a la hora de traducirlo en una calificación sigue sin gustarme y cuando veo que hay gente que continuamente se ha estado esforzando e implicando en clase y que luego flojea en alguno de los aspectos anteriormente mencionados lo paso mal y le reviso trescientas veces el trabajo y examen para ver si me he equivocado. Claro que soy consciente que esto tiene venta-

jas para los que más se hacen notar en clase, frente a otros que pueden ser más trabajadores, pero pasan más discretamente. (Autorreflexión, 2004)

Como vemos, este profesor tiene un alumno que ni en el examen ni en el trabajo es lo suficientemente bueno como para darle una nota aprobatoria, pero que sin embargo lo hace bien en algunos aspectos del proceso.

También se encuentra el clásico profesor que aplica un examen extraordinario al alumno para superar todo un semestre de clases:

[...] para los que no asistían un examen final de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura. Les preparaba un *dossier* de documentos que me parecía que de alguna manera podían cubrir todos los contenidos del programa para que ellos lo fueran estudiando poco a poco. (Reunión del profesorado, 2005)

Un examen de este tipo no puede garantizar el aprendizaje, pero un estudiante puede ser capaz de aprobar el examen aunque haga un mal repaso de los contenidos: “normalmente la gente que se atiene a ese tipo de evaluación pues se leen los documentos por encima, hacen normalmente un examen malo; la verdad, no creo que le sirva para mucho, simplemente si aprueban conseguir los créditos.” (Reunión del profesorado, 2005).

Después de leer estas reflexiones, es difícil encontrar la manera de desterrar la imagen del examen de salvamento, a pesar de las aplicaciones informáticas, donde, además, el profesor parece ser el enemigo del alumno o del aprendizaje.

¿Se ha detenido la construcción crítica hacia el examen?

En un intento de identificar el progreso del proceso de construcción crítica hacia el examen, un análisis bibliométrico de 237 publicaciones correspondientes al año 2020 en la base de datos Web of Science reflejó lo siguiente en la figura 2.

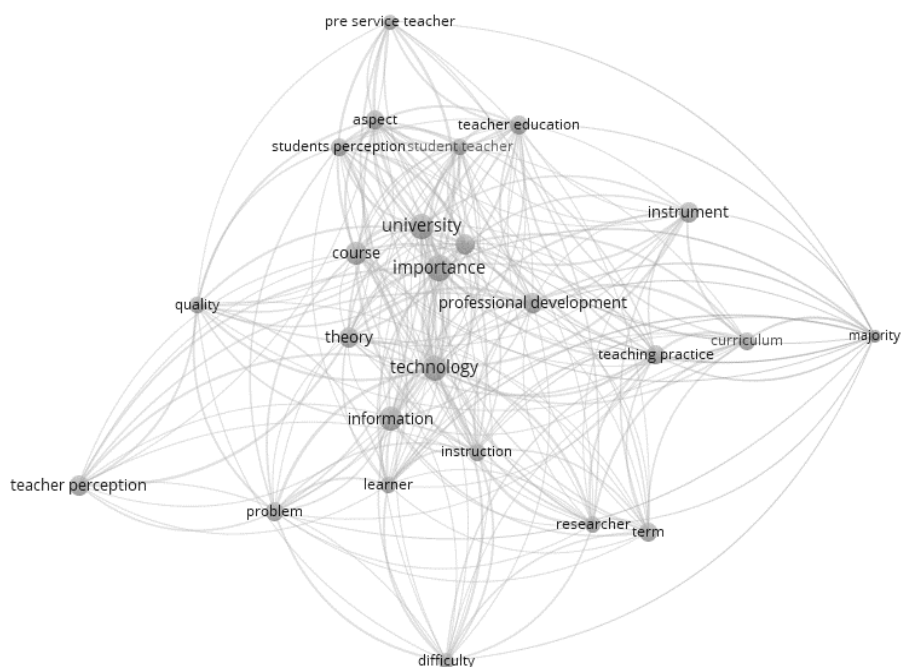
Figura 2. Propuesta de grupos de descriptores

<i>Term</i>	<i>Occurrences</i>	<i>Relevance</i>
teachers perception	82	1.44
role	11	1.31
teacher	70	1.11
perception	104	1.10
perceptions	30	1.05
teaching	22	0.99
teacher perception	18	0.00

Fuente: Creación propia.

El reporte de descriptores muestra la red de clústeres preponderantes representados en los nodos de mayor tamaño (véase figura 3).

Figura 3. Red de nodos



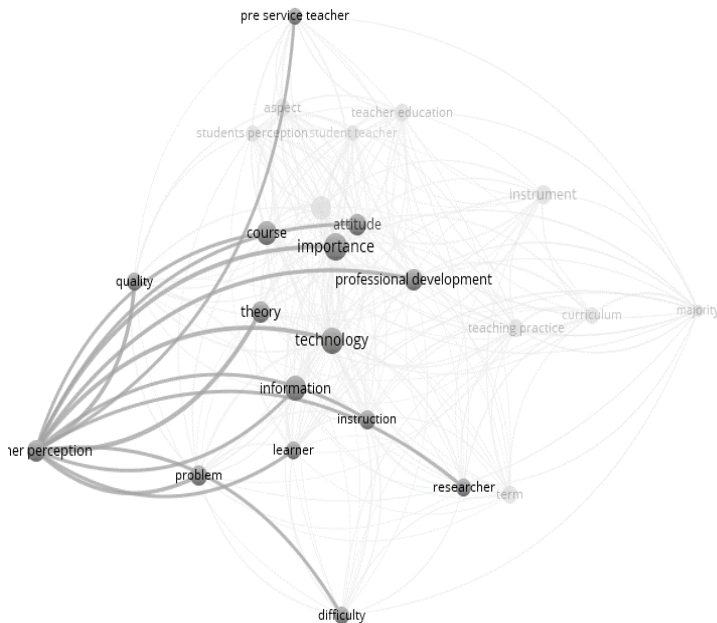
Nota: Se puede ver el número de grupos identificados.

Fuente: Creación propia.

El clúster *university* cuenta con 21 enlaces y un total de 70 relaciones; *importance* 23 enlaces y 82 relaciones, una de éstas es *teacher perception*; *technology* con 24 enlaces y 84 relaciones, una es *teacher perception*; por otra parte, *course* presenta 20 enlaces y 54 relaciones, una de las cuales es *information*, a la vez con 19 enlaces y 52 relaciones; *theory* presenta 20 enlaces y 51 relaciones y una de ellas es *teacher perception*; *professional development* posee 21 enlaces y 53 relaciones, una con *teacher perception*.

En detalle, se puede ver en la figura 4 que la percepción del profesor sobre el examen no ocupa un lugar en las publicaciones.

Figura 4. Relaciones de "teacher perception"



Fuente: Creación propia.

Los nodos cercanos a *teacher perception* son *quality* con 17 enlaces y 34 relaciones; *problem* con 18 enlaces y 37 relaciones; *difficulty* con 18 enlaces y 31 relaciones; mientras que *teacher perception* cuenta con 14 enlaces y 25 relaciones y el nivel de ocurrencia es de 14, es decir una por enlace, mientras que en el resto de los nodos la ocurrencia es mucho mayor a la cantidad de enlaces.

Al investigar cada uno de los descriptores, ninguno de ellos está relacionado con la evaluación o el examen en el aula. Por lo tanto, se cree que el estudio de la percepción docente del examen quedó aparentemente en suspenso por la incorporación de nuevos temas relacionados principalmente con la tecnología móvil y el *flipped classroom*. Es decir, no por la percepción en sí misma, sino por tener en cuenta su aporte dentro de los modelos mediados por la tecnología.

Percepción sobre el uso que le dan los profesores al examen

El examen tradicional está vinculado a las pruebas objetivas que proliferan en el desarrollo de los programas de educación empresarial (Morales y Jorge 2010; Pérez y Vila, 2013; Aguilar, 2013). Si es así ¿por qué entonces las pruebas objetivas causan controversia en la educación? Porque producen miedo y, según la Real Académica Española, el miedo es una emoción que genera desconfianza y lleva a pensar que ocurrirá lo contrario de lo que se desea. Mialaret (1986), Santos (1993) y Pais (2015) se preguntan: ¿alguien no ha notado la aparición del silencio en un aula normalmente ruidosa cuando el profesor intenta intimidar con la aplicación de un examen parcial? En este caso, el examen se utiliza como una amenaza, porque provoca miedo. A esto se suma la sorpresa, el alumno no sabía que tenía que preparar un examen.

Los sentimientos de miedo van acompañados de un nerviosismo que deja la mente en blanco. En estos casos el examen es el ejercicio de poder del profesor, al tiempo que niega el ejercicio del aprendizaje. En otros casos, el objetivo es crear un momento de conflicto para obligar al alumno a estudiar bajo presión para que pueda aprobar la asignatura. Sin duda, esto pone en tela de juicio uno de los principales ejes de la formación del profesorado que establece que se debe fomentar la sana convivencia dentro de la escuela. Mialaret (1986) afirma que la psicología del aprendizaje dicta que la escuela es uno de los entornos en los que aprendemos a vivir, por lo que las situaciones de amenaza se convierten en un proceso de aprendizaje bajo presión constante.

Pais (2015) afirma que, para los alumnos, el profesor tiene poder numérico en la calificación para determinar qué persona merece una nota más alta y cuál una más baja, donde la suposición parece ser que el de mayor grado siempre vencerá al de menor grado.

El examen, utilizado en un escenario amenazante, constituye un impedimento forzado contra lo que podría ser un salvavidas, en todo caso el salvavidas pasa a ser el profesor, porque en ese momento tiene todo el poder para aprobar o suspender. El examen utilizado como herramienta para ejercer el poder y el autoritarismo por parte del profesor convierte a los alumnos en opositores y sujetos no del examen, sino del profesor.

El hecho de que haya profesores que aterricen a los alumnos con los exámenes no es una razón para prohibirlos o no utilizarlos. Márques (2017) registra las opiniones de algunos profesores respecto a la permanencia del examen, quienes consideran que éste no debe ser eliminado por completo y que, según ellos, en algunos grados, se puede dosificar su aplicación. Otros profesores reflexionan que los exámenes son la única forma de comprobar lo que los alumnos han aprendido, así como un medio para evitar el favoritismo y la subjetividad de los profesores. Al contrario de lo que ocurriría con los métodos informales, otros matizan su sensación afirmando que los exámenes de fin de curso pueden no ser la mejor manera para que los alumnos aprendan.

El problema del examen tradicional es que ha adquirido un peso ideológico y moral en el contexto educativo. También se puede discutir por qué este peso no aparece, o al menos no se discute tanto, cuando la empresa los utiliza, es decir, no hay controversia en la empresa sobre el uso de pruebas objetivas, como sí la hay en el ámbito educativo.

Tema 7. Gamificación de la evaluación

Sobre la definición de gamificación, León y Oller (2018) recogen las aportaciones de Deterding *et al.* (2011) y Kapp (2012), y señalan que el origen de la gamificación proviene del término anglosajón *gamification*, el cual consiste en utilizar componentes del juego en contextos que no son propicios para jugar. La definen como una actividad en la que se utilizan técnicas lúdicas con el objetivo de involucrar a las personas, motivarlas a actuar y fomentar el aprendizaje y la resolución de problemas. Vassileva (2012) señala que la gamificación utiliza componentes naturales de los juegos y videojuegos, como la competición por puntos o la obtención de medallas e insignias, con lo cual consigue un comportamiento comprometido de los jugadores.

Antecedentes de la gamificación

Bring Your Own Device (BYOD o traiga su propio dispositivo), como señala Wang (2015), es el resultado del desarrollo de los avances en la infraestructura técnica y las tecnologías del aprendizaje, que ha abierto la puerta a la introducción de otras formas de enseñar en el aula. Los dispositivos móviles, como los ordenadores portátiles y los teléfonos utilizados por los profesores, conectados a internet, y la conexión de un proyector de video a los teléfonos inteligentes de los alumnos, mejoran la interacción entre los

medios, los espacios, los profesores y los alumnos, de manera que aumenta la motivación y el compromiso con el aprendizaje.

A partir de estos recursos, se ha estudiado la introducción de la gamificación en el aula. Furdu, Tomozei y Kose (2017) señalan que uno de los beneficios visibles inmediatos es el aumento de la motivación y la voluntad de participar en el proceso de aprendizaje autodirigido, así como la facilidad de retroalimentación de los compañeros y del profesor.

El beneficio de la gamificación en los estudiantes, incluidos en el programa inclusivo, es identificado por Zisimopoulos y Galanaki (2009) en un Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (PMAR), en caso de dificultades de aprendizaje relacionadas con trastornos de atención, con o sin hiperactividad y absentismo.

En la gamificación mediada por *apps*, León y Oller (2018) destacan las aplicaciones móviles y de internet que abren un campo de investigación muy amplio, pues permiten resultados exploratorios en cuanto a la mejora del rendimiento escolar y la reducción de las tasas de fracaso y abandono escolar.

Innovación

El replanteamiento de procesos en cualquier ámbito está estrechamente ligado a la innovación, ya que abarca un conjunto de vicisitudes, vidas, escenarios y establecimientos, para proceder en un ciclo de tiempo en el que se produce una sucesión de operaciones con el fin de lograr el objetivo propuesto (Salinas, 2015).

La innovación educativa representa una tensión constante durante su consecución por la amenaza que puede suponer para la identidad y la autonomía de las instituciones. Moschen (2005) hace una breve referencia a algunos de los tipos de prácticas y antecedentes que se han dado en la investigación:

- a) En primer lugar, identifica la innovación como un producto, donde los mecanismos y procesos tienen poco interés. Otra forma es interpretarlo como competencia

- b) En segundo lugar, la innovación como resultado de un proyecto de trabajo en el aula, obtenido al final de un proceso de investigación-acción. Casi siempre depende de la iniciativa del profesor y, por tanto, permanece en el aula.
- c) En tercer lugar, la innovación como incorporación de tecnologías. Los que no están de acuerdo sostienen que cualquier modelo debe ir acompañado de relevancia. En este contexto, la universidad podría acceder a la innovación en la medida en que esté dispuesta a plantear y abordar ciertas cuestiones que comprometen la tradición y los marcos legales.

El proceso de evaluación en la universidad forma parte de la innovación y del gran reto en el replanteamiento de los procesos educativos, especialmente por los cambios motivados en la sociedad con el desarrollo de las nuevas tecnologías (Barreiro-Gen, 2018). En este sentido, Rianza y Rodríguez (2016) y Díaz y López (2019) recomiendan investigar la metodología que permita la adaptación más adecuada a este nuevo contexto, donde las aplicaciones en dispositivos móviles son de uso cotidiano.

Novo-Corti y Barreiro-Gen (2016) se refieren al concepto de *learning to go* o *aprendizaje para llevar*, que facilita el aprendizaje a lo largo de la vida, pues a través de éste el estudiante universitario se forma también con herramientas que le permiten aprender en cualquier momento. Sung, Chang y Yang (2015) afirman que la eficacia de esta introducción al aprendizaje permanente depende de varios factores, uno de ellos es el *software* utilizado o el método de enseñanza, a los cuales Lozano *et al.* (2017) añaden las competencias adquiridas en la universidad.

Por otro lado, se encuentra el aprendizaje escolar basado en el juego (AEBJ) que consiste en una serie de actividades lúdicas consideradas predominantemente como actividades extraescolares (Sanmartín y Granados, 2018). La investigación en este sentido se ocupa de la implementación del juego en las actividades escolares, preferentemente dentro del aula, lo que implica la incorporación desde una perspectiva pedagógica. El argumento que sostienen Bauer y Liang (2003), Holloway (2002), Mahoney, Cairns y Farmer (2003) y Molinuevo-Alonso (2008) es que las actividades lúdicas extraescolares mejoran el nivel educativo, la competencia interpersonal, la atención,

el pensamiento crítico, la motivación, entre otros, por lo que se investiga el rendimiento que proporciona el juego en las actividades en un momento determinado de la sesión de clase.

Metodología para la gamificación

Este apartado pretende recuperar algunos elementos metodológicos de las pruebas gamificadas a partir de algunos estudios. Con fines educativos, la gamificación se enmarca en un enfoque lúdico; Alcedo y Chacón (2011), destacan que son todas aquellas acciones pedagógicas, placenteras y satisfactorias, desarrolladas en un entorno divertido y variado cuyo impacto didáctico provoca un aprendizaje significativo planificado a través del juego. Álvarez (2018) refiere el componente lúdico de la aplicación en línea Kahoot! basada en puntuaciones, insignias y premios en modalidad presencial y a distancia. El alumno entra a través de su teléfono móvil conectado a internet, teniendo en cuenta lo siguiente:

- a) El diseño instruccional se trabaja con materiales complementarios como tablas, presentaciones y videos.
- b) El propósito es el aprendizaje autónomo del estudiante, que asimile una cadena de saberes por sí mismo y llegue con un asiento que le permita optimizar el tiempo.
- c) El momento instruccional para el cual se trabaja en este apartado es para el diseño de la gamificación en la evaluación.
- d) El sistema de evaluación implementado es para evaluación continua interactiva mediante la aplicación Kahoot!

La función didáctica consiste en que los componentes técnicos se articulen en un programa práctico, por ejemplo, en el de Biología celular en el nivel de Podología, que consta de cuatro encuentros presenciales de una hora, insuficientes para garantizar que los estudiantes adquieran los conocimientos y habilidades esperados.

La implementación se detalla a continuación, empezando por la aplicación de ocho cuestionarios para evaluar el conocimiento de las partes y el

uso del microscopio, la manipulación de las muestras histológicas, los artefactos y la interpretación de los planos de corte. Dos por sesión: cuatro al principio para evaluar el nivel de conocimiento adquirido de forma independiente y cuatro al final para evaluar el nivel de conocimiento adquirido en cada sesión de prácticas.

En dicha implementación se utilizaron doce pruebas en las que los conocimientos prácticos eran prioritarios. Todas las preguntas se basaban en imágenes. Se realizó una encuesta final sobre la metodología y la evaluación en una escala Likert de uno a cinco, parte de la cual se centró en la evaluación continua y el programa Kahoot! El 77% de los miembros respondió la encuesta (el 100% de los que se presentaron al examen). El 81% está en contra de que se evalúe sólo con un examen final.

La aplicación Kahoot! fue muy bien recibida y el 57% dijo que la prefería a los cuestionarios tradicionales. Los estudiantes destacaron su sencillez (96%) y la inmediatez de la respuesta (76%). El hecho de que las calificaciones sean públicas no se considera negativo (sólo el 7% está en desacuerdo o muy en desacuerdo). La evaluación continua a través de Kahoot! supuso el 40% de la nota final de las prácticas.

La tasa de fracaso fue del 11.4% en los *kahoots* iniciales y del 2.5% en los *kahoots* finales, siendo las puntuaciones medias de los participantes en la encuesta de 6.2 y 6.3, respectivamente, y las desviaciones típicas de 1.2 y 1.1. Los cambios en la enseñanza práctica fueron evaluados positivamente por los estudiantes.

Esta metodología Kahoot! permite afrontar de manera distendida las pruebas de evaluación continua a fin de mejorar la motivación y la asistencia. Los estudiantes aprecian su sencillez, la inmediatez de los resultados y la retroinformación, además de que no les importa que las notas sean públicas. Las opiniones sobre la dificultad de los cuestionarios no son claras, sin embargo, la tasa de suspensos fue baja. Las notas medias obtenidas en los cuestionarios muestran un aprendizaje aceptable de los contenidos prácticos.

Rubio y García (2013) destacan el componente de trabajo en equipo en el que se trabaja la sociabilidad, la creatividad y, en consecuencia, la competencia comunicativa. Ramírez (2014) define la gamificación como una forma de aplicar estrategias basadas en el juego a contextos en los que

tradicionalmente no se juega. Galvañ y Martín (2011) señalan que los juegos y la motivación están estrechamente relacionados. La razón principal es que se juega para ganar, se gana si se aprende y, si se aprende, se gana. Aquí, entonces, hay diferentes objetivos para el alumno, como practicar para aprender, divertirse o ganar la competición individual o por equipos.

Hay varios recursos o herramientas que son fáciles de adaptar en la planificación de la gamificación, algunos se pueden encontrar en internet, otros son diseñados por los propios profesores. Fernández (2018), por ejemplo, detalla el uso del *escape room*. Nicholson (2016) define la sala de escape como una actividad basada en la acción y en el trabajo en equipo donde los jugadores buscan pistas, resuelven rompecabezas y realizan tareas para conseguir un objetivo determinado de salir de la sala o del aula en un periodo de tiempo limitado.

En el juego reglado, hay tipos de juegos, competitivos y cooperativos, que son características que hay que valorar antes de considerarlos para una propuesta de innovación pedagógica. Toth (1995) aclara que los juegos competitivos son aquellos en los que un individuo o un equipo intentan alcanzar la meta final antes que sus rivales. Por el contrario, los juegos cooperativos son aquellos en los que los jugadores o equipos deben esforzarse juntos para conseguir el objetivo común.

Hromek y Roffey (2009) afirman que los juegos de mesa generalmente animan a los jugadores a autorregularse, por lo cual desarrollan las habilidades sociales en el juego de persona a persona. Sanmartín y Granados (2018) afirman que encontraron diversos estudios donde los alumnos que juegan a juegos de mesa numerados muestran una mejora en la estimación numérica lineal; asimismo, que otros varios estudios han investigado y comentado los principales beneficios que esta práctica puede tener para el desarrollo general de los alumnos, dependiendo del grupo de edad y la preferencia de los tipos de juegos.

Las actividades lúdicas se desarrollan y estructuran con diferentes fines a lo largo de la vida, que van desde el desarrollo de las capacidades cognitivas hasta la preservación de la salud. Toapanta y Humberto (2016) aluden a la complejidad del juego, ya que es una necesidad humana de comunicar, expresar, sentir y producir una serie de emociones encaminadas a la diversión y el entretenimiento, así como una recreación que nos lleva a disfrutar

Tabla 1. *Caracterización de la disposición al juego por edades*

<i>Años</i>	<i>Nivel</i>	<i>Característica del juego</i>
6	Primaria	Manipulativos en los que tengan que competir o cooperar. Activos que utilicen habilidades numéricas simples y elementos de coordinación.
7	Primaria	Crear cosas y comenzar el interés por los mundos fantásticos y mágicos. Les gustan los juegos de interpretación.
8	Primaria	Pasión por las actividades en las que deban leer y escribir.
9	Primaria	Tienen mayor facilidad para organizarse y formar equipo con sus compañeros (disfrutan con juegos que puedan suponer retos para descubrir mensajes o códigos secretos, así como continuar con juegos manipulativos y de creación).
10-12	Primaria	Parece claro que los alumnos comienzan a experimentar distintos cambios que les hacen interesarse por materiales permanentes (tienen interés en los juegos de cartas y de tablero).
15-18	Bachillerato	La acción lúdica alcanza el acomodo, la inventiva y la socialización de los saberes. Los juegos facilitan a los estudiantes el desarrollo e incremento de ejercicios de relacionar, narrar, crear dilemas, intuir, instituir saberes, aprobar o impugnar, atender, dialogar, negociar, admitir diferencias, entre otras.
18 en adelante	Superior	La actividad lúdica se define como una actividad placentera donde las personas se liberan de la tensión y diferentes reglas impuesta por la cultura, también se entiende como la dimensión del desarrollo de los individuos.

Fuente: Sanmartín y Granados (2018); Martínez y Torres (2017); y Toapanta y Humberto (2016).

de emociones reales. El juego también promueve el desarrollo psicosocial y de la personalidad para orientar la adquisición de conocimientos, puesto que contiene una amplia gama de actividades donde interactúan diversos factores como la creatividad y el conocimiento.

Modelos de gamificación

Aula multijuego

En el aula multijuego, los alumnos interactúan de forma colaborativa con el mundo virtual y entre ellos en un espacio compartido. Sin embargo, el diseño de este tipo de juegos es un proceso complejo que debe tener en cuenta estrategias de instrucción, metodología, usabilidad y aspectos lúdicos. Villalta *et al.* (2011) recomiendan el desarrollo de directrices donde se utiliza un proceso de tres pasos: evaluar una implementación inicial e identificar sus problemas; definir las directrices que pueden ayudar a superar estos problemas; y rediseñar el juego de acuerdo con las directrices antes de

probarlo en un entorno de aula real, a fin de evaluar cuán útiles han sido las directrices para resolver los problemas iniciales.

También afirman que para la evaluación gamificada se desarrolla un conjunto de directrices que superen los problemas clasificados en seis categorías: información en pantalla, mecánica del juego, progresión del juego, metodología, colaboración y holismo. Después de rediseñar el juego con estas directrices, se debe realizar un estudio de campo para ver el comportamiento, en el cual se mida lo bien que se han aplicado las directrices en el juego y la dificultad en relación con el nivel de aprendizaje alcanzado por los alumnos.

Según Bierre (2012) un aspecto importante a tener en cuenta a la hora de diseñar una actividad de aula gamificada son los roles, por ejemplo: diseñador, productor, guardabosques, escritor, líder, técnico de audio, técnico de arte. Es importante que los alumnos se asignen roles entre sí. Los elementos discretos utilizados dentro de una clase a veces pertenecen a un nuevo método de otro autor. Sin embargo, Chang, Sheldon y Hand (2012) recomiendan que, en lugar de utilizar un juego como elemento discreto dentro de una lección, es mejor convertir todo el curso en un juego.

Salón gamificado

La metodología del aula gamificada, desarrollada por Alsagoff (2014), utiliza una metodología inductiva basada en desafiar a grupos de alumnos de forma individual, quienes preparan una respuesta al reto y la muestran a la clase, la cual es juzgada por el profesor y los compañeros, tras lo que se concluye con la elección de un equipo ganador al cual se le aplaude.

Aula invertida con enseñanza justo a tiempo en un entorno gamificado

El aula invertida consiste en que los alumnos empiecen a aprender asimilando y resolviendo libremente sus dudas, reflexionando sobre su aprendizaje y comunicando sus problemas al profesor. La programación de una asignatura se basa en una propuesta en la que se manejan de forma mixta

diversas técnicas como la instrucción justo a tiempo. Se trata de conseguir habilidades o conocimientos en el momento oportuno, aprendiendo lo que se necesita cuando se necesita. El aprendizaje en grupo es específico para inducir el estudio previo. De tal suerte, la combinación con la instrucción entre pares involucra a los estudiantes en su propio aprendizaje y centra su atención en los conceptos subyacentes, puesto que durante la clase se diseñan pruebas conceptuales llamadas *ConceptTests* para exponer las dificultades comunes en la comprensión del material de clase (Mazur, 2009).

El papel del docente en el examen gamificado

Por lo general, los profesores incluyen una o varias actividades consistentes en juegos en una o varias sesiones de clase. Sin embargo, el número de profesores interesados en incluir actividades lúdicas en su práctica diaria es cada vez mayor. Por este motivo, ha surgido la preocupación por el papel que debe desempeñar el profesor en el juego, es decir, hasta qué punto y cómo debe intervenir. Los términos han variado para ordenar los pasos a seguir. Rodríguez (2010) sugiere utilizar criterios como:

1. *Nivel*: a la hora de planificar una actividad de este tipo, siempre hay que tener en cuenta el nivel al que se dirige para evitar situaciones tanto de exceso como de defecto en los objetivos perseguidos.
2. *Objetivos y destrezas*: como docentes debemos tener claro qué objetivos de aprendizaje queremos que logren nuestros estudiantes, es decir, el juego debe tener una finalidad didáctica.
3. *Reglas sencillas*: se trata de que sean aprehensibles para los alumnos y que no supongan un obstáculo en el desarrollo del juego.
4. *Control del desarrollo*: es importante que el docente monitorice el desarrollo del juego y sea capaz de intervenir si los alumnos tienen dificultades para seguirlo o si se desligan de los objetivos e incluso del uso de la lengua.

5. *Agrupamiento*: el nivel de los alumnos determinará el número de miembros de cada grupo. Como regla general, para los niveles intermedios recurriremos a grupos de tres a cuatro personas. Los grupos más numerosos pueden resultar contraproducentes en actividades de este tipo, pues puede ocurrir que haya alumnos que no se involucren igual que los demás.

Sin duda, el trabajo gamificado debe organizarse dentro del marco educativo en fases o etapas, las cuales se relacionan con los momentos de instrucción en función del objetivo. Fernández (2018) afirma que la integración de una actividad gamificada en el aula pasa por diferentes etapas y el papel del profesor será diferente en cada una de ellas.

- a) La primera es la etapa inicial de diseño del juego, donde el profesor prestará especial atención al contexto educativo en el que pretende poner en práctica el juego.
- b) La segunda tiene que ver con la edad de los estudiantes.
- c) La tercera consiste en las necesidades de los estudiantes.
- d) La cuarta se relaciona con los conocimientos.
- e) La quinta está en función de los intereses de los estudiantes.
- f) La sexta comienza cuando, una vez recopilada toda esta información, tiene lugar la etapa de desarrollo del juego, en la que el docente diseñará la actividad de acuerdo con el contenido y los objetivos de aprendizaje que desea obtener.
- g) La séptima es una condición donde no se debe perder de vista que el juego tiene un objetivo didáctico. Así debe transmitirse también a los estudiantes.
- h) La octava corresponde a la integración de la actividad lúdica en el aula, en la que el docente adopta un papel secundario y pasa a ser un mero observador del trabajo de los estudiantes, quienes se convierten en el centro de la actividad. Así, el rol del profesor consistirá fundamentalmente en animar a sus estudiantes y ayudar puntualmente cuando lo requieran, pero sin perder de vista el sentido de la responsabilidad, independencia y autonomía que se pretenden fomentar.

Varios estudios sobre gamificación tienen como objetivo fundamental despertar la motivación en el alumno para que se involucre y consecuentemente se comprometa en las actividades de una, varias o todas las asignaturas del plan de estudios.

En su estudio, Prieto *et al.* (2014) proponen la concepción de la gamificación profunda, en la que incluyen el sentimiento épico o narrativo que apela a la motivación intrínseca, la cual se combina con el tipo de alumno, quien además puede tener diversas motivaciones a largo plazo que contienen la intención de formarse, sobresalir socialmente, obtener habilidades o lograr la independencia. Se refiere como ejemplo de gamificación profunda, a los juegos serios que promueven prácticas a corto plazo, pero que provocan una implicación rápida e intensa en quienes participan, por ejemplo, la resolución de un caso, una actividad de aprendizaje basado en problemas o la realización de un proyecto a corto plazo.

Los citados investigadores afirman que la gamificación como estrategia es adecuada para la evaluación continua de los nuevos planes de estudio universitarios, ya que permite aumentar la motivación de los alumnos para implicarse en la asignatura y dar continuidad a todas aquellas tareas que pueden asociarse a pequeñas recompensas relacionadas con el hacer para practicar las competencias y el aprendizaje. Todo esto como contraparte de la educación superior habitual, la cual abusa de la memoria y cansa a la mayoría de los alumnos con la evaluación final y sus drásticas consecuencias, pues no hay *feedback*, el trabajo es individual y los alumnos no reciben un trato personalizado. Por ello se puede afirmar que la incorporación de la gamificación en la enseñanza supone aumentar su atractivo en las metodologías educativas tradicionales.

La comparación se basa en el análisis de la práctica tradicional, donde la conferencia sigue siendo la actividad central del aula, sin embargo, parece que este método de exposición (en el que el profesor cuenta lo que sabe, en el que el aprendizaje debe producirse o consolidarse mediante el estudio fuera del aula, en el que las prácticas y los seminarios se utilizan para aplicar lo aprendido *a posteriori*, en el que finalmente hay un examen para evaluar lo aprendido y calificar el aprendizaje de los alumnos) ya no funciona.

Esta es una forma de enseñanza que no resulta atractiva para algunos estudiantes, debido a que se pierde tiempo en la explicación, porque, según

Tabla 2. *Discrepancias entre la instrucción superior acostumbrada y los videojuegos*

Enseñanza universitaria tradicional	Videojuegos en línea modernos
Aburrida (en la mayoría de las ocasiones para la mayoría de los alumnos).	Divertidos (para la mayoría de los alumnos en la mayoría de las ocasiones).
Evaluación de juicio final . El error se paga con el suspenso, errores con consecuencias fatales: Te suspende.	Se aprende errando , la evaluación es formativa, produce aprendizaje. Vas ganando puntos o no. Si yerras, la consecuencia no es angustiada.
Retroalimentación solo al final. Frustración en dosis que desmotivan.	Retroalimentación inmediata. Frustración que estimula (pica) y motiva a volver a intentarlo.
Evaluación por oportunidades únicas que se pierden. Segundas matrículas angustian.	Reintentar es gratis, es lo usual.
Experiencia individual ; no se fomenta el trabajo en equipo.	Experiencia multiplayer , social y en equipo.
Trato masificado , el mismo monólogo para todos.	Trato individualizado , personalizado. El juego responde a lo que hace cada jugador.
"Aprende esto para aprobar esta asignatura y punto".	Buen <i>marketing</i> y narrativa. Una trama gloriosa, "vas a lograr algo grandioso".
Casi toda la calificación se decide en una prueba final.	Sistema de pequeñas recompensas por ciertas acciones a realizar; te anima a continuar jugando.
Se trabaja el <i>striatum</i> (memoria).	Se trabaja todo el cerebro , razonamiento crítico, psicomotricidad, relación social.

Fuente: Prieto, M. *et al.* (2014)

Prieto *et al.* (2014) lo que se lee ocupa el 90% del tiempo de clase. De tal forma que resta tiempo a la práctica, por tal razón, cuando se pide a los alumnos que estudien y resuelvan problemas, algunos lo hacen y otros (según nuestra experiencia, la mayoría) no, a menos que a estas tareas se les asigne un valor de evaluación en la evaluación continua.

El estudio de Prieto *et al.* (2014) revela otro problema, que es el desajuste con los créditos, pues comprobó que la carga de trabajo en las nuevas titulaciones es muy inferior a la carga nominal de créditos (hasta 25 horas de trabajo por crédito). Esto significa que la mayoría de los estudiantes universitarios, quienes son el objeto de los estudios, paradójicamente no estudian o estudian menos de lo que deberían hasta que se acerca un examen relevante. Las investigaciones publicadas y la propia experiencia muestran reducciones de entre el 30% y el 50% en la carga real en comparación con la carga nominal. Sólo con el uso de estrategias de gamificación y bonificaciones por pequeñas acciones se consiguió acercar la carga de trabajo real de los alumnos a la carga nominal correspondiente a los créditos.

Uno de los recursos destacados en la gamificación es el videojuego. En los años ochenta, los primeros estudios advirtieron a los jóvenes del peligro

de la adicción a los videojuegos, sin embargo, recientemente se han hecho afirmaciones más positivas sobre sus beneficios educativos. Por ejemplo, los investigadores Francis *et al.* (1990) argumentaron que los videojuegos mejoran la alfabetización informática; por su parte, Green y Bavelier (2003) destacan la capacidad de los videojuegos para atraer la atención visual; mientras que Orosy-Fildes y Allan (1989) hacen hincapié en el desarrollo del tiempo de reacción; o Gee (2003) y Johnson (2005), quienes sugieren que los videojuegos enseñan a resolver problemas.

En suma, como dicen Becker y Nicholson (2016), durante siglos los profesores han utilizado los juegos en el aula. Hoy en día, la gamificación es un término apropiado para identificar un conjunto de actividades que utilizan elementos de juego, o para transformar actividades lúdicas que no tienen elementos de juego pero cuya novedad radica en los métodos y mecanismos.

El examen y el juego

No es desconocido que el juego es un compañero inseparable del hombre mismo. Aristóteles habló de la importancia del juego en el crecimiento así como en el desarrollo de los niños y jóvenes. Los avances en la comprensión de los juegos, junto con el uso de tecnologías relacionadas con los métodos de “compromiso”, principalmente de los sectores corporativos, han llevado a la introducción de la gamificación en el ámbito de la educación.

La introducción de la gamificación en el aula, desde la educación primaria hasta la universitaria, es una realidad para algunos estudiosos según el número de artículos publicados con las palabras *gamificación* y *educación*, que según Google Scholar (2020) era de 1400 hasta 2010. De 2010 a 2015 fueron 14000, y de 2015 a enero de 2020 son 19000. Sin embargo, en el último estudio realizado por el Observatorio de Innovación Tecnológica y Educativa (ODITE) (2019) no se identifica la gamificación como una práctica que pueda significar una tendencia en los centros educativos, ni tampoco representa una tendencia en desarrollo que se esté introduciendo gradual y diariamente en el aula. No obstante, se sabe que sirve como método de acompañamiento para el *flipped classroom*, que se considera una tendencia creciente.

La gamificación ha cobrado impulso como técnica de aprendizaje emergente en las escuelas, aunque persiste el debate sobre si esta metodología activa funciona eficazmente en el aula. La gamificación de Pelling (2007) o de Fundéu (2012) constituye una ampliación del examen tradicional, que puede formar parte del aula invertida, pero también del aula virtual y del aula presencial, sin olvidar su realidad como espacio de convergencia ideológica.

Comparación de estudios que han utilizado la gamificación

A continuación presentamos la comparación de la media y desviación estándar de tres estudios sobre gamificación (véase tabla 3). El primero en

Tabla 3. Comparación de estudios

	Primaria		Secundaria		Superior	
	Media	SD	M	SD	M	SD
Uso efectivo de la sesión de evaluación						
1. Aprendizaje durante el examen	1.54	0.82	2.03	1.15	1.49	0.82
2. Escasa demostración disruptiva	3.60	1.02	3.68	1.23	2.63	0.56
3. Un buen nivel de atención	3.40	1.03	3.55	0.93	4.13	1.08
4. El alumno completando todas las tareas previstas	3.29	1.01	3.31	0.92	4.74	0.48
Motivación de los alumnos en la prueba de evaluación						
5. Que el estudiante mantenga la calma durante el examen de evaluación	1.37	0.58	1.34	0.49	1.86	0.46
6. El estudiante adopta un rol activo en la tarea	1.48	0.68	1.63	0.63	3.42	1.17
7. El estudiante que expresa interés hacia la prueba de evaluación	2.45	1.04	2.24	0.54	4.47	0.64
8. El estudiante expresando que el proceso de evaluación fue agradable	1.39	0.66	1.31	0.48	1.86	0.0
Rendimiento de los alumnos en la prueba de evaluación						
9. El estudiante aplica con éxito los conocimientos adquiridos	3.13	1.37	3.41	1.10	3.29	1.21
10. Los estudiantes encuentran soluciones a los problemas	3.61	1.04	3.71	0.95	4.23	0.77
11. El resultado del aprendizaje es proporcional al esfuerzo	3.36	1.01	3.35	0.82	4.09	0.85
12. El desarrollo de competencias clave	2.87	1.35	2.79	0.79	3.56	1.34
Continuidad de aprendizaje fuera del aula (ubicuidad)						
13. Los estudiantes que han realizado la prueba de evaluación en casa	1.39	0.62	1.55	0.67	1	0
14. El estudiante ha realizado la prueba de evaluación por su cuenta	1.70	0.82	1.71	0.68	1	0
15. El estudiante que mostró el examen de evaluación a su familia	4.03	1.00	3.98	0.79	1	0
16. El estudiante que mostró el examen de evaluación a sus compañeros	2.52	1.43	2.51	0.82	1	0
Satisfacción profesional del profesorado						
17. La prueba de evaluación ha sido fructífera para los estudiantes	1.48	0.74	1.47	0.60	3.0	0.1
18. La evaluación está en línea con la innovación pedagógica	3.59	1.02	3.52	0.99	2	0
19. La sesión de evaluación se completó satisfactoriamente	3.49	1.02	3.50	1.05	3	0
20. Participación docente de calidad	3.47	1.00	3.37	1.07	3	0

Fuente: Creación propia.

educación primaria en España por Sánchez-Rivas, Ruiz-Palmero y Sánchez-Rodríguez (2019); otro en educación secundaria también en España por Colomo-Magaña *et al.* (2020); y finalmente uno en educación superior en México en el campus Tampico-Madero de Borrego, Contreras y Ruiz (2020).

La comparación revela lo siguiente:

- a) Aprendizaje durante el examen, hay coincidencia en nivel primaria y superior.
- b) Disruptiva, hay coincidencia en nivel superior.
- c) Atención, hay coincidencia en nivel secundaria.
- d) Completa tarea, hay un acercamiento en coincidencia en secundaria y superior.
- e) Calma durante el examen, hay coincidencia
- f) En nivel primaria, secundaria y superior.
- g) Rol activo durante el examen, hay coincidencia en primaria y secundaria.
- h) Interés, hay coincidencia entre secundaria y superior.
- i) Agradable, hay coincidencia en primaria.
- j) Aplica conocimientos, no hay coincidencia en ningún nivel.
- k) Resuelven problemas, hay coincidencia en secundaria y superior.
- l) El resultado es proporcional al esfuerzo, hay coincidencia en secundaria y superior.
- m) Desarrollo de competencias clave, en secundaria hay coincidencia.
- n) Prueba en casa, coincidencia en primaria y secundaria.
- o) Realiza la prueba por su cuenta, coincidencia en primaria y secundaria.
- p) Muestra examen a su familia, coincidencia en secundaria.
- q) Muestra el examen a sus compañeros, coincidencia en secundaria.
- r) Prueba fructífera, hay coincidencia en primaria y secundaria.
- s) Innovación pedagógica coincidencia en secundaria.
- t) Sesión satisfactoria, no hay coincidencia en ningún nivel.
- u) Participación de calidad, no hay coincidencia en ningún nivel.

El resultado de coincidencias sobre aspectos que se pregunta se aprecia en cuadro comparativo.

Tabla 4. Coincidencia sobre ítems

<i>Ítems</i>	<i>Primaria</i>	<i>Secundaria</i>	<i>Superior</i>
<i>Aprovechamiento</i>			
Aprendizaje	×		×
Disrupción			×
Atención		×	
Completas tareas		×	×
Total	1	2	3
<i>Motivación</i>			
Calma			
Rol activo	×	×	
Interés		×	×
Agradable	×		
Total	2	2	2
<i>Rendimiento</i>			
Aplica conocimientos			
Resuelve problemas		×	×
Esfuerzo proporcional		×	×
Desarrolla competencias		×	
		3	2
<i>Continuidad</i>			
Prueba en casa	×	×	
Autonomía	×	×	
Muestra examen a familia		×	
Muestra examen a compañeros		×	
	2	4	
<i>Satisfacción</i>			
Fructífero	×	×	
Innovación		×	
Satisfacción			
Participación de calidad			
Total	1	2	
Total general	6	13	7

Fuente: Creación propia.

Se observa que en superior predominan ítems de aprovechamiento, seguido de rendimiento y motivación. Mientras que en secundaria predomina rendimiento y continuidad. Por su parte, en primaria resaltan la motivación y continuidad. Estos ítems revelan que el examen tradicional mantiene sus características principales para el nivel superior. Mientras que en secundaria el examen tradicional incorpora elementos de innovación y satisfacción.

Tabla 5. *Comparación de funciones y variables*

Ítem	Función
1. Aprendizaje durante el examen.	Desarrolladora
2. Escasa manifestación disruptiva.	Educativa
3. Nivel de atención.	Educativa
4. El estudiante completa las tareas.	Instructiva
5. El estudiante manifiesta calma frente a evaluación.	Educativa
6. El estudiante adopta un papel activo en la tarea.	Educativa
7. El estudiante manifiesta interés frente a la evaluación.	Educativa
8. El estudiante manifiesta que proceso de evaluación fue amable.	Educativa
9. El estudiante aplica conocimientos adquiridos.	Diagnóstica
10. El estudiante encuentra soluciones a problemas.	Desarrolladora
11. Resultado de aprendizaje proporcional al esfuerzo.	Educativa
12. Contribuye al desarrollo de competencias.	Instructiva
13. El estudiante aplica la prueba de evaluación en su casa.	Rendimiento
14. Aplicación autónoma de la prueba.	Rendimiento
15. El estudiante muestra evaluación a su familia.	Rendimiento
16. El estudiante muestra evaluación a sus pares.	Rendimiento
17. Evaluación fructífera para el alumno.	Desarrolladora
18. Evaluación coherente con la innovación pedagógica.	Desarrolladora
19. Evaluación terminó satisfactoriamente.	Desarrolladora
20. Intervención docente ha sido de calidad.	Desarrolladora

Fuente: Creación propia.

El alcance de la función de desarrollo de la evaluación del profesor se cumple cuando se planifica el aprendizaje durante el examen; cuando se ha proporcionado al estudiante herramientas y recursos para la resolución de problemas; y cuando proporciona juicios sobre lo que el profesor necesita para perfeccionar su trabajo futuro (como sus atributos personales) y para lograr una evaluación productiva que contenga invención didáctica, placentera y que cree una intervención a partir del examen.

Los resultados y el rendimiento surgen de una relación entre lo que se consigue y la energía gastada, que requiere funciones de diagnóstico, desarrollo, educación y enseñanza. La ubicuidad está vinculada al rendimiento

porque, al examinar el rendimiento académico, conviene apreciar los componentes circunstanciales como la familia, la sociedad, las acciones extraescolares y el entorno escolar, que están claramente vinculados a nuestro estudio del rendimiento académico.

Perspectiva filosófica sobre la percepción

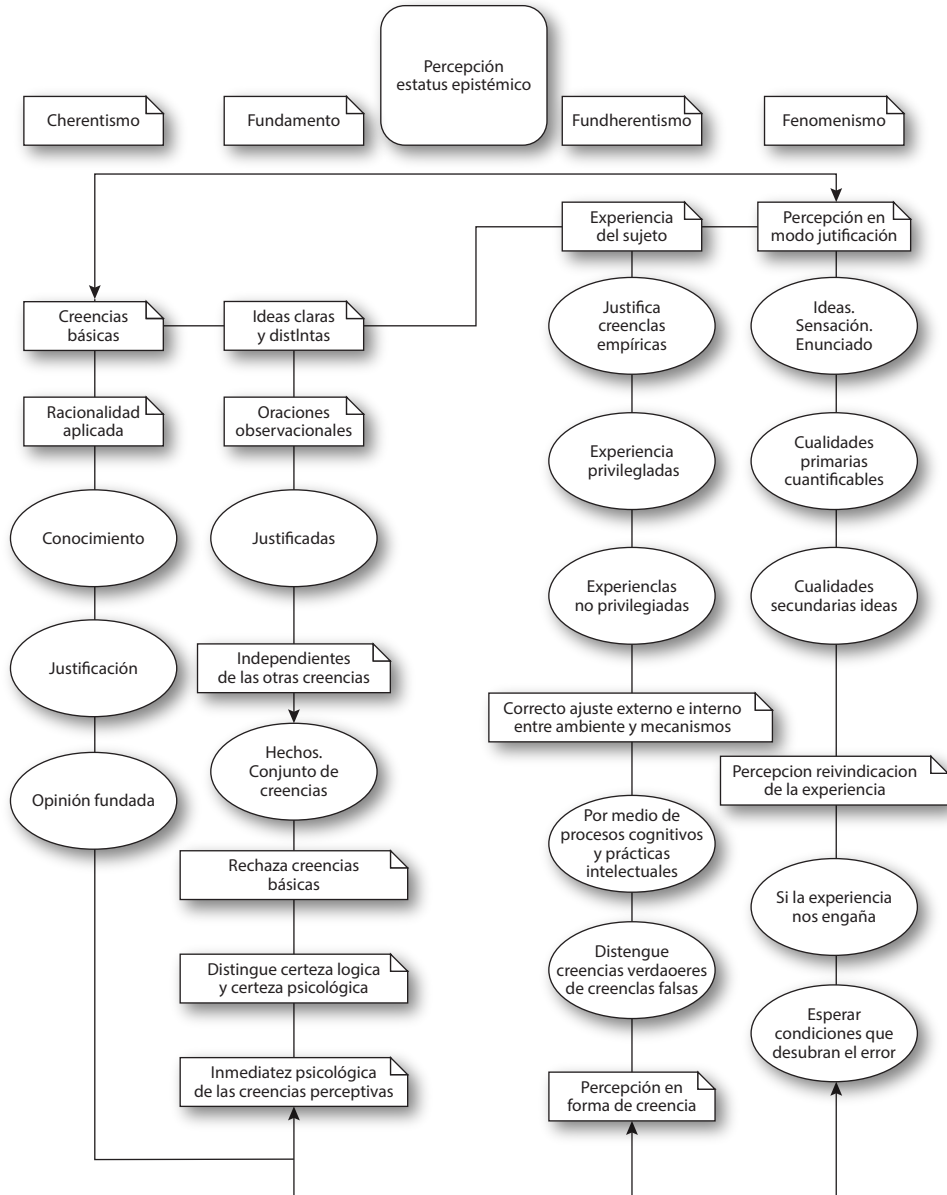
Las dos fuentes principales de la teoría del conocimiento del objeto son la filosofía y la psicología sobre la base de la percepción y la inducción. La esencia de los fenómenos mentales está contenida *a priori* en los conceptos mentales, es decir, que éstos tienen una profundidad y riqueza que hacen posible y fructífera la investigación de su contenido (McGinn, 1982 y Rabossi, 2002).

Algunas de las teorías derivadas de esta perspectiva según Traver (2008) son el fundacionalismo, el coherentismo y el fundherentismo de Haack (1993); el fenomenalismo de Locke (1956); el antirrealismo, una visión modificada por Berkeley (1982); y el representacionalismo y el realismo científico de Dancy (1993). En todas ellas, la opinión fundamentada pasa por un proceso que parte de las creencias básicas a las que se aplica la racionalidad para obtener el conocimiento y la justificación que permiten dicha opinión fundamentada.

La opinión informada se traduce en ideas claras y precisas convertidas en frases observacionales en las que se emplea la justificación, pero no a las creencias básicas, sino al conjunto de creencias derivadas de los hechos con certeza lógica y psicológica. A esto se le denomina la inmediatez psicológica de lo percibido.

Entonces la experiencia del sujeto justifica la creencia empírica que proviene de las experiencias privilegiadas resultantes de una adaptación cognitiva e intelectual interna y externa que permite convertir la percepción en creencia. A continuación se presenta un diagrama conceptual que muestra el progreso de estos postulados.

Figura 5. Evolución de la perspectiva filosófica de la percepción



Fuente: Adaptación propia de acuerdo con Traver (2008).

La percepción se justifica en la estación de la sensación y se expresa en ideas y enunciados con cualidades primarias cuantificables y cualidades secundarias, tales como ideas de la experiencia con los objetos, donde el error y la falsedad dependen de las condiciones de la experiencia.

Percepción desde la psicología

Según Carterette y Friedman (1982) los fenómenos mentales incluyen la percepción como elemento indispensable de la conciencia, a través de la cual el sujeto experimenta la realidad, mediante sensaciones que le permiten obtener información del entorno inmediato y de las acciones producidas por él. Según Starks (2020), muestran los procesos involuntarios y voluntarios de la conducta que comprenden dos sistemas (procesos duales):

- a) De la Estructura Lógica de la Conciencia (LSC), que también pueden considerarse como la Estructura Lógica de la Racionalidad (LSR)
- b) Del comportamiento (LSB)
- c) De la personalidad (LSP)
- d) De Mente (LSM)
- e) Del lenguaje (LSL)
- f) De la realidad (LSOR)
- g) De la intencionalidad (LSI)
- h) El Descriptivo Psicología de Conciencia (DPC)
- i) La Psicología Descriptiva del Pensamiento (DPT)
- j) El Lenguaje de la Psicología de Pensamiento (LDPT), términos introducidos aquí y en mi otro reciente escrito.

Es así como se trata de interpretar el fenómeno de la percepción. A continuación, se expone las entradas (o insumos) y salidas producto del trabajo de dichos procesos (véase tabla 6).

Según la figura, la percepción se origina en un mundo que emite cambios en la mente mediante un proceso autorreflexivo del que se deriva lo verdadero o lo falso. Es también la descripción de un estado mental que evoluciona en términos de contenido e iniciación involuntaria dentro un

Tabla 6. *Análisis de los procesos mentales*

	<i>Disposición*</i>	<i>Emoción</i>	<i>Memoria</i>	<i>Percepción</i>	<i>Deseo</i>	<i>PI**</i>	<i>IA***</i>	<i>Acción-palabra</i>
<i>Causa origina de ****</i>	Mundo	Mundo	Mundo	Mundo	Mente	Mente	Mente	Mente
<i>Provoca cambios *****</i>	Ninguno	Mente	Mente	Mente	Ninguno	Mundo	Mundo	Mundo
<i>Casualmente auto reflexivo *****</i>	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
<i>Verdadero falso (comprobable)</i>	Sí	T sólo	T sólo	T sólo	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Condiciones públicas de satisfacción</i>	Sí	Si/No	Si/No	No	Si/No	Sí	No	Sí
<i>Describir un estado mental</i>	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Si/No	Sí
<i>Prioridad evolutiva</i>	5	4	2, 3	1	5	3	2	2
<i>Contenido voluntario</i>	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí
<i>Iniciación voluntaria</i>	Si/No	No	Sí	No	Si/No	Sí	Sí	Sí
<i>Sistema cognitivo *****</i>	2	1	2/1	1	2/1	2	1	2
<i>Cambiar intensidad</i>	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No
<i>Duración precisa</i>	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí
<i>Aquí y ahora o allá y luego (H + N, T + T)</i>	TT	HN	HN	HN	TT	TT	HN	HN
<i>Calidad especial</i>	No	Sí	No	Sí	No	No	No	No
<i>Localizado en cuerpo</i>	No	No	No	Sí	No	No	No	Sí
<i>Las expresiones corporales</i>	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Autocontradicciones</i>	No	Sí	No	No	Sí	No	No	No
<i>Necesita un yo</i>	Sí	Si/No	No	No	Sí	No	No	No
<i>Necesita lenguaje</i>	Sí	No	No	No	No	No	No	S/No

Notas: * Aka Inclinaciones, Capacidades, Preferencias, Representaciones, Acciones Posibles, etc. ** Intenciones anteriores de Searle. *** La intención en acción de Searle. **** Dirección de ajuste de Searle. ***** Dirección de causalidad de Searle. ***** (Las instancias del estado mental - Causas o se cumple a sí mismo). Searle anteriormente llamó a esto causalmente autorreferencial. ***** Tversky / Kahneman / Frederick / Evans / Stanovich definieron los sistemas cognitivos. ***** Aquí y ahora o allí y luego.

Fuente: Starks (2020).

sistema cognitivo básico, y en esta medida la intensidad y la duración de la descripción cambian de acuerdo con el espacio y el tiempo que influyen en la calidad del sujeto, en la que no intervienen las expresiones del sujeto, no hay autocontradicción, no hay necesidad del yo o del lenguaje como método. Las condiciones públicas de satisfacción en términos de percepción se expresan en la tabla 7.

Tabla 7. Condiciones públicas de satisfacción

	<i>Disposición*</i>	<i>Emoción</i>	<i>Memoria</i>	<i>Percepción</i>	<i>Deseo</i>	<i>PI**</i>	<i>IA***</i>	<i>Acción / Palabra</i>
<i>Efectos subliminales</i>	No	Sí/No	Sí	Sí	No	No	No	Sí/No
<i>Asociativa / Basada en reglas</i>	RB	A/RB	A	A	A/RB	RB	RB	RB
<i>Dependiente del contexto / Abstracto</i>	A	CD/A	CD	CD	CD/A	A	CD/A	CD/A
<i>Serie / Paralelo</i>	S	S/P	P	P	S/P	S	S	S
<i>Heurístico / Analítica</i>	A	H/A	H	H	H/A	A	A	A
<i>Necesita trabajar memoria</i>	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí
<i>Dependiente general de la inteligencia</i>	Sí	No	No	No	Sí/No	Sí	Sí	Sí
<i>La carga cognitiva inhibe</i>	Sí	Sí/No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Excitación facilita o inhibe</i>	I	F/I	F	F	I	I	I	I

Fuente: Starks (2020) Condiciones públicas de satisfacción de S2 son a menudo referidas por Searle (2015) y otros como COS, representaciones, creadores de la verdad o significados (o COS2 por mí mismo), mientras que los resultados automáticos de S1 son designados como presentaciones por otros (o COS1 por mí mismo).

Se considera que la percepción está influenciada por la asociación dependiente del contexto de forma paralela heurística sin trabajar en la memoria, sin apoyarse en la inteligencia, sin una una carga cognitiva que la inhiba. De este modo, la psicología descriptiva y la psicología cognitiva, que estudia el proceso mental, van de la mano (Starks, 2020).

En definitiva, la psicología se adhiere a la visión general de la filosofía del ser para modelar la percepción, donde comparte espacio con la memoria en la mente, al tiempo que también modela las intenciones y acciones reflexivas que conforman la voluntad que aparentemente provoca en cierta medida la emocionalidad en el funcionamiento automático de nuestro repertorio axiomático de lo posiblemente verdadero.

Reflexionando sobre el gran error epistemológico de que nunca percibimos directamente los objetos y estados de cosas en el mundo está Searle (2018), quien argumenta que las únicas cosas que percibimos directamente son nuestras experiencias subjetivas. El error consiste en ver lo subjetivo y lo objetivo a través de la misma lente. Este error se atribuye a Descartes, Locke, Berkeley, Leibniz, Spinoza, Hume y Kant. También cita el razonamiento de Berkeley sobre la percepción de que lo único que existe son las mentes y las ideas en las mentes, continuando con Kant, que sostiene que todo lo que podemos percibir son representaciones.

Sin retroceder en la historia Searle hace una descripción más precisa de la percepción en la que retoma a Moore (1959) para afirmar que los hechos físicos constituyen una realidad material independiente de toda percepción, distinguiendo dos campos ontológicos perceptivos: un campo ontológicamente objetivo que el individuo percibe directamente, y un campo ontológicamente subjetivo en el que se producen las experiencias perceptivas. Para Searle la descripción del campo objetivo percibido por el individuo y la descripción de la experiencia perceptiva deben ser más o menos iguales, porque el contenido de la experiencia es intencional, es decir, son estados de cosas ontológicamente objetivos.

Se destaca la relevancia de la intencionalidad en las experiencias perceptivas las cuales se consideran un fenómeno biológico común a seres humanos y otros animales. La experiencia visual no representa los objetos, sino que proporciona percepción directa de los objetos y estados de cosas que vemos, por ello la percepción es representacional. El factor novedoso que introduce Searle es el biológico para explicar el contexto ontológico de la percepción, pues lo biológico incluye todos nuestros estados de sentimiento, de sensibilidad o de apercepción como el acto de tomar conciencia reflexiva de hechos, cosas u objetos que se están observando. Se trata de la consciencia no moral sino dentro de los límites de la psicología humana, de la que se deriva el contenido fenomenológico que el individuo consciente percibe en un momento dado.

En esta línea de pensamiento Sánchez-Gey (2018) dice que la intencionalidad perceptiva es, al modo empirista, una conexión interna entre el campo ontológicamente objetivo y la experiencia perceptiva subjetiva, donde está asegurada por el hecho de que el objeto, por así decirlo, consiste

esencialmente por definición, al menos en parte, en la capacidad de causar ese tipo de experiencia. Por ejemplo, que algo sea un objeto rojo consiste precisamente en que sea capaz de provocar experiencias visuales de este tipo.

Este enfoque incluye las percepciones tridimensionales e introduce una referencia a las leyes de la perspectiva. La profundidad se percibe como una propiedad no básica del campo visual objetivo, debido al dominio subyacente de los principios de la perspectiva. Otros dos principios son la claridad y la precisión con que se definen las percepciones verídicas y no verídicas.

En este contexto de la visión psicológica de la percepción, parte de identificar la diferencia en cuanto a la percepción como la manera de interpretar según del campo de conocimiento, tanto en contabilidad como en psicología, es determinada por la caracterización de las etapas. Rotundo y Giner (2009) afirman que la percepción de manera operativa se define en tres etapas: detección y exposición, atención y organización e interpretación. Mientras que en contabilidad, de acuerdo con Tua (1991), la naturaleza filosófica de los principios contables establece fases que comprenden, primero el enfoque descriptivo, segundo el enfoque analítico y tercero el enfoque predictivo, los cuales, si bien se vinculan a la psicología cognitiva o la psicología del comportamiento del consumidor, lo hacen través de la teoría económica.

Enfoque metodológico

Por la naturaleza del tema, el enfoque metodológico etnográfico es el más adecuado para enmarcar este tipo de fenómenos de aprendizaje. Según Feixa *et al.* (2020), la etnografía ha sido el método tradicional y principal para obtener comprensiones cualitativas de cómo se experimentan otros mundos.

Una rama de la etnografía es la fenomenografía propuesta por Marton (1981) y consolidada por Bowden y Green (2005) y otros, que comparten el estudio de la experiencia. González-Ugalde (2014), Murillo e Hidalgo (2018) y Friss (2018) le asignan una definición que se refiere al conjunto de formas diferentes, desde un punto de vista cualitativo, de experimentar un fenómeno que se centra en la investigación de las experiencias de aprendi-

zaje de estudiantes y profesores en diferentes niveles y áreas disciplinarias del sistema educativo.

Este pensamiento se centra en las diferentes formas en que los profesores experimentan el examen tradicional. Aunque, como menciona Castro-Rodríguez y Valenzuela-Torres (2020), la fenomenografía se enfoca en la identificación cualitativa de las diferentes formas en que las personas experimentan, conceptualizan, observan y comprenden algunos o varios aspectos del fenómeno y de su mundo inmediato, por lo cual se limitan sólo a las líneas de percepción, de modo que el investigador no se focaliza en el fenómeno en sí, sino en cómo lo experimenta y percibe el alumno.

Tema 8. Experiencias

Gamificación de la evaluación durante confinamiento por Covid-19, en educación superior (Ruiz *et al.*, 2021)

La gamificación representa una de las estrategias activas que enfatizan la participación del alumno como protagonista, tal y como afirman Bernal y Martínez (2009), el predominio del juego es el elemento de cualquier recurso educativo abierto que debe poseer para satisfacer un propósito en las actividades escolares gamificadas (Malone, 1980; Malone y Lepper, 1987; Piaget, 1962; y Parra-González y Segura-Robles, 2019). La gamificación puede tener un efecto positivo en la satisfacción de las necesidades intrínsecas de los usuarios, como la autonomía (Hamari *et al.*, 2019).

Ahora bien, nuestro estudio se basó en la evaluación de la experiencia virtual de los estudiantes universitarios. La implementación se realizó en la aplicación Kahoot! La aplicación del ejercicio gamificado constó de cinco momentos instructivos según Joplin (1981) que consisten en: (1) condiciones técnicas, navegación y reglas del juego; (2) estudio para el examen; (3) apoyo a las dudas; (4) *feedback* en la primera ronda; (5) desarrollo de la ronda final, y (6) cierre. La herramienta de medición utilizada es la escala GEQ (*Game Engagement/Experience Questionnaire*) o GExpQ (*Game Experience Questionnaire*) traducida por Parra-González y Segura-Robles (2019), de la que se utilizan las categorías diversión y autonomía.

Método

En primer lugar, desarrollamos una guía de orientación en la aplicación Kahoot!, una plataforma gratuita que permite la creación de cuestionarios de evaluación. Entonces, Kahoot! es el nombre de este servicio web de educación social y gamificada. Por sus funciones, el recurso electrónico forma parte del *e-learning* móvil (M-learning) y de la gamificación (*gamification*). La plataforma Kahoot! se lanzó en 2013 y consta de dos interfaces, una getKahoot para los profesores y otra Kahoot.it para los estudiantes.

La página utilizada por el profesor tiene recursos de test o examen, encuesta, *mix* y debate, por supuesto el recurso de examen fue elegido para la elaboración de una batería de 23 preguntas y sus respectivas respuestas para la asignatura de Formación profesional y Cultura de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. La prueba Kahoot! adquiere el carácter de un juego, ya que otorga premios progresivamente a quienes aumentan el número de respuestas correctas.

Resultados

Los resultados relativos a la categoría de disfrute consistente en (divertido, disfrutado, agradable, interesante, continuaría) revelan que de un total de 28 estudiantes 23 lo consideraron divertido, 25 lo disfrutaron mucho, 26 lo disfrutaron, 24 lo consideraron agradable, 28 lo consideraron interesante, 24 lo harían sin ser cuestionados. En la categoría de autonomía (autónomo, empoderado, dominado, confiado) muestra que 27 se sintieron autónomos, 26 se sintieron empoderados, 28 sintieron que dominaban la prueba y 28 se sintieron confiados. Al comprobar las puntuaciones de los boletines de notas facilitados por la aplicación, se observó que había cuatro grupos de alumnos, 13 que alcanzaron el 100%, 11 el 90%, 2 el 80% y 2 el 70 por ciento.

Gamificación del microaprendizaje durante confinamiento por Covid-19, en educación superior

Los recursos educativos abiertos (REA) y el microaprendizaje (MA) son un par en la educación durante el confinamiento por la enfermedad Covid-19. Los REA se utilizan en el microaprendizaje para condensar los contenidos. De tal suerte que la unidad REA-MA tiene el potencial de proporcionar acceso a oportunidades para completar unidades, programas y títulos a lo largo del itinerario académico.

En nuestro caso, informamos de los resultados del proyecto de microaprendizaje en recursos educativos abiertos sobre cuatro casos en la educación superior en el marco de la gamificación. Para evaluar el resultado, se utiliza la herramienta de la guía de observación del pensamiento conceptual Merani III que organiza la recepción y la actitud de los estudiantes hacia la aplicación del proyecto REA-MA, la cual demostró ser efectiva para el desarrollo de la unidad de aprendizaje correspondiente al tema de “Diversidad de la práctica y trayectoria profesional” de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

Método

Para la creación del REA se utilizó la metodología Educaplay como recurso de juego libre. La guía de actividades se entregó a cada uno de los alumnos:

- La primera unidad se tituló: *Protección de datos personales*. El texto a estudiar es la Ley de Protección de Datos Personales. La sesión se dividió en introducción, desarrollo, apertura y cierre. Para ello se ha creado un mapa interactivo.
- La segunda unidad fue nombrada: *Prácticas docentes colegiadas*. El texto a estudiar trata sobre las culturas profesionales en la enseñanza. La sesión se dividió en introducción, desarrollo, apertura y cierre. Se creó un ejercicio de informe de palabras.
- La tercera unidad se denominó: *Modelos de reflexión educativa*. El texto para estudiar a Donald Schön: *Una práctica profesional reflexiva*

en la universidad. La sesión se dividió en introducción, desarrollo, apertura y cierre. Se creó un ejercicio de vinculación de columnas.

- La cuarta unidad se tituló: *Prácticas pedagógicas tradicionales y activas.* El texto: *Enfoques pedagógicos y didácticas contemporáneas.* La sesión se dividió en introducción, desarrollo, apertura y cierre. Se creó un ejercicio de informe mosaico.

Resultados

Un total de 10 estudiantes mostraron una excelente recepción y comprensión de las expresiones. Cuatro estudiantes tuvieron dificultades de comprensión porque expresaron varias dudas sobre la instrucción. Tres estudiantes no desarrollaron las instrucciones con facilidad. Dos estudiantes tardaron mucho en procesar las respuestas. Se observa que los criterios se cumplen excelentemente en cuanto a motivación, participación, atención e interés por la asignatura.

Recursos abiertos lúdicos para disminuir la obesidad y mejorar el rendimiento académico en estudiantes universitarios

(Navarro *et al.*, 2020)

Se utilizan recursos abiertos como el método iSYScor. Google Play Store cuenta con catálogos gratuitos de aplicaciones en español dirigidas a personas con problemas de salud incluyendo el sobrepeso, con el objetivo de seleccionar de entre la abundancia de aplicaciones orientadas al control de peso, las más recomendables para reducir la obesidad en los estudiantes de la Unidad Académica de Ciencias del Trabajo Social y Desarrollo Humano de la Universidad Autónoma de Tamaulipas UACTSCDH-UAT.

El problema es que se ha detectado un aumento progresivo de sobrepeso en los estudiantes universitarios desde que ingresan a la unidad. Asimismo se halló un aumento de la presencia de hipersomnolia o somnolencia diurna, un efecto del sobrepeso durante las horas de clase. También proliferó el absentismo en clase, porque, por ejemplo, en lugar de estar en la unidad prefieren estar en la cafetería comiendo. Todo ello contribuye a perjudicar

el rendimiento académico de los estudiantes. Por tal razón, se identificaron 16 aplicaciones para una prueba piloto de la que se elegirían las aplicaciones ideales para el control del peso.

Software educativo lúdico en Colegio de Bachilleres del Estado de Tamaulipas (COBAT) plantel 22 de Reynosa (Segura y Borrego, 2017)

Se trata de un estudio exploratorio, cuantitativo y cuasi-experimental con pretest y postest. El objetivo fue conocer si los alumnos del Colegio de Bachilleres del Estado de Tamaulipas (COBAT), plantel 22 de educación media superior de Reynosa, mejoran su rendimiento académico al utilizar aplicaciones de PC y *smartphone* como estrategia de enseñanza.

Resultados

El grupo experimental consideró el uso de aplicaciones para dispositivos móviles y de *software* educativo para PC como algo que ayuda al aprendizaje e incide en el rendimiento académico. Si convenimos con Alemañy (2009) en reconocer que las tecnologías inducen cambios que alteran las condiciones de trabajo, hecho que aporta modificaciones sustanciales a la educación y promueve la mejora del desarrollo cognitivo de los alumnos, aceptaremos entonces que proporcionan nuevas formas de representar la realidad y también de introducir nuevas metodologías.

Moreno (2008) destaca la necesidad de que el estudiante tenga el papel principal en los procesos educativos institucionales, y de que partamos de situarlo en sus situaciones y roles a partir de su ser personal y social, como base para entender lo que significa que un programa educativo esté centrado en él. Ya existen algunas características de la era digital para poner atención, especialmente en lo que se refiere al aprendizaje y lo que sería deseable en un nuevo escenario educativo y las adaptaciones que tendrían que hacer las instituciones educativas para ello, así como lo que correspondería a los profesores en un modelo educativo centrado en el alumno. También se torna imperioso reflexionar sobre los alumnos porque con los entornos

virtuales se ven favorecidos por las tecnologías de la información y la comunicación, lo cual incrementa las situaciones y posibilidades de aprendizaje si se tiene la visión, la aptitud y la capacidad de hacerlo.

Los entornos mediáticos o virtuales no pueden sustituir al profesor, pero son necesarios sobre todo para apoyar al alumno a la hora de resolver los problemas que cada tipo de lenguaje representa. Los profesionales de la educación son imprescindibles porque la tecnología digital cambia y acelera constantemente los contornos y espacios de nuestra existencia, obligándonos a estar en constante movimiento (Area, 2016).

Discusión

Es importante reconocer que el trabajo ha permitido comprobar que el alumno va asumiendo el papel de protagonista durante la clase, debido a la necesidad de ampliar el ámbito de interacción alumno-profesor, alumno-alumno, alumno-fuentes de información. Para afianzar estas interacciones es necesario el lenguaje oral a fin de comunicar dudas y respuestas; el lenguaje escrito para materializar en un soporte el conocimiento de lo aprendido; lenguaje gráfico y visual para reconocer los entornos de trabajo en el *software* y en las aplicaciones mediante iconos y colores; el lenguaje textual para reconocer conjuntos de términos técnicos que les permitan navegar tanto en el *software* como en la aplicación; el lenguaje gestual que les permita mostrar de forma inmediata en la cara el efecto que está produciendo la actividad; y el lenguaje virtual que les permita identificar claramente el trabajo a realizar según cada herramienta del *software* y de la aplicación.

El hecho de que el número de acreditaciones haya aumentado es una prueba de lo que implica la definición de *e-learning* y sus modalidades. El *e-learning* es el uso de las nuevas tecnologías multimedia y de internet para mejorar la calidad del aprendizaje, ya que facilita el acceso a recursos y servicios, así como la colaboración y el intercambio.

Asociado al lenguaje está el razonamiento, que los alumnos expresan en lo que hacen, y cómo éste está regulado por los conocimientos sociocognitivos, técnicos y científicos que poseen. Esta forma de razonar parte de la característica o características que dos o más objetos son similares a partir de las cualidades que poseen uno o varios de ellos, para llegar a la conclusión

de que los restantes, al ser todos similares, también tendrán la misma característica, tras lo cual llegarán a una conclusión en general (Ayala, 2001).

Sin embargo, cuando el alumno rompe las reglas aparece la imaginación con la creatividad, la cual es recurrente en los momentos en que por ejemplo una aplicación, una herramienta de ésta o el *software* no funcionan. En el grupo suele haber uno o dos alumnos que inmediatamente resuelven el problema, dejando al profesor atónito preguntándoles (durante el cuasiexperimento) “¿cómo lo has hecho? ¿Dónde has visto eso?”, tras lo cual se debe reconocer que el entorno comunicativo es muy solidario pero la educación no sabe cómo incorporarlo.

Las organizaciones internacionales reconocen que la educación debe girar en torno a las competencias que los alumnos necesitan para trabajar. En concreto, el Banco Mundial afirma que las tecnologías digitales impregnan el mundo, o gran parte de él, pero sus beneficios no avanzan porque es necesario superar la brecha digital existente, especialmente en lo que respecta al acceso a internet, para abordar la superación de las “dependencias analógicas” y adaptar las competencias de los trabajadores a las necesidades de la nueva economía para que las instituciones sean responsables.

En cuanto a las dificultades que surgieron durante el uso de las aplicaciones en el aula, se cree que están relacionadas con la planificación, ya que se debe considerar una sesión preparatoria para el grupo experimental. En este caso se consideró que la característica del diseño intuitivo del *software* podría ser de ayuda, sobre todo cuando no se utiliza uno educativo en sí, sino un *software* de autor, como en el caso de Ardora, con el que se requiere más tiempo en la planificación del diseño educativo. Gros (2000) ofrece más detalles sobre el concepto de *software* educativo.

Al *software* educativo Pérez (1996) lo define como programas informáticos creados con una finalidad educativa específica que facilitan la realización del proceso de enseñanza-aprendizaje, no obstante que no es tan sencillo, sino que requiere una preparación adecuada. Belloch (s/f) se refiere en la intervención logopédica a las aplicaciones multimedia interactivas que aportan ventajas como: (a) permitir el uso de diferentes medios (texto, voz, imágenes, etc.); (b) facilitar la intervención individualizada; (c) facilitar el trabajo autónomo; (d) aumentar la motivación del usuario; (e) acrecentar el *feedback* durante la realización de las actividades, y (f) facilitar el seguimiento,

conociendo los niveles alcanzados en las diferentes actividades realizadas y el procedimiento seguido por el sujeto durante la realización de las mismas.

La organización del cuasiexperimento se llevó a cabo teniendo en cuenta las referencias de formación y experiencia, sin embargo, aún hubo deficiencias en el establecimiento de los tiempos exactos para cada actividad, lo que en cierto modo tampoco fue posible dado que los imprevistos ocurren en el momento, como el hecho de que el internet no estuviera disponible. Otras dificultades fueron la necesidad de más tiempo para que los participantes exploraran y dominaran el equipo, el coste de algunas aplicaciones y las dificultades con la conectividad del campus (Benites *et al.*, 2016).

La planificación también debe incluir propósitos más allá de un cuasiexperimento. en su análisis de las TIC y su impacto en la educación escolar (Bustos y Coll, 2010; Coll y Martí, 2001). Pero es la planificación del profesor la que hará que sean realmente útiles las aplicaciones, porque de nada sirve la novedad si no lleva a la producción. Las redes sociales están cada vez más presentes en todas las actividades humanas y especialmente en las relacionadas con la enseñanza. Pero su presencia no es garantía de su utilidad; es la organización pedagógica la que distingue en gran medida el éxito o el fracaso de las actividades de aprendizaje (Bravo, Apaza y Orozco, 2015). Por ello, es necesario investigar propuestas reales para su aplicación, dadas las transformaciones que la tecnología está recibiendo en general desde el movimiento de la ciencia, la tecnología y la sociedad (Cabero, 2006; y Domínguez, 2006).

Los resultados obtenidos del pretest muestran un aumento del 15% en el rendimiento académico del grupo experimental, en comparación con el grupo de control, con lo que la hipótesis se cumple. Los resultados obtenidos en el postest permiten conocer la opinión de los sujetos participantes en el grupo experimental acerca de si el proceso de enseñanza que experimentaron fue motivador, tal como sugiere Morejón (2011). En algunos casos, la motivación se asocia directamente con el entretenimiento y el disfrute hasta llegar a confundirse con un estado óptimo para lograr una mayor retención de los contenidos vistos en clase (Gutiérrez, 2007; y López de la Madrid, 2007).

Los alumnos que participaron en el grupo experimental afirman que los profesores deberían utilizar aplicaciones para móviles y PC en sus aulas con

la finalidad de que puedan adquirir conocimientos de forma motivadora y divertida. Villaseñor (1998) y Martínez (2011) recomiendan incorporar al profesor en el proceso dinámico de cambio, por complejo que sea. Nalder (2017), por su parte, afirma que una solución en educación es el aprendizaje móvil para resolver los problemas de lugar y tiempo. El aprendizaje móvil o *m-learning* ha promovido la consulta de videos, de forma individual, abierta, bajo demanda y sin un horario o ritmo establecido (Mohan *et al.*, 2009; Pacheco, 2015). Más recientemente, con el florecimiento de los televisores inteligentes, las tabletas y los cursos masivos abiertos en línea (MOOC), se ha producido un impulso del video en red para educación (Giannakos, Krogstie y Chrisochoides, 2014). Por todo lo anterior, las prácticas educativas en las aulas institucionales necesitan transformar y repensar al máximo las formas en que los alumnos pueden adquirir el conocimiento (Rivas, 2014).

La validez de las TIC en el aula no está en el teclado, ni en la conexión a internet, sino en la capacidad del profesor para llegar a la motivación y para hacer de ellas un verdadero recurso de apoyo (Perea, 2014; y Bacher, 2009). El dogma del modelo industrial, según el cual la fecha de caducidad del conocimiento pertenece al ayer según, ha perdido aplicabilidad y confianza porque la educación se mezcla cada vez más con las actividades cotidianas (Ponluisa, 2014). La inteligencia artificial (IA) en la informática, en la teoría de juegos, la filosofía, la psicología, son temas que multiplican sus búsquedas al por mayor (Del Moral y Villalustre, 2010; Ruiz y Gómez, 2013).

Recomendaciones

De acuerdo con los resultados obtenidos en este cuasiexperimento, para aquellos profesores que deseen incorporar aplicaciones o *software* educativo en diferentes medios tecnológicos, lo siguiente es un buen ejemplo de cómo pueden utilizar esta tecnología en el aula:

- El diseño e implementación de aplicaciones o *software* educativo debe partir de una reflexión sobre el enfoque metodológico, las estrategias y objetivos de enseñanza, su funcionamiento y todo lo relacionado

con aquello que nos permita saber con qué contamos en un determinado *software* y qué queremos y necesitamos de él para que su inclusión sea efectiva dentro de las estrategias de enseñanza (Torrenteras, 2012).

- El éxito o el fracaso del uso de las TIC en el proceso de enseñanza depende, en gran medida, de la preparación y la actitud del profesor hacia el uso educativo de estos medios, pero también de la infraestructura tecnológica de la institución.
- El uso de *software* educativo por parte de los profesores requiere una revisión de los objetivos de los planes de estudio que se van a abordar, de modo que el profesor sea capaz de seleccionar, utilizar y evaluar dicho *software* o las aplicaciones educativas óptimas para lograr cada objetivo.
- Es necesario seguir explorando los elementos que, desde el punto de vista teórico y metodológico, sirven de base para incorporar el Software Educativo en el aula, esto con el fin de lograr un mayor rendimiento de los alumnos, e investigar más a fondo el propio rendimiento.
- Es necesario realizar una búsqueda exhaustiva de las aplicaciones educativas o de los programas informáticos, que ya existen en la red y pueden contribuir a la consecución del progreso académico en el nivel de secundaria superior.
- Sería interesante revisar los planes de estudio del segundo ciclo de nivel medio superior y analizar los progresos realizados, así como las posibilidades de mejora.

Es importante realizar una investigación sobre la opinión que tienen los profesores de las diferentes academias sobre la incorporación de medios tecnológicos en sus clases, además de conocer el porcentaje de profesores que, aún con el creciente desarrollo tecnológico, se mantienen en su “zona de confort” diciendo no a las actualizaciones.

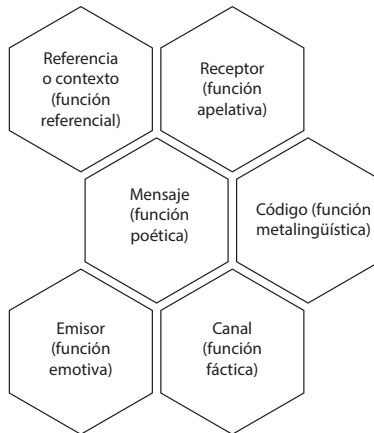
Creación de cuentos para fortalecer la competencia comunicativa, en alumnos de Telebachillerato Comunitario 021 ampliación Río Bravo, Tamaulipas (Molina, 2019)

Una de las asignaturas que se imparten en el segundo semestre de la escuela es el Taller de Escritura II, bloque 8, textos recreativos. Su ámbito de aplicación es la comunicación y la competencia genérica de escuchar, interpretar y emitir mensajes relevantes en diferentes contextos mediante el uso de los medios, códigos e instrumentos adecuados.

La competencia específica requiere la producción de textos basados en un uso normativo de la lengua, la cual tenga en cuenta la intención comunicativa y la situación, con la finalidad de expresar ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas. Se busca la coherencia escrita para identificar el tipo de texto, la función comunicativa y la intención. Las funciones comunicativas en el *Libro de la Escritura II*, en los textos recreativos en los que el hablante expresa sus emociones y sentimientos, como resultado de la imaginación y la creatividad, tienen como fin impresionar los sentidos del interlocutor para divertirlo o entretenerlo, por lo que en este tipo de textos predominan las funciones emotiva y poética del lenguaje, la primera lo sensibiliza y excita, mientras que la segunda utiliza figuras poéticas para atraer la atención del receptor.

El objetivo de la asignatura Taller de Lectura y Escritura II es desarrollar las competencias comunicativas mediante la práctica de los dos ejes o habilidades lingüísticas: la comprensión (leer y escuchar) y la producción (escribir y hablar) de textos. Para ello, se llevó a cabo la evaluación diagnóstica de la página 22 del libro *Taller de Redacción II*, del Bloque I, “Redacta textos funcionales”, la cual consiste en observar el esquema siguiente sobre el proceso comunicativo y su relación con las funciones del lenguaje. Posteriormente el estudiante resuelve unos cuestionamientos. Tras realizar la evaluación diagnóstica de la citada página 22, según el esquema sobre el proceso comunicativo y su relación con las funciones de la lengua, el alumno resuelve unas preguntas.

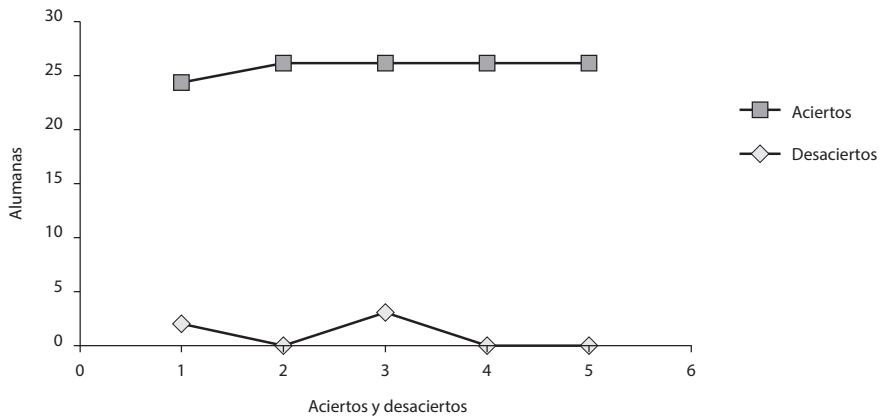
Figura 6. Elementos de la comunicación y funciones del lenguaje



Nota: Esquema del proceso comunicativo y su relación con las funciones del lenguaje.

Fuente: Pág. 22 del texto para la asignatura de Taller de redacción II para bachillerato, Bloque 1, "Redacta textos funcionales".

Figura 7. Elementos de la comunicación y funciones del lenguaje



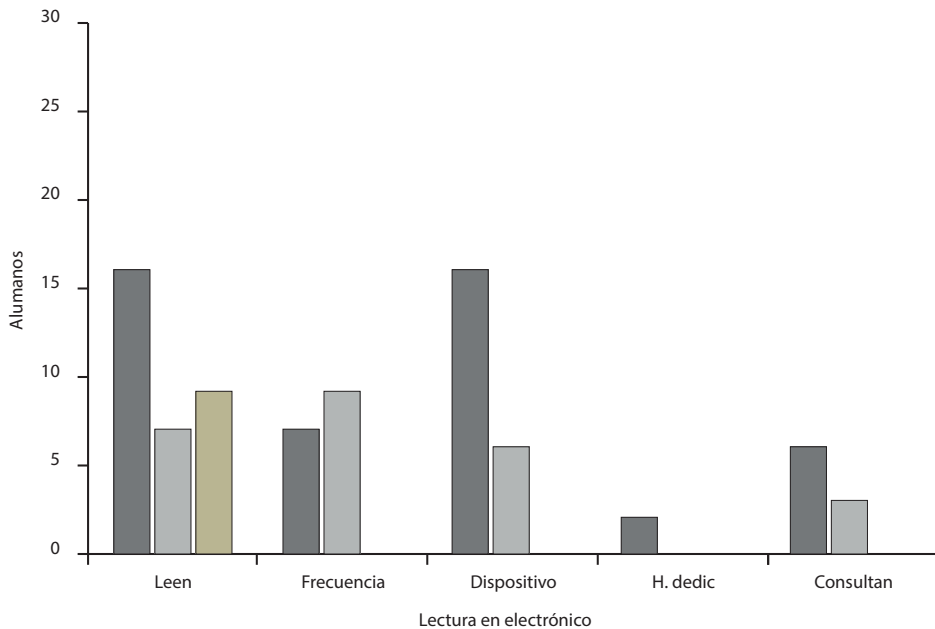
El resultado de cada uno de los interrogantes:

1. ¿En qué consiste la función referencial del lenguaje si tomamos como ejemplo el modelo de la comunicación de Jakobson?
2. Explica, con un ejemplo, la función apelativa del lenguaje.
3. ¿Con qué otro nombre llamamos a los signos lingüísticos y en qué función de la lengua se centra?

4. Expresa con tus palabras lo que entiendes por intención comunicativa.
5. ¿Por qué la función emotiva se centra en el emisor, la apelativa en el receptor y la poética en el mensaje?

Dado el bajo número de respuestas correctas, intentamos averiguar si leen y qué tipo de materiales consultan. Para ello, se aplicó un cuestionario mediante el cual se trata de identificar el tipo de materiales que leen los alumnos de nivel superior.

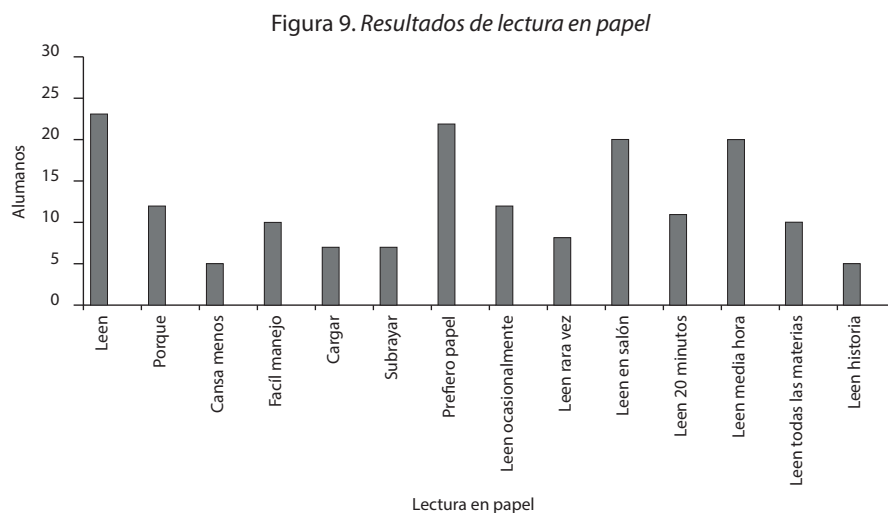
Figura 8. Resultados de lectura en móvil e internet



Fuente: SEP (2016-2017).

1. Leen materiales digitalizados (16), les parecen prácticos (7), les parecen sencillos (7).
2. Lee con frecuencia (7), muy rara vez (9), el resto no contestó.
3. Porque cansa menos la vista (5), el resto no contestó.
4. Horas dedicadas (en celular dos horas diarias) el resto no contestó.
5. Materias que consultan: Lectura y redacción (6), Historia (3), el resto no contestó.

Resultó que de 26 estudiantes 16 leen materiales digitalizados, siete de ellos lo encuentran práctico, nueve lo encuentran más fácil para obtener información, siete leen muy a menudo, nueve muy pocas veces, los 16 lo hacen en sus teléfonos móviles durante una o dos horas, seis consultan para el taller de lectura y escritura, y tres para el de historia.



Fuente: Creación propia.

1. Leen materiales en papel 23, el resto no contestó.
2. lo hacen porque lo solicita el profesor (12), el resto no contestó.
3. Cansa menos la vista (5).
4. Fácil manejo (10).
5. Se puede cargar en la mochila (7).
7. Se puede subrayar (7).
8. Prefieren papel (22).
9. Leen ocasionalmente (12).
10. Leen rara vez (8).
11. Leen en el salón (20).
12. Leen 20 minutos (11).
13. Leen media hora (20).
14. Leen todas las materias (10).
15. Leen historia (5).

En cuanto al material de papel, lo hacen 23, 12 de ellos porque el profesor lo exige, cinco porque es menos cansado para la vista, el resto se divide en fácil de manejar, se puede llevar en la mochila y se puede subrayar. Luego, 22 dicen que prefieren el papel, aunque 12 leen ocasionalmente y ocho rara vez. 20 dicen que cuando leen lo hacen en clase, 11 leen durante 20 minutos, mientras que los demás dicen que leen de media hora a una hora dada por el profesor. Finalmente, 10 lo hacen en todas las asignaturas y cinco en historia.

Por lo expuesto, se observa un predominio de materiales impresos para la lectura, sin embargo, también se ve que no leen durante largos periodos de tiempo. Paradójicamente, Lectura y Redacción no parece ser una asignatura en la que predomine la lectura, mientras que en el resto de las asignaturas parecen serlo menos.

Dentro de las actividades de la asignatura un componente principal es la comunicación escrita, materializada en un medio determinado o la lectura de lo ya materializado. Los resultados obtenidos revelan que no sólo es necesaria la lectura, sino también la escritura, ya que se utiliza para infinidad de propósitos comunicativos, por lo que el poco tiempo dedicado a la lectura no es suficiente para adquirir habilidades comunicativas como leer, escribir, escuchar y hablar.

Por otro lado, Avilés (2015) afirma que la escritura se reduce a las microhabilidades de trazar la escritura y copiar textos, pues se conceptualiza como la forma de trazar líneas. Esta es una concepción muy estrecha del amplio significado de la escritura por parte de los educadores, puesto que en la práctica hace que el alumno se limite a ser un repetidor o reproductor de textos producidos por otros y, por tanto, se inhiba o no se promueva el desarrollo de la capacidad o competencia del alumno. Las consecuencias de esto se manifiestan en las dificultades que tienen los alumnos de la enseñanza secundaria superior y de la superior, e incluso de la de postgrado, para escribir un texto auténtico, original y expresivo. De ahí la falta de producción de textos y la ausencia de publicaciones tanto artísticas como científicas en muchos centros de enseñanza secundaria superior.

El problema es más visible en la práctica diaria, ya que los alumnos se convierten en repetidores y lectores de lo que otros escriben, lo que les impide desarrollar la competencia lectoescritora para producir sus propios

textos, llevándolos a la falta de motivación por una intención comunicativa real y significativa. En suma, no desarrollan la competencia comunicativa que supone la producción textual.

Si es cierto que la herramienta “texto libre” de Freinet es la propuesta para intervenir sobre la competencia comunicativa, surge una pregunta: ¿qué debe saber el alumno para utilizar eficazmente su lengua de forma que pueda comunicarse por escrito? Básicamente, deben tener las habilidades de intuición, conocimiento de la norma gramatical, apropiación de un metalenguaje básico, adecuación, coherencia informativa y cohesión textual. Por tal razón es tan necesario reforzar la competencia comunicativa de los alumnos mediante la producción de textos libres con fines específicos a través de ciertos pasos:

1. Identificar el tema sobre el cual se redactará el texto.
2. Definir la extensión del texto.
3. Definir el soporte material del texto.
4. Presentar la técnica que permitirá llevar a cabo la redacción del texto.
5. Establecer criterios de valoración de lo escrito para determinar el tipo de intervención necesario.
6. Diseñar la intervención.
7. Presentar el informe.

Asimismo, se deben definir los propósitos de una intervención para un texto libre:

1. Que el estudiante observe las reglas de ortografía al expresar sus ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas en texto funcional.
2. Que el estudiante aplique estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.
3. Que el estudiante elija las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimine entre ellas de acuerdo con su relevancia y confiabilidad.
4. Que el estudiante estructure ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

Por experiencia, se reconoce que los alumnos no producen textos, ya que tienen un contenido predeterminado asignado para su revisión, de tal modo que, cuando se les pide una opinión sobre un tema relacionado con lo que tienen que aprender, en el mejor de los casos repiten lo que dice el autor.

Por otro lado, casi siempre se privilegia la enseñanza de la lectura por sobre la de la escritura, lo que se traduce en una disminución de la comprensión lectora debido al esfuerzo que realiza el profesor para intentar que los alumnos comprendan el significado del contenido que están leyendo. Así, si en algún momento se solicita un escrito, éste debe cumplir con el requisito de contener lo que dice el autor, además de garantizar la forma y la ortografía correctas. Otro aspecto a considerar cuando la escritura es manuscrita es la caligrafía, por lo que estaríamos hablando de una reproducción, pero no de una producción.

Actualmente, el currículo basado en competencias implantado en el jardín de infancia en 2004, en secundaria en 2006, en primaria en 2009, y en 2011 en el nivel de educación básica hasta el nivel de secundaria superior, explicita la importancia de formar a los alumnos en la producción de textos y sugiere los “proyectos de enseñanza de idiomas” como forma de enseñanza. Sin embargo, dicho programa se entiende muy poco, y menos aún se recibe en el aula, ya que los alumnos siguen escribiendo no para comunicarse con los demás, sino única y exclusivamente para ser valorados o evaluados por el profesor. El cambio curricular no es suficiente si no hay un cambio en las prácticas de enseñanza y en la forma de pensar de los profesores.

Método

En la intervención se aplica un diseño cualitativo, descriptivo y explicativo, de carácter exploratorio transversal, orientado en el enfoque metodológico de la etnografía semántica Ortiz (2011), que estudia el comportamiento de la comunidad a partir del lenguaje y el discurso, en este caso limitado a cómo escriben un texto libre. También puede decirse que corresponde al enfoque fenomenográfico, que comparte con la fenomenología el estudio de la experiencia. Pero mientras los filósofos investigan su propia experiencia, la fenomenografía estudia la experiencia de los demás (Brentano, 1973; Marton y Booth, 1997 y Marton, 1994).

Población

La población pertenece al grupo de estudiantes del Campus 021 ampliación Río Bravo. Del total de estudiantes del campus, que es de 24, la representatividad mínima requerida estadísticamente es de 18 para un nivel de confianza del 90%, lo que es un argumento a favor del estudio de caso.

Muestra

La muestra estuvo conformada por nueve estudiantes de segundo semestre, sin embargo, los que terminaron el proceso de intervención fueron seis estudiantes; cabe mencionar que los varones abandonaron el proceso y sólo lo terminaron las mujeres. El abandono del proceso podría deberse a que los alumnos también se dedican a las labores agrícolas, ya que la población estudiada en la Escuela 021 ampliación Río Bravo se dedica a la agricultura en su tiempo libre. De tal suerte que sus principales actividades son: el cuidado de la cosecha de maíz (la cual les sirve para apoyar sus estudios), el mantenimiento de la maquinaria agrícola y el trabajo doméstico o, durante el periodo vacacional, los empleos en las maquiladoras de la región.

Técnica

La técnica que se utiliza, basada en Freinet y Salengros (1960), es la siguiente:

- a) El alumno escribe un texto libre, que consiste en una escritura verdaderamente libre. Hay que escribirlo cuando sentimos la necesidad de expresar, con un bolígrafo o un lápiz, lo que surja de nuestro interior. Se pide al alumno que escriba sobre algo que le guste o le interese por algún motivo.
- b) Aunque el texto libre no debe tener una condición de tiempo, esta actividad forma parte de la asignatura Lectura y Escritura II, así que se les ha dicho que tienen el tiempo del año escolar 2017. El lugar fijado para el contenido no fue especificado, sin embargo no hay lugares específicos en sus escritos, sólo experiencias que de alguna manera pueden ser contextualizadas en el lugar donde viven.

Tampoco se especificó una longitud, sin embargo, por sí solos, la mayoría de ellos siguieron una estructura de la que tienen referencia, título, introducción, desarrollo y resultado.

- c) El alumno observa que lo escrito tiene la función de estructurar una comunicación con el objetivo de dar a conocer que sabe escribir y también puede comunicar una historia en forma de cuento donde muestra su imaginación y creatividad.
- d) El texto libre se desarrolla siguiendo unos pasos básicos: la creación del texto de forma individual y diferente, así como la elección libre del tema, por lo cual se recomienda el apoyo de técnicas visuales para motivar la imaginación y la creatividad.

Fase 1. Técnica visual (Munari y Cantarell, 1979). En la construcción del argumento (demostrar o justificar algo).

- Tema (el alumno elige el tema) y asigna un cuaderno para el texto libre.
 - Título (elige título).
 - Argumento 1. El tamaño (de qué tamaño es el objeto o sujeto del que hablará).
 - Argumento 2. La posición (cuál es la ubicación o posición en la cual se encuentra el objeto o sujeto del que escribe).
 - Argumento 3. Distribución (en relación con otros objetos o sujetos donde se encuentra el sujeto).
 - Argumento 4. Aspecto (en relación con el aspecto del objeto o sujeto cómo se diferencia de otros).
 - Argumento 5. Forma (en relación con las características físicas cómo se diferencia de otros el objeto o el sujeto).
 - Argumento 6. Contraste (en relaciones a características generales cómo se diferencia de otros).
- e) La lectura común, ante todo el grupo, los textos son leídos en voz alta, trabajando así la entonación, la modulación de la voz y la interpretación. Por el objetivo de la intervención no se someterán a votación, debido a que todos son objeto de estudio.

- f) La redacción del texto, las historias, se entregan en fotocopia. El texto comienza a refinarse en cuanto a la gramática, el vocabulario y la acentuación, así como a la adaptación a la situación y a lo que el autor quiere expresar (no se pidieron imágenes para ilustrar la historia y ninguno de los alumnos las presentó). Se considera que el texto libre es el punto de partida, que proporciona la base para trabajar cientos de aspectos del lenguaje, de cualquier lengua.

Los resultados del análisis gramatical y ortográfico de los textos del relato se elaboraron en el programa informático ED Graphic Editor versión 18, que permite analizar y dibujar gráficos según el orden de necesidad, ya sea cualitativo, cuantitativo o mixto. En este caso, se trató de una orden cualitativa con algunos procedimientos de cuantificación. El trabajo se dividió en dos fases: las de intervención y las de consecución de los objetivos de intervención. Las fases de la intervención funcionaron de la siguiente manera:

1. Identificar el tema sobre el cual se redactará el texto.
2. Definir la extensión del texto.
3. Definir el soporte material del texto.
4. Presentar la técnica que permitirá llevar a cabo la redacción del texto.
5. Establecer criterios de valoración de lo escrito para determinar el tipo de intervención necesario.
6. Diseñar la intervención.
7. Presentar el informe.

Por su parte, los objetivos de la intervención se elaboraron de la siguiente manera:

1. Que el estudiante observe las reglas de ortografía al expresar sus ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas en texto funcional.
2. Que el estudiante aplique estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.

3. Que el estudiante elija las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimine entre ellas de acuerdo con su relevancia y confiabilidad.
4. Que el estudiante estructure ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

Consideraciones éticas

Hubo un consentimiento informado de participación en un proyecto de investigación. Se diseñó el formato de consentimiento informado bajo las siguientes consideraciones:

- a) *Solicitar autorización del padre, la madre o tutor del estudiante.*
- b) *Informar el objetivo del proyecto de investigación.*
- c) *Detallar el objeto de protección, tiempo y lugar.*
- d) *Informar sobre el alcance de la transferencia en cuanto al tipo de resultados esperados cuantitativos, cualitativos y medios de difusión.*
- e) *Informar detalles de la preservación de la integridad del estudiante en cuanto a protección de daños físico y psicológico.*
- f) *Informar sobre la participación libre y voluntaria del estudiante.*
- g) *Presentar al investigador responsable, filiación y costos que cubre.*
- h) *Informar si existe un beneficio económico.*

Resultados

Se redactaron seis escritos de un total de 26 estudiantes, posteriormente se transcribieron a Word: “El conejito que quería un trozo de pizza” por estudiante mujer 1; “Hormiguita solitaria” de estudiante mujer 2; “El chile chico” por estudiante mujer 3; “El gato de mil colores” por estudiante mujer 4; “El taco vaquero” por estudiante mujer 5; y “El pandicornio bebé, fruto del amor” por estudiante mujer 6.

Original 1

“El conejito que quería un trozo de pizza”

Alumna 1

2º grado.

Introducción. Situación inicial. Érase una vez un conejito que vivía muy feliz junto con su familia en un jardín abandonado.

Nudo: aburrido el conejito decidió salir de ese Jardín por que quería saber que se sentía andar solo ya que una de las reglas de su familia era siempre andar acompañado, pues el conejito salió y fue a dar a esa casa donde habitaban unos hermanos al entrar a la cocina se encontró con un perro pero afortunadamente estaba dormido, observo a su alrededor y percibio un olor agradable y no descanso hasta encontrarlo fue entonces que vio una caja abierta ahí se encontraba una enorme pizza calentita, le llamo mucho la atención que decidió probar un trozo cuando de repente llega el papa conejo y lo regaño fuertemente que lo hizo sentir tan mal hasta que logro que se le cayera su trozo de pizza y el pobre conejito

Desenlace: el pobre conejito regreso al Jardín donde vivía, al entrar a su casa su mamá lo esperaba con un enorme plato de zanahorias y vivieron Felices para siempre.

Corrección de original 1

“El conejito que quería un trozo de pizza”

Alumna: 1

2º grado.

Introducción. Situación inicial. Érase una vez un conejito que vivía muy feliz junto con su familia en un jardín abandonado.

Nudo: Aburrido, el conejito decidió salir de ese jardín, porque quería saber que se sentía andar solo, ya que una de las reglas de su familia era siempre andar acompañado, pues el conejito salió y fue a dar a esa casa donde habitaban unos hermanos. Al entrar a la cocina, se encontró con un perro, pero afortunadamente estaba dormido, observó a su alrededor y percibió un olor agradable, y no descansó hasta encontrarlo. Fue entonces que vio una caja abierta: ahí se encontraba una enorme pizza calentita. Le llamo mucho la atención que decidió probar un trozo, cuando de repente llegó el papá conejo y lo regañó tan fuerte que lo hizo sentir muy mal, hasta que logró que se le cayera su trozo de pizza y el pobre conejito

Desenlace: el pobre conejito regresó al jardín donde vivía. Al entrar a su casa su mamá lo esperaba con un enorme plato de zanahorias, y vivieron felices para siempre.

Original 2

“Hormiguita Solitaria”

Alumna: 2

2º grado.

Introducción. Situación inicial. Había una vez una hormiguita que le gustaba mucho estar fuera del salón

Nudo: no le gustaba estar en clase por que se aburría; pasaron los meses y la hormiguita se fue apartando de todos sus amigos y compañeros de clase, ya no le gustaba mucho salir porque pensaba que no tenía sentido estar fuera del salón, siempre se quedaba en el receso en el salón y ya no le gustaba salir como antes, los profesores hormiga siempre le preguntaban que, ¿por que no salía? La hormiguita respondía que no le gustaba salir porque prefería estar sola.

Desenlace: Sin conflicto.

Corrección de original 2

“Hormiguita Solitaria”

Alumna: 2

2º grado.

Introducción. Situación inicial. Había una vez una hormiguita que le gustaba mucho estar fuera del salón

Nudo: No le gustaba estar en clase, porque se aburría. Pasaron los meses y la hormiguita se fue apartando de todos sus amigos y compañeros de clase, ya no le gustaba mucho salir, porque pensaba que no tenía sentido estar fuera del salón, siempre se quedaba en el receso en el salón y ya no le gustaba salir como antes. Los profesores hormiga siempre le preguntaban que ¿por qué no salía? La hormiguita respondía que no le gustaba salir porque prefería estar sola.

Desenlace: Sin conflicto.

Original 3

“El chile chico”

Alumna: 3

2º grado.

Introducción. Había una vez un chile que deseaba con todo su corazón-chilito **creeser** y ser como los otros chiles

Nudo: **el** era muy pequeño y sus amigos el tomate, la cebolla eran **grandisimos**, **el** quería estar de su tamaño **Por** esa razón intentaba **de** todo lo que le decían **Para** que creciera **Pero** nada de eso resultaba, entonces **Un dia** el chilito se **desiluciono**, **fue** a dar un paseo a el chiliparque para distraerse **Un** poco de todo lo que le había **Pasado** en ese momento el chilito ve a el malvado “**morron**” que **asecinaba** a cuanto chile **queria** toda la ciudad de chileilandia le **temia** nunca nadie se le enfrentaba, **entonses** cuando el chilito lo vio de volada le dio miedo **Porque el** era pequeño y el “**morron**” era **Super** grande, **después** el chilito empezó a caminar **mas** recio mientras tanto el **morron** lo seguía para degollarlo

Desenlace: se **encontro** a sus amigos la cebolla, el tomate, y unos chiles que le ayudaron a darle una lección **a el** mentado **morron**, desde ese **dia** el **morron** ya no **iso** ningun daño y chileilandia estaba mejor, entonces el chilito **vivio** feliz **a el** salvar a su ciudad y **asimilo** que es mejor ser pequeño.

Corrección de original 3

“El chile chico”

Alumna: 3

2º grado.

Introducción. Había una vez un chile que deseaba con todo su corazón-chilito **crecer** y ser como los otros chiles

Nudo: él era muy pequeño y sus amigos el tomate y la cebolla eran **grandísimos**. Él quería estar de su tamaño, por esa razón intentaba todo lo que le decían para que creciera, pero nada de eso resultaba, entonces un día el chilito se **desilusionó**, fue a dar un paseo al chiliparque para distraerse un poco de todo lo que le había pasado. En ese momento el chilito ve a el malvado “**morron**” que **asesinaba** a cuanto chile se le ponía enfrente, porque quería toda la ciudad de chileilandia, le **temía** porque nunca nadie se le enfrentaba. Entonces, cuando el chilito lo vio, de volada le dio miedo,

porque él era pequeño y el “morrón” era supergrande, después el chilito empezó a caminar más recio, mientras tanto el morrón lo seguía para degollarlo

Desenlace: se encontró a sus amigos la cebolla, el tomate, y unos chiles que le ayudaron a darle una lección al mentado morrón. Desde ese día el morrón ya no hizo ningún daño y chileilandia estaba mejor, entonces el chilito vivió feliz al salvar a su ciudad y asimiló que es mejor ser pequeño.

Original 4

“El Gato de Mil Colores”

Alumna: 4

2º grado.

Introducción: la situación inicial. Había una vez un gato de mil colores, que vivía en medio de un bosque en ese bosque había animales muy raros, como gusanos con tres cabezas, flores canivales, mariposas cantoras, Árboles sonrientes y parlantes y un perro grande, feo y de color gris.

Nudo (el conflicto): Ese perro era el peor amigo del gato porque el perro le tenía envidia a el gato, porque el gato se llevaba muy bien con todos los del bosque, y el perro como era malo nadie lo quería y vivía solo en una cueva, un día el gato salió como de costumbre del bosque por unas manzanas de mil colores, cuando iba de regreso al bosque se topo con el perro y como el perro le tenía mucha envidia

Desenlace (el conflicto encuentra solución): el gato lo paro y le pregunto: ¿Porquè eres de muchos colores?, Y el gato le contesto A porque me como estas manzanas, ¿Si quieres te puedo dar?, ¿encerio?, si porque piensas que no te voy a dar, si yo trato de ser amigo de todos, ¡Ten!_ Gracias, y cuando el perro se comió la manzana se puso de mil colores, se llevo bien con todos los del bosque, y vivió feliz por toda la vida.

Corrección de original 4

“El gato de mil colores”

Alumna: 4

2º grado.

Introducción (la situación inicial): Había una vez un gato de mil colores que vivía en medio de un bosque. En ese bosque había animales muy raros,

como gusanos con tres cabezas, flores caníbales, mariposas cantoras, árboles sonrientes y parlantes y un perro grande, feo y de color gris.

Nudo (el conflicto): Ese perro era el peor amigo del gato porque el perro le tenía envidia **al** gato, porque el gato se llevaba muy bien con todos los del bosque, y el perro como era malo nadie lo quería y vivía solo en una cueva. Un día el gato salió como de costumbre del bosque por unas manzanas de mil colores, cuando iba de regreso al bosque se topó con el perro y como el perro le tenía mucha envidia

Desenlace (el conflicto encuentra solución): paró al gato y le preguntó:

—¿Por qué eres de muchos colores?

Y el gato le contestó:

—Porque me como estas manzanas, ¿si quieres te puedo dar?

—¿En serio?

—Sí, ¿por qué piensas que no te voy a dar, si yo trato de ser amigo de todos? ¡Ten!

—Gracias. Y cuando el perro se comió la manzana se puso de mil colores, se llevó bien con todos los del bosque, y vivió feliz por toda la vida.

Original 5

“El Taco Vaquero”

Alumna: 5

2º grado.

Introducción (la situación inicial): Había una vez un taco vaquero, el quería ser el taco **mas** rico de todo el norte

Nudo (aparece el conflicto): pero **tenia** mucha competencia queriendo ser el taco **mas** rico **y pues fue asi** como **decidio** viajar hasta encontrar esa salsa que lo **aria** ser el taco **mas edecado** de todo el norte y **viajo** y **viajo** pero no tuvo la suerte de encontrar esa salsa que tanto **anelaba** pero si **contro** a esa gordita de **chicharron** con la que se **imagino** estar siempre y tener su propio changarro llamado **TACOGORDI** el norteño. Y ese taco rico y sabroso al **cazarse** con esa gordita rica y sabrosa igual que **el** se **olvido** de esa salsa que lo **aria a un mas** sabroso.

Un **dia** el le **conto** a su gordita los planes que **el tenia** antes de conocerla **ella** le dijo que lo apoyaba en lo que **el** quisiera y ella le propuso viajar a **SALSASLANDIA** donde **deseguro** encontraría esa rica y deliciosa salsita

y viajaron a salsalandia **ivan decidios** a encontrar esa salsita pero ellos no contaban con que en salsalandia había una envidiosa enchilada muy enchilada que no le permitiría traer esa salsa por envidia porque esa enchilada era muy despreciada por casi toda la gente de salsalandia por eso **alas** pocas personas que eran buenas personas las humillaba para sentirse orgullosa de **si** misma humillando a la gente buena como **ese** rico y delicioso taco

Desenlace (el conflicto encuentra solución): Pero el taco como era muy bueno y noble no le **hacia** caso a todas esas cosas que le decían y **asi** fue pasando el tiempo hasta que ese lindo taquito se fue ganando que esa enchilada fuera buena y amable con **el** y fue entonces cuando ella **decidio** darle esa salsita para que el pudiera ser el **TACO MAS RICO DE TODO EL NORTE**. Fin.

Corrección de original 5

“El Taco Vaquero”

Alumna: 5

2º grado.

Introducción (la situación inicial): Había una vez un taco vaquero, el quería ser el taco más rico de todo el norte

Nudo (aparece el conflicto): pero tenía mucha competencia queriendo ser el taco más rico. Así fue como decidió viajar hasta encontrar esa salsa que lo haría ser el taco más deseado de todo el norte y viajó y viajó pero no tuvo la suerte de encontrar esa salsa que tanto anhelaba, pero si encontró a esa gordita de chicharrón con la que se imaginó estar siempre y tener su propio changarro llamado “Tacogordi el norteño”. Y ese taco rico y sabroso, al casarse con esa gordita rica y sabrosa igual que él, se olvidó de esa salsa que lo haría aún más sabroso.

Un día él le contó a su gordita los planes que él tenía antes de conocerla. Ella le dijo que lo apoyaba en lo que él quisiera y ella le propuso viajar a Salsalandia donde de seguro encontraría esa rica y deliciosa salsita y viajaron a Salsalandia. Iban decididos a encontrar esa salsita pero ellos no contaban con que en Salsalandia había una envidiosa enchilada muy enchilada que no le permitiría traer esa salsa por envidia, porque esa enchilada era muy despreciada por casi toda la gente de Salsalandia. Por eso a las pocas

personas que eran buenas personas las humillaba para sentirse orgullosa de sí misma humillando a la gente buena como ese rico y delicioso taco

Desenlace (el conflicto encuentra solución): Pero el taco como era muy bueno y noble no le hacía caso a todas esas cosas que le decían y así fue pasando el tiempo hasta que ese lindo taquito se fue ganando que esa enchilada fuera buena y amable con él, y fue entonces cuando ella decidió darle esa salsita para que el pudiera ser el taco más rico de todo el norte. Fin.

Original 6

“EL PANDICORNIO BEBE fruto del AMOR”

Alumna: 6

2º grado.

Introducción (la situación inicial): Había una vez una joven panda que vivía con sus padres, ellos **vivian** lejos de la colonia panditalandia.

En estos tiempos **la** colonia no **sabia** que existieran otras colonias, puesto que creían ser los únicos en el hermoso valle.

La mañana siguiente la joven panda **salio** a recolectar alimento **en** el momento que **recojia** la fruta **oyo** un pequeño ruido lo cual llamo su atención **ella** empezó a buscar de **que** lugar **salio** el ruido cuando **de** pronto **trompezo** con un apuesto y hermoso unicornio. Los dos se quedaron mirando fijamente uno a otro, en ese momento los corazones de ellos sintieron estar conectados y empezaron a platicar.

Nudo (aparece el conflicto).

Desenlace (el conflicto encuentra solución): Tan rápido **pazo** el tiempo y **oscureció** y ambos tuvieron que despedirse, se pusieron de acuerdo para volver a encontrarse nuevamente a un hora fija, **paso** la noche y a la mañana siguiente ellos volvieron a encontrarse en el bosque.

Los dos jóvenes informaron a los gobernantes de sus colonias. El joven unicornio fue a su colonia la Gran **UNICORLANDIA UN HERMOSO ESPACIO CON FLORES Y FRUTAS.**

La joven panda fue a su colonia y los dos a su vez en cada colonia les informaron lo que habían encontrado lo cual asombro a ambos gobernadores e inmediatamente realizaron una fiesta para reunirse y conocerse entre ellos.

Pasando la fiesta el **unicornio** y la pandita fueron a la orilla del mar donde ambos se declararon su inmenso **AMOR**, **ese día** ellos se unieron para vivir juntos y ser felices de **cual** amor y cariño **nació** un hermoso bebe **pandicornio** y las dos colonias festejaron el fruto de amor entre ambas colonias.

La bebe **pandicornio** fue muy feliz cuando **escuchó** la hermosa historia de amor de sus padres. Y vivieron felices para siempre.

Corrección de original 6

“El **pandicornio** bebé fruto del amor”

Alumna: 6

2º grado.

Introducción (la situación inicial): Había una vez una joven panda, que vivía con sus padres, ellos vivían lejos de la colonia **panditalandia**. En estos tiempos, los de la colonia no sabía que existieran otras colonias, puesto que creían ser los únicos en el hermoso valle.

Una mañana la joven panda salió a recolectar alimento. En el momento que recogía la fruta oyó un pequeño ruido lo cual llamo su atención. Ella empezó a buscar de qué lugar salió el ruido cuando de pronto tropezó con un apuesto y hermoso **unicornio**. Los dos se quedaron mirando fijamente uno a otro, en ese momento los corazones de ellos sintieron estar conectados y empezaron a platicar.

Nudo (aparece el conflicto).

Desenlace (el conflicto encuentra solución): Tan rápido pasó el tiempo y oscureció y ambos tuvieron que despedirse, se pusieron de acuerdo para volver a encontrarse nuevamente a un hora fija. Pasó la noche y a la mañana siguiente ellos volvieron a encontrarse en el bosque.

Los dos jóvenes informaron a los gobernantes de sus colonias. El joven **unicornio** fue a su colonia, la Gran **unicorlandia**, un hermoso espacio con flores y frutas. La joven panda fue a su colonia y los dos a su vez en cada colonia les informaron lo que habían encontrado, lo cual asombró a ambos gobernadores e inmediatamente realizaron una fiesta para reunirse y conocerse entre ellos.

Pasando la fiesta el **unicornio** y la pandita fueron a la orilla del mar donde ambos se declararon su inmenso amor. Ese día ellos se unieron para vivir

juntos y ser felices de cuyo amor y cariño nació un hermoso bebé pandicornio. Las dos colonias festejaron el fruto de amor entre ambas colonias.

El bebé pandicornio fue muy feliz cuando escuchó la hermosa historia de amor de sus padres. Y vivieron felices para siempre.

Reflexiones acerca del proceso de creación

Antes de comenzar el análisis de los escritos, se reconoce que fueron las mujeres las que se arriesgaron a escribir. Además, la división tradicional de la gramática se justifica y debe ser mantenida corrigiéndola en algunos aspectos y enriqueciéndola con algunos nuevos conceptos, como lo afirma (Giraldo, 1963). Esto implica que hay diferentes opiniones, visiones o propuestas sobre la división de la gramática, es decir, es controvertida. La gramática académica ha sido y es considerada generalmente gramática oficial (RAE, 2009).

La Nueva gramática se plantea como objetivos describir las construcciones gramaticales propias del español general, así como reflejar adecuadamente las variantes fonéticas, morfológicas y sintácticas; también busca ofrecer recomendaciones de carácter normativo, y ser obra de referencia para el conocimiento y la enseñanza de la lengua española (Miranda, 2012).

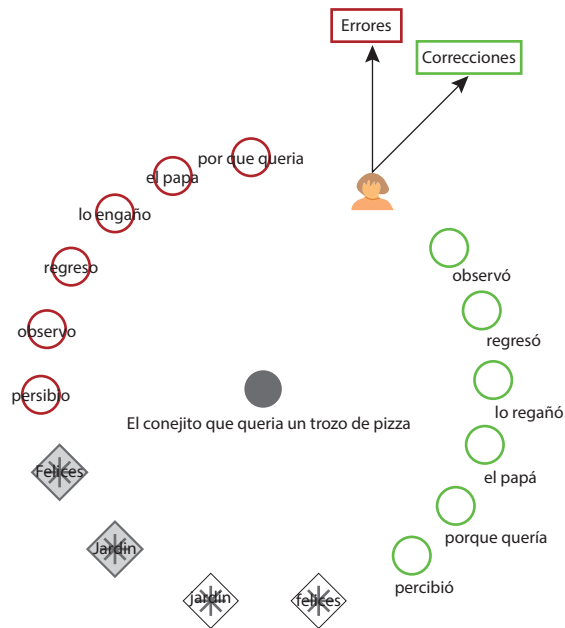
En este trabajo hay dos conceptos que rigen el análisis del texto libre: uno es la ortografía, que se asume como el conjunto de reglas y convenciones que rigen la escritura de una lengua y, por tanto, forma parte de la gramática normativa. Otra es la sintaxis, una parte de la gramática que estudia el modo en que las palabras se combinan y relacionan para formar secuencias más amplias, como sintagmas y oraciones, así como la función que desempeñan dentro de ellas.

Así, el primer análisis tiene que ver con el nivel gramatical, en relación con el aspecto ortográfico, léxico y sintáctico, adaptándolo naturalmente a la situación y a lo que el autor quiere expresar en la nueva gramática básica de la lengua española que a la letra dice: “La gramática estudia la estructura de las palabras, las formas en que se relacionan y los significados a que dan lugar estas combinaciones” (Diccionario de la Lengua Española de la

Real Academia, 2021, s. p.) La ortografía contiene reglas sobre cómo escribir las palabras que unifican la lengua y facilitan la comunicación.

El procedimiento de análisis de los trabajos escritos es el siguiente: los errores ortográficos se cuantifican y califican con la figura de un círculo oscuro y los errores sintácticos y léxicos se califican y cuantifican con la figura de un rombo oscuro. Asimismo, las correcciones se cuantifican y califican con un círculo y un rombo gris. A continuación se detallan los resultados de los gráficos y la condición establecida para la corrección.

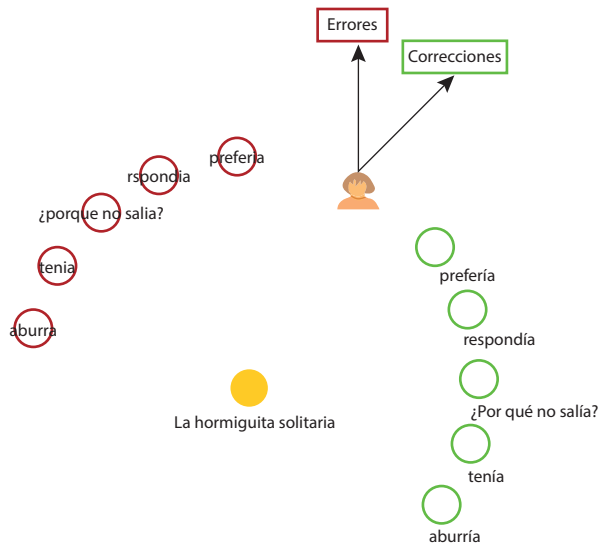
Figura 10. Gráfico de errores ortográficos y de sintaxis, así como la corrección en el texto del cuento "El conejito que quería un trozo de pizza"



Fuente: Elaboración propia.

1. (*porque*) Se trata de una conjunción átona, razón por la que se escribe sin tilde. Puede usarse con dos valores: Como conjunción causal, para introducir oraciones subordinadas que expresan causa, caso en que puede sustituirse por locuciones de valor asimismo causal como puesto que o ya que: “No fui a la fiesta porque no tenía ganas”.
2. (*papá, lo regañó, regresó, observó y percibió*) Palabras agudas que están formadas por dos sílabas. Se analiza el acento prosódico con vocal tónica en la segunda *a* para el caso de la palabra *papá*, cuya vocal tónica lleva tilde. Las palabras agudas acabadas en *n, s* o vocal llevan tilde.
3. (*percibió*) Se escriben con *c* los verbos terminados en *-cir* y *-ducir*. Con excepción de ser, presidir, toser, asir, residir, y otros.
4. (*Jardín y Felices*) se encuentran dentro de una frase donde no se cumple la regla para usar mayúscula al inicio de la oración y seguido del signo de puntuación.

Figura 11. Gráfico de errores ortográficos y de sintaxis, así como la corrección en el texto del cuento “La hormiguita solitaria”



1. (*prefería, respondía, tenía, aburría, salía*) Se produce un hiato formado por una vocal débil acentuada (*i, u*) junto a una vocal fuerte (*a, e, o*).

Diptongo de vocal fuerte y vocal débil átona.

La acentuación de los diptongos sigue las reglas generales de colocación de la tilde del idioma castellano. Si el acento de la palabra cae sobre una sílaba que forma un diptongo y a ésta le corresponde una tilde según las reglas generales, se coloca sobre la vocal abierta (*a, e, o*). Ejemplos: *tam-bién, huér-fano, e-di-ción, cáus-ti-co.*

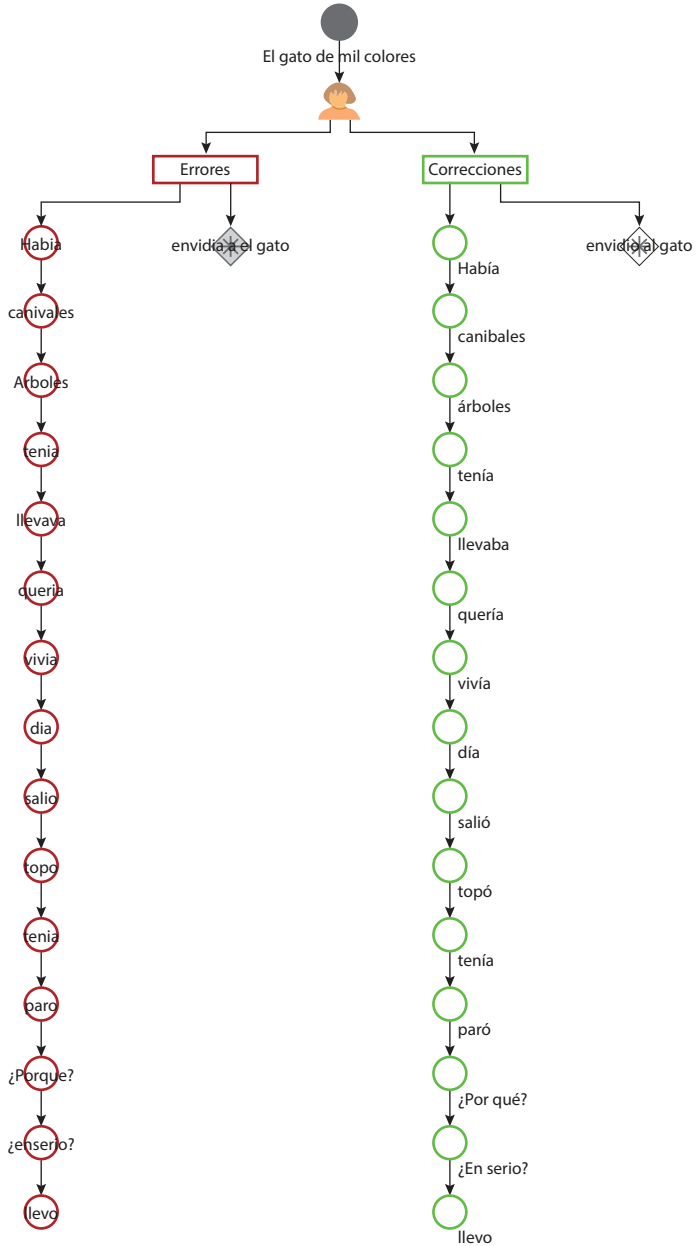
Diptongo de dos vocales débiles.

*Cuando el diptongo está formado por dos vocales cerradas o débiles (*ui* o *iu*), si le corresponde una tilde, éste se coloca en la segunda vocal.* Ejemplos: *cons-truí, cuí-da-te, a-cuí-fe-ro, des-truí, etc*

2. *¿Por qué?* se escribe *por qué* separado y acentuado cuando se formula una pregunta (directa o indirecta) para pedir la causa o motivo, mediante la preposición *por* y el pronombre o adjetivo interrogativo *qué*.

1. (*morrón, encontró, desilusionó, más, vivió, asimiló, emitió*) Se acentúan con tilde todas las palabras agudas, no monosílabas, terminadas *n, s* o vocal. La sílaba tónica se encuentra en la última sílaba.
2. (*día, quería*) Se produce un hiato formado por una vocal débil acentuada (*i, u*) junto a una vocal fuerte (*a, e, o*).
3. (*él*) Lleva acento con tilde cuando es pronombre personal y no lo lleva cuando es artículo.
4. (*grandísimo*) Cuando la sílaba tónica o acento de intensidad de la palabra se encuentra ubicado en la antepenúltima sílaba, se les conoce como palabras esdrújulas. Las palabras esdrújulas siempre se acentúan. Aunque existen algunas excepciones de palabras esdrújulas sin acento, como los adverbios derivados de un sustantivo que terminan en *-mente*.
5. (*crecer*) Se escriben con *c* los verbos terminados en *-cer* a excepción de *toser, coser, ser*.
6. (*entonces*) Se escribe con *c* la terminación *ces* que surge del plural de las palabras que contienen *z*.
7. (*asesinaba*) Se escribe con *s* la terminación *se* de todos los verbos del pretérito imperfecto del modo subjuntivo.
8. (*hizo*) Se escriben con *h* los verbos de uso frecuente: *haber, hacer, hallar, hervir, herir, hinchar, huir, hablar, helar, hartar, helar*. Se escriben con *z* las palabras terminadas en *izo, iza*. En el español escrito es importante tener en cuenta que la letra *c* cambia por la consonante *z* cuando se escribe antes de las vocales *e, i*.
9. (*Un, Para, Pero, Porque, Pasado, Por, Súper*) se encuentran dentro de una frase donde no se cumple la regla para usar mayúscula, al inicio de la oración y seguido del signo de puntuación
10. (*Feliz al salvar, una lección a el mentado*) “*el*” no forma parte de un nombre propio, si así fuera *él* se escribirá con mayúscula. En español, cuando se utiliza la preposición *a* seguida por el artículo *él* se produce una contracción y el resultado es el artículo *al*. No es correcto pronunciar ni escribir esas dos palabras separadas: *a + él = al*.

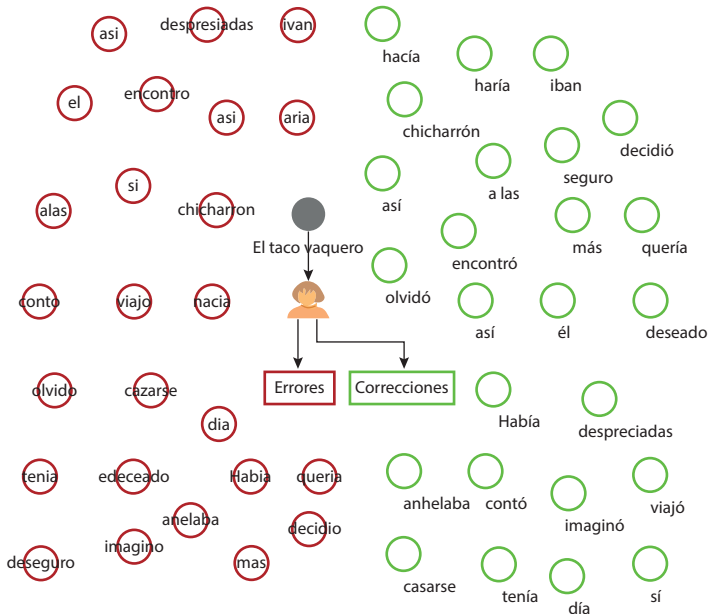
Figura 13. Gráfico de errores ortográficos y de sintaxis, así como la corrección en el texto del cuento "El gato de mil colores"



Fuente: Elaboración propia.

1. (*había, tenía, quería, vivía, día*) Se produce un hiato formado por una vocal débil acentuada (*i, u*) junto a una vocal fuerte (*a, e, o*).
2. (*caníbales, árboles*) Cuando la sílaba tónica o acento de intensidad de la palabra se encuentra ubicado en la antepenúltima sílaba, se les conoce como palabras esdrújulas. Las palabras esdrújulas siempre se acentúan. Aunque existen algunas excepciones de palabras esdrújulas sin acento y son adverbios derivados de un sustantivo que terminan en *-mente*.
3. (*llevaba*) Las palabras que se escriben con *b* las que tienen terminaciones del pretérito imperfecto de indicativo de los verbos acabados en *-ar* y del verbo *ir*.
4. (*salió, topó, paró, llevó*) Se acentúan con tilde todas las palabras agudas, no monosílabas, terminadas *n, s* o vocal. La sílaba tónica se encuentra en la última sílaba.
5. (*¿Por qué? ¿En serio?*) ¿Por qué? Se escribe *por qué* separado y acentuado cuando se formula una pregunta (directa o indirecta) para pedir la causa o motivo, mediante la preposición “*por*” y el pronombre o adjetivo interrogativo “*qué*”. En serio: adverbio que significa sin engaño, sin burla.
6. (*envidiaba a el gato*) “*el*” no forma parte de un nombre propio, si así fuera *él* se escribirá con mayúscula. En español, cuando se utiliza la preposición seguida por el artículo *él* se produce una contracción y el resultado es el artículo *al*. No es correcto pronunciar ni escribir esas dos palabras separadas: $a + él = al$

Figura 14. Gráfico de errores ortográficos y de sintaxis, así como la corrección en el texto del cuento "El taco vaquero"

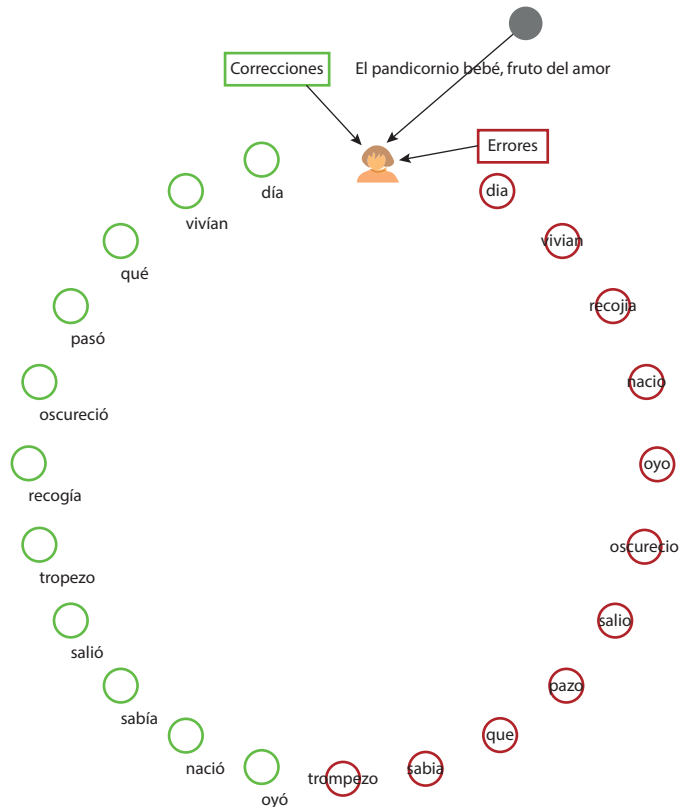


Fuente: Elaboración propia.

1. (*así*) Se acentúan con tilde todas las palabras agudas, no monosílabas, terminadas en *n*, *s* o vocal. La sílaba tónica se encuentra en la última sílaba. Además, es un adverbio.
2. (*despreciadas*) Se escriben con *c*, los verbos terminados en *-ciar* como despreciar.
3. (*iban*) Se escriben con *b* las terminaciones del pretérito imperfecto de indicativo de los verbos acabados en *-ar* y del verbo ir.
4. (*él*) Lleva acento con tilde cuando es pronombre personal y no lo lleva cuando es artículo.
5. (*encontró, así, chicharrón, viajó, olvidó, más, decidió, imaginó*) Se acentúan con tilde todas las palabras agudas, no monosílabas, terminadas en *n*, *s* o vocal. La sílaba tónica se encuentra en la última sílaba.
6. (*haría, hacía, día, tenía, había, quería*) Se produce un hiato formado por una vocal débil acentuada (*i, u*) junto a una vocal fuerte (*a, e, o*).
7. (*sí*) El *sí* con tilde es el adverbio de afirmación.

8. (*casarse*) Se escribe con *s* la terminación *se* de todos los verbos del pretérito imperfecto, del modo subjuntivo. Ejemplos: *partiese, amase, cumpliese, subiese, temiese*.
9. (*deseado*) Se escriben con *s* los verbos que en su infinitivo no tienen *s, c, z*. Ejemplos: *querer - quiso, haber- has, ver - ves*.
10. (*de seguro*) Las preposiciones *de* y *desde* indican origen, tanto espacial como temporal, pero, a veces, podemos encontrar algunos casos en los que se prefiere el uso de una o de otra.
11. (*anhelo*) Cuando entre dos sílabas de una palabra, la primera termina con consonante y la segunda empieza en vocal, se escribe con *h*. Ejemplos: *anhelo, exhibición, exhortar, inherente, inhalación*.

Figura 15. Gráfico de errores ortográficos y de sintaxis, así como la corrección en el texto del cuento "El pandicornio bebé, fruto del amor"



Fuente: Elaboración propia.

1. (*vivían, día, recogía, salió, sabía, nació*) Se produce un hiato formado por una vocal débil acentuada (*i, u*) junto a una vocal fuerte (*a, e, o*).
2. (*pasó, qué, oscureció, tropezó, oyó*) Se acentúan con tilde todas las palabras agudas, no monosílabas, terminadas en *n, s* o vocal. La sílaba tónica se encuentra en la última sílaba.
3. (*tropezó*) no tiene sonido nasal. La letra “*m*” representa el fonema nasal labial de maleta o ambiguo. Además, en el Diccionario de la Lengua española, no se encuentra *tropezó*, pero si se encuentra en infinitivo *tropezar*. Pretérito perfecto simple/Pretérito: *Usted tropezó, él tropezó.*

Tabla 8. *Concentra de elementos contenidos en el texto libre “Cuento”*

Escrito	Líneas	Estructura	Errores ortográficos	Errores de sintaxis	Escenario	Personajes	Figura literaria	Recursos visuales
“El conejito que quería un trozo de pizza”	15	Título, introd., nudo y desenlace	6: conjunción atona, agudo acento en vocal tónica, verbos terminados en <i>-cir</i>	2: regla de mayúsculas	Creado	Creados	Prosopopeya	Tamaño, posición, distribución, aspecto, forma y contraste
“Hormiguita solitaria”	7	Título, introd. y nudo	5: el hiato y el diptongo, regla de pregunta		Creado	Creado	Prosopopeya	Posición, distribución
“El chile chico”	15	Título, introd., nudo y desenlace	15: tilde en agudas, el hiato, el artículo, sílaba tónica, uso de la <i>c</i> , uso de la <i>s</i> , uso de la <i>h</i>	10: regla de la mayúscula, contracción de la preposición y el artículo	Creado	Creado	Prosopopeya	Tamaño, posición, distribución, aspecto, forma contraste
“El gato de mil colores”	15	Título, introd., nudo y desenlace	15: hiato, sílaba tónica, uso de la <i>b</i> , tilde en agudas, contracción de la preposición seguida del artículo	1: uso de la pregunta	Creado	Creado	Prosopopeya	Tamaño, posición, distribución, aspecto, forma contraste

<i>Escrito</i>	<i>Líneas</i>	<i>Estructura</i>	<i>Errores ortográficos</i>	<i>Errores de sintaxis</i>	<i>Escenario</i>	<i>Personajes</i>	<i>Figura literaria</i>	<i>Recursos visuales</i>
"El taco vaquero"	25	Título, introd., nudo y desenlace	15: tilde en palabras agudas, uso de la <i>c</i> , uso de la <i>b</i> , tilde en pronombre personal, hiato, tilde en adverbio, uso de la preposición y artículo, uso de la <i>s</i> con terminación <i>se</i> , uso de la <i>s</i> en los infinitivos, uso de la preposición <i>de</i> y uso de la <i>h</i>		Creado	Creados	Prosopopeya	Tamaño, posición, distribución, aspecto, forma, contraste
"El pandicornio bebé, fruto del amor"	24	Título, introd., nudo y desenlace	11: el hiato, tilde en palabras agudas		Creado	Creados	Prosopopeya	Tamaño, posición, distribución, aspecto, forma, contraste

En resumen una alumna pudo redactar siete líneas, con cinco errores ortográficos, tres elementos de estructura, escenario y personajes creados; tres alumnas redactaron 15, la primera con seis errores ortográficos y dos de sintaxis, escenario y personajes creados, prosopopeya y seis recursos visuales; la segunda de 15 líneas, con 15 errores ortográficos y 10 de sintaxis, el resto de los elementos completos; la segunda de 15 líneas, 15 errores ortográficos y de sintaxis el resto de los elementos completos; la de 24 líneas con 11 errores de sintaxis, el resto de los elementos completos; finalmente, la de 25 líneas tuvo 15 errores ortográficos y el resto de los elementos completos. Los resultados obtenidos constituyeron la base de la intervención a programarse.

Recomendaciones

En el planteamiento del problema se realizó la siguiente pregunta: ¿qué necesita saber el alumno para utilizar eficazmente su lengua al comunicarse

por escrito? Como supuesto, se ha propuesto que fundamentalmente debe tener las habilidades de intuición, conocimiento de las reglas gramaticales, apropiación de un metalenguaje básico, adecuación, coherencia informativa y cohesión textual. Sin embargo, los resultados nos permiten rebatir la hipótesis, ya que, al menos para escribir un texto narrativo, los alumnos debían conocer las reglas de uso de la tilde, el uso de las consonantes, el uso de las mayúsculas, el uso de las preposiciones y los artículos, así como la formulación de preguntas y el uso de los signos de puntuación.

En cuanto al objetivo general, que era reforzar la competencia comunicativa de los alumnos a través de la producción de un texto libre, debe analizarse a la luz de diversas visiones convergentes de la competencia comunicativa para no dejarlo sólo en el nivel de un concepto.

El primer punto de vista es lo que un alumno necesita saber para usar su lengua de forma eficaz (conocimiento intuitivo de la regla gramatical, apropiación de un metalenguaje básico, adecuación, coherencia informativa y cohesión del texto, etc. (Zayas, 2004). El receptor recrea el texto a través de sus conocimientos, los cuales incluyen no sólo las expectativas gramaticales, estratégicas y contextuales, sino también las presuntas intenciones del productor, ya que las estructuras serán la consecuencia del uso de la lengua (Bernárdez, 2003).

Un segundo punto de vista proviene del enfoque funcional de la gramática comunicativa Franco (2007), la cual es otra importante aportación teórica a la reivindicación de la enseñanza de la gramática porque su método y propósito es describir y explicar la competencia comunicativa, que incluye no sólo el dominio de las reglas del sistema sino también de las unidades léxicas, las habilidades para ejecutar el código (competencia ejecutiva) y los hábitos de uso de la lengua (competencia pragmática), así como el dominio de los gestos, los movimientos, las modulaciones fónicas y la posición corporal que acompaña al mensaje (competencia semiótica), entre otras habilidades lingüísticas. Hace hincapié en el estudio de la acción comunicativa como herramienta fundamental para lograr el entendimiento entre los hablantes mediante el uso creativo del lenguaje.

Una tercera línea de investigación en psicología cognitiva que contribuye al conocimiento del enfoque por competencias se basa en la teoría de la modificabilidad estructural cognitiva (TSM), cuyas afirmaciones sostienen

que las estructuras cognitivas pueden modificarse a través de las experiencias de aprendizaje, mediante asociaciones progresivas en una espiral compleja que se centra en el potencial de aprendizaje del individuo (Tobón, 2005). Esto significa que, a partir de la capacidad del individuo para desarrollar comportamientos inteligentes, los cuales permiten la integración de los conocimientos previos con los nuevos, el potencial de aprendizaje se expresa en funciones cognitivas que permiten al individuo resolver problemas y realizar tareas específicas.

El cuarto punto de vista lo encontramos en Vygotsky (1995) en su teoría de las zonas de desarrollo próximo (ZDP), donde presenta una característica esencial del aprendizaje: la creación de zonas de desarrollo potencial de aprendizaje implica procesos de desarrollo interno que son guiados únicamente por la interacción con otras personas, en su entorno natural o medio y en colaboración o interacción con el colectivo o comunidad a la que pertenecen. En cuanto a la relación entre el aprendizaje y el desarrollo, explica que el aprendizaje precede al desarrollo y que el análisis de los niveles superiores de desarrollo a través de la interiorización esboza la noción de zona de desarrollo potencial; por lo tanto, las posibilidades educativas están determinadas por la zona de desarrollo próximo en relación con las funciones cognitivas que ya son zonas maduras o desarrolladas, pero centradas principalmente en las zonas que están madurando.

Por nuestra parte, tratamos de unificar estos puntos de vista para aplicar una interpretación que dé respuesta a si la competencia comunicativa se ha reforzado o no.

Tabla 9. Verificación de componentes de competencia comunicativa

Componentes	Autores						
	<i>Visión 1</i>	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Conocimiento intuitivo de la norma gramatical							
Apropiación de un metalenguaje básico							
Adecuación							
Coherencia informativa							
Cohesión del texto							
<i>Visión 2</i>							
Recrea el texto usando su conocimiento, el cual no incluye solamente el gramatical, el estratégico textual y las expectativas sobre el contexto							
Existen intenciones del productor							
La estructura en consecuencia del uso de la lengua							
Hay unidades del léxico, las habilidades para ejecutar el código (competencia ejecutiva)							
Hábitos de uso de la lengua (competencia pragmática)							
Dominio de los gestos, movimientos, modulaciones fónicas							
Posición corporal que acompañan al mensaje (competencia semiótica)							
<i>Visión 3</i>							
Permiten integrar conocimientos previos con los nuevos							
El potencial de aprendizaje se expresa en funciones cognitivas que permiten a dicho individuo resolver problemas y realizar tareas específicas							
<i>Visión 4</i>							
Las posibilidades de la instrucción las determina la zona de desarrollo próximo con relación a las funciones cognitivas ya maduras o zonas desarrolladas, pero sobre todo enfocadas en las zonas que están en trance de maduración							

Nota: El color gris oscuro indica carencia del componente, el gris tenue indica presencia del componente.
Fuente: Elaboración propia.

La competencia comunicativa y su refuerzo presentan la primera dificultad, a saber, que los alumnos necesitan reforzar no el conocimiento sino el dominio de las reglas gramaticales. Una aportación que se registra es el uso de la figura literaria *prosopopeya*, de la cual se utilizó un metalenguaje básico, adaptado, al que se le dio coherencia y cohesión para la recreación del texto, con la intención de comunicar algo por medio de una estructura como título, introducciones, nudo y desenlace.

Las unidades léxicas giraban en torno a la vida cotidiana, a la que asignaban códigos como el deseo, la soledad, la envidia y el amor, enmarcados en los usos de su lengua. Los personajes se crean con movimientos y emociones. Los conocimientos previos que incorporaron fueron la estructura del texto narrativo, el espacio y el lugar al utilizar la técnica visual. Esto les

permitió resolver una tarea específica de redacción de un “texto libre”. De lo anterior se concluye que la competencia comunicativa está madurando, es decir, se ha reforzado, pero se reconoce que aún queda mucho camino por recorrer.

De ahí el supuesto: cuanto mayor sea la competencia de escritura, mayor será el desarrollo de la competencia comunicativa. Sin embargo, es necesaria una gradación de etapas para lograr gradualmente la maduración de los procesos comunicativos a través del texto escrito.

En cuanto a los objetivos específicos, se identificaron los temas y se expresaron en el título de la historia. La longitud del texto fue definida por los propios alumnos, al igual que el soporte material, primero el cuaderno de ejercicios y luego el procesador de textos.

De la técnica, hay que aclarar lo siguiente: el texto libre de Freinet incluye la redacción del texto como actividad creativa e individual. La lectura ante todo el grupo es otra condición cumplida; la corrección y reelaboración del texto con aportaciones del grupo y del profesor es otra condición cumplida. De la impresión y reproducción de los textos (revista escolar y correspondencia) como condiciones sólo se cumplió la impresión para el grupo, no para una revista escolar y no para el envío por correo para dar cumplimiento a la técnica de lectura de palabras por minuto.

El objetivo de establecer criterios de evaluación de los escritos para determinar el tipo de intervención necesaria se cumplió, dado que se pusieron criterios como el número de líneas, la estructura, el número de errores gramaticales, la creación de escenarios y personajes (que los alumnos lograron mediante la figura literaria de la prosopopeya). Otro criterio fue el uso del tamaño, la posición, la distribución, la apariencia, la forma y el contraste en el manejo de los escenarios y los personajes. El diseño de la intervención puede denominarse etnográfico y fenomenográfico.

Sánchez y Brito (2015) comparten la percepción de que la enseñanza de la lectura, la escritura y la expresión oral deben ser experiencias internas y personales, pues deben aprenderse en un ambiente de flexibilidad y libertad donde puedan elegir qué temas quieren leer, sobre qué quieren escribir, qué quieren decir o expresar y con quién quieren comunicarse. Del mismo modo, los problemas de comunicación de los estudiantes se deben históricamente a las experiencias y frustraciones que han vivido.

Por todo ello, es necesario optimizar y contextualizar la práctica pedagógica en el aula, explorando y utilizando el texto libre para practicar la escritura y favorecer la maduración de las competencias comunicativas. La técnica de la palabra por minuto se siguió aplicando con los mismos alumnos y en el género narrativo, pero en cuarto grado se trabajó con base en clases extracurriculares de estudio independiente, con el objetivo de fortalecer la competencia comunicativa de los alumnos. Cada uno de ellos entregó su producto, fuera en forma de fábula, mito o leyenda (el que les era más familiar), ya que no se les dificultaba procesar cada obra. El resultado fue que se mostraron flexibles y motivados al ver cómo incrementaban sus habilidades de lectura, escritura y redacción.

Por ello pensamos que debe existir una pedagogía afectiva, emocional y lúdica en los ambientes académicos, pues el aprendizaje de habilidades comunicativas debe construirse de forma horizontal y consensuada con el alumno, donde exista un clima de respeto mutuo, camaradería, libertad de expresión y respeto a la diferencia.

Las aulas son espacios donde, más que hablar, escuchamos, reflexionamos y aprendemos a leer, escribir y hablar correctamente. Por último, hay que romper con los esquemas y métodos rígidos de la enseñanza en el aula, y hacer de la evaluación un acto de control y valoración de cada una de las acciones realizadas por los integrantes del proceso de aprendizaje (autoevaluación), esto con el fin de examinar, corregir, enderezar procesos, técnicas, estrategias, actividades y tareas, pero también actitudes, comportamientos y acciones que debiliten o fortalezcan los propósitos u objetivos que queremos alcanzar. El reconocimiento por parte del profesor y del propio alumno debe basarse en la premisa de que la evaluación no es un número o una nota, sino un ejercicio de valoración de la persona, realizado por seres humanos y para seres humanos: es un acto de justicia y sentido común.

En la evaluación, la pedagogía del error debe considerarse como un elemento de humanización educativa. Es una equivocación imponer a los alumnos que muestran marcadas deficiencias en el ejercicio de la lectura, la escritura y la expresión oral la superación de sus carencias como un programa obligatorio. Lo más conveniente y sensato es mostrarles que es posible superar sus errores, sus miedos, sus inseguridades, pero como un reto

muy personal, libre y voluntario, en el que el profesor será su consejero o guía, ¡no un juez o tirano!

También debería considerarse, como un esfuerzo futuro para la investigación sobre el tema, ampliar la muestra a nivel regional con el fin de obtener resultados significativos y representativos en dichos contextos, ya que este problema es evidente cuando se evalúan las habilidades comunicativas de los estudiantes al llegar a la universidad.

La recomendación de la prueba PISA es que se enseñe a la academia a desarrollar competencias transversales para aprender a pensar, convivir, interpretar, leer, escribir y hablar (De Zubiría, 2014).

Bibliografía

- Acuerdo número 200 [con fuerza de ley]. Por el que se establecen normas de evaluación del aprendizaje en educación primaria, secundaria y normal de México. *Diario Oficial de la Federación*. Lunes 19 de septiembre de 1994.
- Agra, M. J., Gewerc, A. y Montero, M. L. (2003). El portafolios como herramienta de análisis en experiencias de formación on-line y presenciales. *Enseñanza*, 21, 101-114. <https://hdl.handle.net/10366/70752>
- Aguilar, M. A. J. (2013). *Metodología de aprendizaje aplicada en la capacitación sobre uso racional de medicamentos a los pobladores del Asentamiento Humano Moyopampa del distrito de Lurigancho Chosica-2013*. [tesis de licenciatura]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bits/tream/handle/20.500.12672/3410/Aguila_ma.pdf?sequence=1
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1975). A Bayesian analysis of attribution processes. *Psychological bulletin*, 82(2), 261. <https://doi.org/10.1037/h0076477>
- Akin, E. (2010). *La topología general de los sistemas dinámicos* (Vol. 1). American Mathematical Society.
- Alcedo, Y. y Chacón, C. (2011). El enfoque lúdico como estrategia metodológica para promover el aprendizaje del inglés en niños de educación primaria. *Saber*, 23(1), 69-76. <https://www.redalyc.org/pdf/4277/427739445011.pdf>
- Alemañy, M. (2009). Un nuevo rol docente en la era de las nuevas tecnologías. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1(1), 4. <https://www.eumed.net/rev/ced/01/cam.htm>
- Alkin, M. (1969). Evaluation theory development. En W. Mc Laughlin y D. C. Philips, *Evaluation and education at quarter century* (pp. 91-112). University of Chicago.
- Alsagoff, L. (2014). Reseña del libro: Singapore English: Structure, Variation and Usage, escrito por Jakob RE Leimgruber. *Diario de contacto con el idioma*, 7(2), 441-445. https://brill.com/view/journals/jlc/7/2/article-p441_12.xml
- Álvarez, R. S. (1992). *Planificación del círculo*. Editorial Universitaria.
- Álvarez, M, J. M. (1998). La evaluación en la enseñanza de la lengua. *Didáctica. Lengua*

- y *literatura*, 10, 189-214. [https://revistas.ucm.es/index.php/DIDA/article/view / DIDA9898110189A](https://revistas.ucm.es/index.php/DIDA/article/view/DIDA9898110189A)
- Álvarez, M. J. M. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Morata.
- Álvarez V. M. P. (2018). Experiencia de gamificación mediante evaluación interactiva. *Virtual USATIC 2018*, 8. <https://virtualusatic.org/docs2018/P1-006.pdf>
- Álvarez-Uría, F. y Varela, J. (1991). *Arqueología de la escuela*. La Piqueta.
- Amutio, A. y Smith, J. C. (2008). Estrés y creencias irracionales en estudiantes universitarios. *Ansiedad y Estrés*, 14 (2-3), 211- 220. <https://doi.org/10.22201/psi.20074719e.2019.2.266>
- Aquino Z., S. P., Izquierdo, J., y Álvarez, B. L. E. (2013). Evaluación de la práctica educativa: una revisión de sus bases conceptuales. *Actualidades Investigativas en Educación*, 13(1), 23-44. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032013000100002&lng=en&tlng=es
- Arbesú, I. y Piña, J. (2004). Evaluación de la docencia desde la visión de los estudiantes: una experiencia interpretativa. En Mario Rueda Beltrán, *¿Es posible evaluar la docencia en la universidad? Experiencias en México, Canadá, Francia, España y Brasil* (pp. 225-240). UABJO-ANUIES.
- Area, M. (20 de abril del 2016). Ser docente en la escuela digital. *Magisterio*. https://issuu.com/gruposiena/docs/12094suplemento_profesional?e=8701546/35010852.
- Avilés, D. S. (2015). *La producción de textos en la escuela, una lectura desde el pensamiento complejo. Caso: Secundaria General "José Martí"*. [Tesis de maestría no publicada] Colegio de estudios de posgrado de la Ciudad de México.
- Awé, C., Gaither, C. A., Crawford, S. Y., y Tieman, J. (2016). A Comparative Analysis of Perceptions of Pharmacy Students' Stress and Stressors across Two Multicampus Universities. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 80(5), 82 p. <https://doi.org/10.5688/ajpe80582>
- Ayala, M. (2001). *Tipos de Razonamientos y su Aplicación Estratégica en el aula*. Trillas.
- Bacher, S. (2009). *Tatuados por los medios. Dilemas de la educación en la era digital*. Paidós.
- Barreiro-Gen, M. (2018). Efectos en la motivación del alumnado por el uso de la gamificación en un curso de Microeconomía. En Alicia Jaén-Martínez et al. (Eds.), *Experiencias pedagógicas e innovación educativa: Aportaciones desde la praxis docente e investigadora* (pp. 1214-1227). Octaedro.
- Bauer, K. W. y Liang, Q. (2003). The Effect of Personality and Precollege Characteristics on First-Year Activities and Academic Performance. *Journal of College Student Development*, 44(3), 277-290. <https://doi.org/10.1353/csd.2003.0023>
- Becker, K. y Nicholson, S. (2016). Gamification in the Classroom: Old Wine in New Badges. *Learning, Education and Games* (vol 2) (pp. 61-85). Karen Schrier y ETC Press.
- Belloch, C. (s/f). Aplicaciones multimedia. <https://www.uv.es/bellochc/logopedia/NRTLogo4.pdf>

- Benejam, P. y Pagés, J. (1997). *Enseñar y aprender Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la educación secundaria*. ICE/Horsori.
- Benites, M., Vásquez, A., Mija, A. y Garret, P. (2016). Incorporación de tablets en la educación superior: una experiencia aplicada. *Revista Internacional de Aprendizaje Ubicuo*, 1(1), 27-47. <https://doi.org/10.18848/2573-7783/CGP/v01i01/27-47>
- Berkeley, G. (1982). *Tratado sobre los principios del entendimiento humano*. Gredos
- Bernal, M. C. y Martínez, M. S. (2009). Metodologías activas para la enseñanza y el aprendizaje. *Revista de Pedagogía Saberes y Quehaceres del Pedagogo*, 14, 101-106. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i14.1790>
- Bernárdez, E. (2003). El texto en el proceso comunicativo. *Revista de Investigación Lingüística*, 6(2), 7-28. <https://revistas.um.es/ril/article/view/5771>
- Berrío García, N. y Mazo Zea, R. (2011). Estrés académico. *Revista de psicología Universidad de Antioquia*, 3(2), 55-82. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/psicologia/article/view/11369>
- Biblioteca de Publicaciones Oficiales del Gobierno de la República (2017, agosto). *Diagnóstico: S243. Programa Nacional de Becas*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/252985/Diagnostico__S243_UV_Agosto_2017.pdf
- Bierre, K. (7-9 de septiembre del 2012). Implementing a Game Design Course as a Multiplayer Game. In *2012 IEEE International Games Innovation Conference* (pp. 1-4). IEEE. <https://doi.org/10.1109/IGIC.2012.6329851>
- Biggs, J. (2010). *Calidad del aprendizaje universitario*. ANUIES-SEP-Narcea.
- Blanco, M. (2014). El autoconcepto y la motivación escolar: una revisión bibliográfica. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 6(1), 221-228. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349851790026>
- Bloom, B. S. (1975). *Evaluación del aprendizaje* (Vol. 2). Troquel.
- Borrego, N., Contreras, M. D. R. y Ruiz, M. L. (2020). Percepción de los docentes acerca del examen gamificado. En E. Colombo Magaña et al. (Coords.), *La tecnología como eje del cambio metodológico* (pp. 1019-1022). UMA Editorial. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7832762>
- Bowden, J. A. y Green, P. (Eds.) (2005). *Doing Developmental Phenomenography*. RMIT University.
- Boyd, C. P. (2000). *Historia patria. Política, historia e identidad nacional en España, 1875-1975*. Pomares Corredor.
- Bravo, C., Apaza, F. y Orozco, J. (2015). Metodología para el desarrollo de cursos en la modalidad de m-learning a través de mensajería instantánea. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, 15, 43-56. <https://doi.org/10.30972/rfce.015343>
- Braxton, J. M., Johnson, R. M. y Shaw-Sullivan, A. (1997). Appraising Tinto's Theory of College Student departure. En J. C. Smart (Ed.), *Higher Education Handbook of theory and research* (vol. 12). Agathon.

- Brentano, F. (1973). *Psychology from an Empirical Standpoint*. Routledge & Kegan Paul.
- Bustos, A. y Coll, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(44), 163-184. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14012513009>
- Cabero, A. (2006). *Tecnología Educativa: evolución histórica y conceptualización*. Universidad de Sevilla.
- Cabrera, A., Amaury, N. y Castañeda, M. (1993). College Persistence: Structural Equations Modelling Test of Integrated Model of Student Retention. *Journal of Higher Education*, 64(2), 123-139. <https://doi.org/10.1080/00221546.1993.11778419>
- Calderón, A., Arias-Estero, J. L., Meroño, L. y Méndez-Giménez, A. (2018). Diseño y validación del cuestionario de percepción del profesorado de Educación Primaria sobre la inclusión de las competencias básicas (# ICOMpri3). *Estudios sobre educación*, 34, 67-97. <https://doi.org/10.15581/004.34.67-97>
- Carreño Huerta, F. (1976). *Enfoques y principios teóricos de la evaluación*. Trillas.
- Carreño Huerta, F. (1994). *Enfoques y principios metodológicos de la evaluación*. Trillas.
- Carterette, E. C. y Friedman, M. P. (1982). *Manual de percepción: raíces históricas y filosóficas* (No. BD171 C245)
- Casanova, M. (1992). *La evaluación: garantía de calidad para el centro educativo*. Edelvives.
- Castro, S., Guzmán, B. y Casado, D. (2007). Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Educación Laurus*, 13(23), 213-234. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102311>
- Castro-Rodríguez, Y. y Valenzuela-Torres, O. (2020). Repercusiones de la pandemia de Covid-19 en la atención odontológica, una perspectiva de los odontólogos clínicos. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(4).
- Cerezo, M. A. (2001). *Los comienzos de la psicopedagogía en España (1882-1936)*. Biblioteca Nueva.
- Cervantes, C. T., García, E. R. y Torre, N., E. (2012). La evaluación en el aula universitaria: del examen tradicional a la autoevaluación. *International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 12(47), 473-491. <https://revistas.uam.es/rimcafd/article/view/4191>
- Chang, B., Sheldon, L., Si, M. y Hand, A. (2012). Foreign Language Learning in Immersive Virtual Environments. *The Engineering Reality of Virtual Reality 2012*. <https://doi.org/10.1117/12.909835>.
- Coello, J. (2001). La evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. *Revista de la Educación del Pueblo*, 81, 5-23.
- Coll, C. y Martí, E. (2001). La explicación de los procesos educativos desde una perspectiva psicológica. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Coords.), *Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación escolar* (pp. 67-88). Alianza Editorial.

- Coll, C. y Solé, I. (2002). Enseñar y aprender en el contexto del aula. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Coords.), *Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación escolar* (pp. 357-286). Alianza Editorial.
- Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (1993). *Desarrollo psicológico y de educación 2. Psicología de la educación escolar*. cap. 22. Alianza Editorial.
- Colomo-Magaña, E., Sánchez-Rivas, E., Ruiz-Palmero, J. y Sánchez-Rodríguez, J. (2020). Percepción docente sobre la gamificación de la evaluación en la asignatura de Historia en educación secundaria. *Información tecnológica*, 31(4), 233-242. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642020000400233>
- Conde, M. J. R. (2005). Aplicación de las TIC a la evaluación de alumnos universitarios. Teoría de la Educación. *Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6(2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201021055002>
- Cordero, X. G. (2017). Análisis de la satisfacción de la evaluación académica en los profesores universitarios del campus centro UAT. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 27(2), 115-131. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65456039006>
- Cortés, L. C. (1979). *Evaluación en apuntes del Módulo de Tecnología Educativa*. ipn, Dirección General, Secretaría Académica.
- Cronbach, L. (1982). *Designing Evaluations of Educational and Social Programs*. Jossey-Bass.
- Cuesta, R. (1997). *El código disciplinar de la historia: Tradiciones, discursos y prácticas sociales de la educación histórica en España (siglos XVIII-XX)* [Disertación doctoral]. Universidad de Salamanca.
- Cuesta, R. (1999). La educación histórica del deseo: la didáctica de la crítica y el futuro del viaje a fedicaria. *Con-ciencia social: anuario de didáctica de la geografía, la historia y las ciencias sociales*, 3, 70-91.
- Cuesta, R. (2001). Voces y ecos de la enseñanza de la historia en España (1875-1936). *Aula. Revista de Enseñanza y de Investigación Educativa*, 13, 79-93. <https://doi.org/10.14201/3596>
- Cuesta, R. y Mateos, J. (2002). Pensando bajo la lluvia. En torno a la obra de Antonio Viñao. *ConCiencia Social*, 6, 65-88.
- Dancy, J. (1995). *Introduction to Contemporary Epistemology*. Tecnos.
- Danielson, C. y McGreal, T. (2000). *Teacher Evaluation to Enhance Profesional Practice*. Educational Testing Service.
- Daramola, S. L. (1987). Student Teaching in Nigeria Teacher Training Colleges: Issues and Prospects. *Nigerian Education*, 47-58.
- De Ketele, J. M. (2008). Enfoque sociohistórico de las competencias en la enseñanza. Profesorado. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 12(3), 1-12. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/20487>
- De Lella, C. (2011). Modelos y tendencias de la formación docente. En *I Seminario Taller*

- sobre perfil del docente y estrategias de formación. Recuperado de <https://www.oei.es/cayetano.htm>
- De los Santos, E. y Eliézer, J. (2004). Los procesos de permanencia y abandono escolar en educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 3(12), 1-7.
- De los Santos, M. R. G. (1988). *La evaluación dentro del proceso enseñanza-aprendizaje* [Tesis de licenciatura no publicada]. Universidad Pedagógica Nacional, Monterrey, Nuevo León.
- Del Moral Pérez, M. E., y Villalustre M., L. (2010). Formación del profesor 2.0: Desarrollo de competencias tecnológicas para la escuela 2.0. *Magister: Revista Miscelánea de Investigación*, (23), 59-69. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3403432>
- De Zubiría J. (21 de abril del 2014). Las pruebas PISA ¿cómo mejorar los resultados? *Razón Pública*. <https://razonpublica.com/las-pruebas-pisa-como-mejorar-los-resultados/>
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. E. y Dixon, D. (7-12 de mayo del 2011). Gamification: Toward a Definition. *CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings*. Vancouver BC, Canadá.
- Dezcallar, T., Clariana, M., Cladellas, R., Badia, M. y Gotzens, C. (2014). La lectura por placer: su incidencia en el rendimiento académico, las horas de televisión y las horas de videojuegos. *Ocnos: revista de estudios sobre lectura*, 12, 107-116. https://doi.org/10.18239/ocnos_2014.12.05
- Díaz Barriga, Á. (1993). *El examen: textos para su historia y debate*. Plaza y Valdés.
- Díaz Barriga, Á., Barrón, C. y Díaz-Barriga, F. (2008). *Impacto de la evaluación en la educación superior mexicana*. IISUE-UNAM, ANUIES, Plaza y Valdés.
- Díaz, C. J. (2009). Factores de deserción estudiantil en ingeniería: una aplicación de modelos de duración. *Información tecnológica*, 20(5), 129-145. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642009000500016>
- Díaz, L. P. y López, P. M. (2019). Marketing intercultural: adaptación de las estrategias de marketing de la empresa a la cultura del país. *Revista de administración y dirección de empresas*, 3, 126-150
- Diccionario de la Lengua Española (2021). s. v. gramático, ca, acepción 3. <https://dle.rae.es/gram%C3%A1tico#JQukZIX>
- Domínguez, A. (2005). Nuevas Tecnologías y Educación en el siglo XXI. *Etic@net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 4, 13 p.
- Ellis, S. y Smith, V. (2017) Assessment, Teacher Education and the Emergence of Professional Expertise. *Literacy, Medford*, 51(2), 84-93. <https://doi.org/10.1111/lit.12115>
- Elola, N. y Toranzos, L. (2000). *Evaluación educativa: Una aproximación conceptual*. Universidad Académica de Humanismo Cristiano. <http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/handle/123456789/585>
- Escofet, A., Gros, B., López, M. y Marimon-Martí, M. (2019). Percepción del profesorado sobre la integración de la tecnología en el espacio escolar. *Revista Interuniversitaria*

- de Investigación en Tecnología Educativa*, 6, 37-47. <https://doi.org/10.6018/riite.360631>
- Escolano, A. (2000). Las culturas escolares del siglo xx. Encuentros y desencuentros. *Revista de Educación*, número extraordinario 1, 201-218.
- Escudero, E. T. (2003). Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual: Un siglo, el xx, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *RELIEVE-Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9(1), 11-43. <https://doi.org/10.7203/relieve.9.1.4348>
- Escuela20.com. (2013). Flipped Classroom: 4 aspectos a considerar previamente. Proyecto Escuela 2.0. Una nueva educación para todos. https://escuela20.com/flipping-flipped-classroom/articulos-y-actualidad/flipped-classroom-4-aspectos-a-considerar-previamente_3721_42_5322_0_1_in.html
- Ethington, C. (1990). A psychological model of student persistence. *Research in Higher Education*, 3(31), 279-293. <https://doi.org/10.1007/BF00992313>
- Feal, R. L. (1991). Las relaciones actitud-conducta y otras variables desde la teoría de Fishbein y Ajzen y del modelo Lisrel: estudio empírico. *Anuario de psicología/The UB Journal of psychology*, 50, 19-40.
- Feixa C., Sánchez-García, J., Soler-i-Martí, R., Ballesté, E., Hansen, N. y Brisley, A. (2020). *Manual metodológico: etnografía y análisis de datos*. Universitat Pompeu Fabra, European Research Council.
- Fermin, M. (1978). *La evaluación, los exámenes y las calificaciones*. Kapeluz,
- Fernández, A. V. (1928). *Manual del maestro*. Magisterio Español.
- Fernández, L. M. P. (2018). El escape room como herramienta de gamificación en la clase de inglés: Una experiencia con alumnos universitarios. En Eloy López Meneeses et al. (Coords.). *Experiencias pedagógicas e innovación educativa: Aportaciones desde la praxis docente e investigadora* (pp. 448-458). Octaedro.
- Fernández, N. (2005). *Los procesos de evaluación y acreditación universitaria en América Latina en la experiencia del Mercosur en la evaluación de la calidad y acreditación*. Ed. IESALC ANECA.
- Ferrer, S. (1980). *Vida y obra de Francisco Ferrer*. Caralt.
- Ferreya, M. M., Avitabile, C., Botero Álvarez, J., Haimovich Paz, F. y Urzúa, S. (2017). *Momento decisivo: la educación superior en América Latina y el Caribe*. Banco Mundial.
- Foucault, M. (1996). *Vigilar y castigar*. Siglo XXI.
- Foucault, M. (1998). *La verdad y las formas jurídicas*. Gedisa.
- Francis, G. S., Benedict, C., Johnstone, D. E., Kirilin, P. C., Nicklas, J., Liang, C. S. y Yusuf, S. (1990). Comparison of neuroendocrine activation in patients with left ventricular dysfunction with and without congestive heart failure. A substudy of the Studies of Left Ventricular Dysfunction (SOLVD). *Circulation*, 82(5), 1724-1729. <https://doi.org/10.116/01.CIRC.82.5.1724>.
- Franco, A. (2007). *Gramática comunicativa*. Colección de textos universitarios LUZ

- Freinet, C. y Salengros, R. (1960). *Moderniser l'école*. FeniXX
- Friera, F. (1995). *Didáctica de las Ciencias Sociales*. Ediciones de la Torre.
- Friss de Kereki, I. (2018). ¿Qué es programar con orientación a objetos? Un enfoque fenomenográfico. *Cuadernos de investigación educativa*, 1(3), 7-12. <https://doi.org/10.18861/cied.1998.1.3.2804>
- Fundéu, BBVA. (22 de junio del 2012). *Ludificación, mejor que gamificación como traducción de gamification*. <https://www.fundeu.es/recomendacion/ludificacion-mejor-que-gamificacion-como-traducion-de-gamification-1390>.
- Furdu, I., Tomozei, C. y Kose, U. (2017). Pros and cons gamification and gaming in classroom. *Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 8, 56-62. <https://arxiv.org/abs/1708.09337>
- Gagné, R. M., y Briggs, L. J. (1974). *La planificación de la enseñanza. Sus principios*. Trillas.
- Galazzi, L., Gómez, D. y Vázquez, M. (2019) Políticas mundializadas de formación docente: propuestas para una lectura filosófica. *Praxis & Saber*, 10(22), 19-43. <https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n22.2019.9308>
- Galvañ, P. y Martín, Y. (2011). ¿Se puede desarrollar la competencia comunicativa utilizando un juego didáctico de mesa? *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(27). <https://www.eumed.net/rev/ced/27/gpmp.htm>.
- García, C. B. y Espíndola, S. (2004). Las contribuciones de la investigación sobre la práctica educativa. En Mario Rueda Beltrán, *¿Es posible evaluar la docencia en la universidad? Experiencias en México, Canadá, Francia, España y Brasil* (pp.251-262). UABJO, ANUIES.
- García, J., Pérez, M. J., Rodríguez, B. y Sánchez, M.C. (2002). Evaluar en la red. *Revista de Teoría de la Educación. Educación y cultura en la sociedad de la información*, 3. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/56455/TE2002_V3_Evaluarred.pdf;jsessionid=FE1A6B7689A6A7A73F3A28B264F8DECC?sequence=1
- García Hoz, V. (Ed.) (1970). *Diccionario de Pedagogía* (vol. 2). Editorial Labor.
- Gee, J., P. (2003). *What Video Games Have to Teach Us about Learning and Literacy*. Palgrave Macmillan.
- Giannakos, M. N., Krogstie, J. y Chrisochoides, N. (2014). Revisión de la investigación en aula invertida: reflexiones para la educación en ciencias de la computación. En *Proceedings of the Computer Science Education Research Conference* (pp. 23-29).
- Gil de Zárate, A. (1995). *De la instrucción pública en España*. Impr. del Colegio de sordomudos.
- Gil, Guerra, Olivares, Guerra, Vargas y Velázquez (2015). Síndrome de Burnout en los docentes de la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros-UAT. *Parainfo digital*, 9(22). <https://www.index-f.com/para/n22/pdf/359.pdf>
- Gimeno, P. (2001). Sugerencias para la práctica de la evaluación desde una perspectiva teórico-crítica. En Mainer, J. (Coord.). *Discursos y prácticas para una didáctica crítica*. (pp. 161-176). Diada.
- Glaser, R. (1963). Instructional technology and the measurement of learning outcomes:

- Some questions. *American psychologist*, 18(8), 519-521. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/h0049294>
- González, R. L. A. (2021). *Estudio de percepción docente del examen tradicional campus Tampico Madero* [Tesis doctoral no publicada]. Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- González, P. M. (2001). La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. *Educación Médica Superior*, 15(1), 85-96 https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-1412001000100010&lng=es&tlng=es
- González-Barea, E. M., Rodríguez-Entrena, M. J. y Minyety-Baez, M. E. (2021). Evaluación de la educación universitaria en República Dominicana. *Formación Universitaria*, 14(2), 13-24. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000200013>
- González-Ugalde, C. (2014). Investigación fenomenográfica. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 7(14), 141-158. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.M7-14.INFE>
- Google Scholar (2020, julio 21). *Gamificación y educación*. <https://bit.ly/3Gut7EL>
- Green, C. S. y Bavelier, D. (2003). Action video game modifies visual selective attention. *Nature*, 423, 534-537. <https://doi.org/10.1038/nature01647>
- Gros, B. (2000). Del software educativo a educar con software. https://www.quaderns-digitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_17/a_228/228.htm
- Gutiérrez, A. S. y Cambior, P. M. (2007). Principales factores de satisfacción entre los estudiantes universitarios. La Unidad Académica Multidisciplinaria de Agronomía y Ciencias de la UAT. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIO-TAM*, 17(1), 163-192. <https://www.redalyc.org/pdf/654/65417108.pdf>
- Gutiérrez, J., Benayas, J. y Calvo, S. (2006). Educación para el desarrollo sostenible: evaluación de retos y oportunidades del decenio 2005-2014. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40(1), 25-60. <https://doi.org/10.35362/rie400781>
- Gutiérrez, M. (2007). Integración curricular de las TIC y educación para los medios en la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45(1), 141-156. <https://doi.org/10.35362/rie450731>
- Haack, S. (1993). *Evidence and Inquiry: Towards Reconstruction in Epistemology*. Blackwell Publishers
- Hamari, J., Malik, A., Koski, J. y Johri, A. (2019). Uses and gratifications of pokémon go: Why do people play mobile location-based augmented reality games? *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(9), 804-819. <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1497115>
- Hamodi, C., López Pastor, V. M. y López Pastor, A. T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles educativos*, 37(147), 146-161. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000100009&lng=es&tlng=pt
- Hernández-Mata, Hernández-Castro, Nieto-Caraveo, y Hernández- Sierra, (2005). Factores de riesgo para la deserción de estudiantes en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP). *Gaceta médica de México*, 141(5),

- 445-447. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S001638132005000500016&lng=es&tlng=es.
- Himmel, E. (1979). Tendencias actuales en la Evaluación del Rendimiento Escolar. *Revista Tecnología Educativa*, 5(2-3),
- Himmel, E. (2002). Modelo de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. *Calidad en la Educación*, 17, 91-108. <https://doi.org/10.31619/caledu.n17.409>
- Holloway, J. (2002). Extracurricular activities and student motivation. *Educational Leadership*, 60(1), 80-83. <https://www.ascd.org/publications/educational-leadership/sept02/vol60/num01/-Extracurricular-Activities-and-Student-Motivation.aspx>
- House, E. R. (1993). *Professional Evaluation: Social Impact and Political Consequences*. SAGE Publications Incorporated.
- Hromek, R. y Roffey, S. (2009). Promoting Social and Emotional Learning With Games: "It's Fun and We Learn Things". *Simulation & Gaming*, 40(5), 626-644. <https://doi.org/10.1177/1046878109333793>
- Instituto Politécnico Nacional (1981) *Evaluación en Apuntes del Módulo de Tecnología Educativa*. Dirección General y Secretaría Académica.
- Johnson, S. (2005). *Everything Bad is Good for You*. Penguin Books.
- Joplin, L. (1981). Sobre la definición de la educación experiencial. *Revista de educación experiencial*, 4(1), 17-20.
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Kuh, G. (2002). Organizational culture and student persistence: prospects and puzzles. *Journal of College Student Retention*. 3(1), 23-39. <https://doi.org/10.2190/U1RN-COUU-WXRV-0E3M>.
- Lafourcade, P. D. (1976). *Evaluación del aprendizaje*. Kapelusz
- Lafourcade, P. D. (1992). *Evaluación de los aprendizajes*. Kapelusz.
- Laisant, C. A. (s.f.). *La educación fundada en la ciencia*. Araluce.
- Lázaro, L. M. (1995). *Prensa racionalista y educación en España 1901-1932*. Universidad de Valencia.
- León, A. M. y Oller, J. C. D. (2018). Gamificación en la educación secundaria. In Experiencias pedagógicas e innovación educativa. En Eloy López Meneses et al. (Eds.) *Aportaciones desde la praxis docente e investigadora* (pp. 262-269), Octaedro.
- Lerena, C. (1986). *Escuela, ideología y clases sociales en España: crítica de la sociología empirista de la educación*. Ariel.
- Ley General de Educación [con fuerza de ley] Se expide la ley general de educación y se abroga la ley general de la infraestructura física educativa. 30 de septiembre del 2019. Poder Judicial del Estado de Chiapas. <https://www.poderjudicialchiapas.gob.mx/archivos/manager/e1ebley-general-de-educacion-30.09.19.pdf>
- Livas, G. (1980). *Análisis e interpretación de los resultados de la evaluación educativa*. Trillas.
- Locke, J. (1956). *Ensayo sobre el entendimiento humano*. Fondo de Cultura Económica.

- López de la M. (2007). Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso. *Apertura*, 7(7), 63-81. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68800706>
- López, C. A. E. (2014). *Influencia del desempeño docente en el rendimiento académico de los estudiantes del III ciclo en el área curricular de comunicación: caso de la I.E. n° 82679 Noé Salvador Zúñiga Gálvez. del distrito de Hualgayoc, durante el año 2011* [tesis no publicada de maestría]. Universidad de Cajamarca.
- Loureiro, G. (2010). *Evaluación en el aula, currículo y evaluaciones externas*. Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe. <https://n9.cl/nn61z>
- Lozano, R., Merrill, M. Y., Sammalisto, K., Ceulemans, K. y Lozano, F. J. (2017). Connecting competences and pedagogical approaches for sustainable development in higher education: A literature review and framework proposal. *Sustainability*, 9(10), 1889. <https://doi.org/10.3390/su9101889>
- Luis, G. A. (2000). *La enseñanza de la Historia ayer y hoy. Entre la continuidad y el cambio*. Diada.
- Luzuriaga, L (1960). *Diccionario de Pedagogía*. Editorial Losada.
- Luzuriaga, L. (2001). *La escuela única*. Biblioteca Nueva.
- Ma, J., Pender, M., y Welch, M. (2016). Education Pays 2016: The Benefits of Higher Education for Individuals and Society (Trends in Higher Education Series). *College Board*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED572548.pdf>
- Mager, R. F. (1962). *Preparing instructional objectives*. Fearon.
- Mahoney, J. L., Cairns, B.D. y Farmer, T.W. (2003). Promoting interpersonal competence and educational success through extra-curricular activity participation. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 409-418. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.2.409>
- Mainer, J. (2001). Innovación, conocimiento escolar y didáctica crítica de las Ciencias Sociales. *Con-ciencia social: anuario de didáctica de la geografía, la historia y las ciencias sociales*, (5), 47-78.
- Mainer, J. (2002). Pensar históricamente el examen, para problematizar su presente. Notas para una sociogénesis del examen. *Gerónimo de Uztáriz*, 17-18, 107-135.
- Maldonado, T. A. E. y Samaniego, J. A. G. (2013). *Recursos humanos importancia de las pruebas lúdicas en el proceso de selección de personal dentro de una empresa* (Tesis de licenciatura no publicada). Universidad San Francisco de Quito.
- Malone, T. W. (1980). What makes things fun to learn? Heuristics for designing instructional computer games. En *Proceedings of the 3rd ACM SIGSMALL Symposium and the First SIGPC Symposium on Small Systems-SIGSMALL '80* (pp. 162-169). <https://doi.org/10.1145/800088.802839>
- Malone, T. y Lepper, M. (1987). Making Learning Fun: A Taxonomy of Intrinsic Motivations for Learning. En R. E. Snow y M. J. Farr (Eds.). *Aptitude, learning, and instruction*

- volume 3: Conative and affective process analyses* (pp. 223-253). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Mancovsky, V. (2015). Algunas reflexoes sobre os jovens que chegam à universidade e os profesores que os recebem: o cuidado através do ensino. *Observatório da vida estudantil. Avaliação e qualidade no ensino superior: Formar como e para que mundo*, 299-313.
- Manrique, G. (1933). *La selección de los niños bien dotados*. Aguilar.
- Marqués, S. (25 de octubre del 2017). Los exámenes, un elemento más de la evaluación o algo que debe desaparecer. *El Diario de la Educación*. <https://eldiariodelaeducacion.com/2017/10/25/los-examenes-un-elemento-mas-de-la-evaluacion-o-algo-que-debe-desaparecer/>
- Martínez, G. (2011). *Aplicaciones para dispositivos móviles*. [Tesis de doctorado no publicada] Universidad Politécnica de Valencia, España.
- Martínez, I. M., Meneghel, I. y Peñalver, J. (2019). ¿El género afecta en las estrategias de afrontamiento para mejorar el bienestar y el desempeño académico? *Revista De Psicodidáctica*, 24(2), 111-119. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.01.003>
- Martínez, M. D. y Torres, M. V. (2017). Ambientes lúdicos para la enseñanza del electromagnetismo en el bachillerato. *Latin-American Journal of Physics Education*, 11(2), 9.
- Martínez, M. C. (1995). Evaluación basada en criterios. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 7(2), 87-94. <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/21108>
- Martínez-Rizo, F. (2013). El futuro de la evaluación educativa. *Sinéctica*, 40, 01-11. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000100006&lng=es&nrm=iso
- Martínez Rizo, F. y Mercado, A. (2015). Research on Classroom Assessment Practices: A Literature Review. *Revista electrónica de investigación educativa*, 17(1), 17-32. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412015000100002&lng=es&tlng=en
- Marton, F. (1981). Fenomenografía: describir las concepciones del mundo que nos rodea. *Ciencias de la instrucción*, 10(2), 177-200.
- Marton, F. (1994). On the Structure of Teachers Awareness. En F. Carlgreen, G. Handal y S. Vaage. *Teachers' Minds and Actions: Research on Teachers' Thinking and Practice* (pp. 28-42). The Falmer Press.
- Marton, F. y Booth, S. (1997). *Learning and Awareness*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers
- Mateos, J. (2001). Genealogía del código pedagógico del entorno. En J. Mainer (Coord.), *Discursos y prácticas para una didáctica crítica* (pp. 151-158) Díada.
- Mazur, E. (2009). Comprensión o memorización: ¿Estamos enseñando lo correcto? *Memorias del LVII Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física, Puebla, México*, 8-23.
- McGinn, C. (1982). *El carácter de la mente*. Oxford University.
- Merchán, J. (2001). *La producción del conocimiento escolar en la clase de Historia: profe-*

- sores, alumnos y prácticas pedagógicas en la educación secundaria [Tesis doctoral no publicada]. Universidad de Sevilla.
- Mialaret, G. (1986). *La formación del docente*. Abril S.A.
- Miranda, L. (2012) La Nueva Gramática, el “dernier cri” de la RAE. *Lengua y Sociedad*, 12(1), 87-92. <https://revista.letras.unmsm.edu.pe/index.php/ls/article/view/421>
- Mohan, V., Yang, W., Son, H.-Y., Xu, L., Noble, L., Langdon, R. B., y Kaufman, K. D. (2009). Efficacy and safety of sitagliptin in the treatment of patients with type 2 diabetes in China, India, and Korea. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 83(1), 106–116. <https://doi.org/10.1016/J.DIABRES.2008.10.009>
- Molina, V. E. E. (2019). *Texto libre para fortalecer la competencia comunicativa, en alumnos de telebachillerato comunitario 021 ampliación Rio Bravo, Tamaulipas*. [Tesis de maestría no publicada]. Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- Molinuevo-Alonso, B. (2008). *Actividades extraescolares y salud mental: Estudio de su relación en población escolar de Primaria* [Tesis doctoral no publicada]. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Montes Giraldo, J. J. (1963). Sobre la división de la gramática en morfología y sintaxis. *Thesaurus*, 18(3), 679-685.
- Moore, F. D. (1959). *Cuidados metabólicos del paciente quirúrgico*. WB Saunders.
- Morales, A. y Jorge, E. (2010). *Elaboración de programas de capacitación*. Network.
- Morejón, L. S. (2011). El software educativo un medio de enseñanza eficiente. *Cuadernos de educación y desarrollo*, 3(29).
- Moreno, C. (2008). El estudiante ante la diversidad de situaciones en la era digital. *Apertura*, 8(8), 7-19. <https://148.202.167.99/rector/sites/default/files/apertura,%20revista.pdf>
- Moschen, J. C. (2005). *Innovación educativa: decisión y búsqueda permanente*. Bonum
- Munari, B. y Cantarell, F. S. I. (1979). *Diseño y comunicación visual*. Gustavo Gili.
- Muñoz Izquierdo, C., Rodríguez, P. G., Restrepo, P. y Borrani, C. (1979). El síndrome del atraso escolar y el abandono del sistema educativo. *Revista latinoamericana de Estudios Educativos*, 35(3-4). 221-285. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27035407>
- Murillo, T. F. e Hidalgo, N. (2018). Otra evaluación del desempeño docente es posible. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(2), 5-7. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/685388/RIEE_11_2_1.pdf?sequence=1
- Nalder, J. (2017). *El aprendizaje móvil*. UNESCO.
- Navarro, J. J., Valero-García, M., Sánchez, F. y Tubella, J. (2000). Formulación de los objetivos de una asignatura en tres niveles jerárquicos. *Memorias de las VI Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática JENUI* (pp.457-462).
- Navarro, R. E. (2016). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo.

- Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2). https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/660693/REICE_1_2_7.pdf?sequenc
- Navarro, M. K. J., Borrego, R. N., Ruiz, C. M.L. y López, T. G. (2020). *Recursos abiertos lúdicos para disminuir la obesidad y mejorar el rendimiento académico en estudiantes universitarios*. WPEA 2020 II Workshop. Prácticas educativas abiertas: aprendiendo Juntos. Universidad de San Luis, Argentina.
- Nicholson, S. (2016). The State of Escape: Escape Room Design and Facilities. *Meaningful Play*. <https://scottnicholson.com/pubs/stateofescape.pdf>
- Novo-Corti, I. y Barreiro-Gen, M. (2016). Cualquiera, en cualquier lugar, en cualquier momento: tecnologías móviles para el aprendizaje. En José Rúas Araujo et al. (Coords.) *De los medios y la comunicación de las organizaciones a las redes de valor* (pp. 593-607). Red Internacional de Investigación de Gestión de la Comunicación (XESCOM).
- Observatorio de Innovación Tecnológica y Educativa (ODITE). (2019). *Gamificación 2019*. <https://bit.ly/345hSrQ>
- Ocampo Díaz J., Martínez, R. Á., De las Fuentes, L. M. y Zatarain, Z. J. (2010). Reprobación y deserción en la Facultad de Ingeniería Mexicali de la Universidad Autónoma de Baja California. *Décimo Congreso Internacional, Instituto Politécnico Nacional CFIE*. <https://repositoriodigital.ipn.mx/handle/123456789/3653>
- OCDE (2017) Panorama de la educación 2017. <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/EAG2017CN-Mexico-Spanish.pdf>
- OCDE (2018). Normalización y competencia en México 2018. <https://bit.ly/3fwp9zo>
- O'Donovan, B., Price, M. y Rust, C. (2004). Know what I mean? Enhancing student understanding of assessment standards and criteria, *Teaching in Higher Education*, 9(3), 325-336. <https://doi.org/10.1080/1356251042000216642>
- Orosy-Fildes, C. y Allan, R. W. (1989). Psychology of computer use: XII. Videogame play: Human reaction time to visual stimuli. *Perceptual and motor skills*, 69(1), 243-247. <https://doi.org/10.2466/pms.1989.69.1.243>
- Ortiz, P. (2011) *Estudio descriptivo, explicativo e interpretativo de las estrategias de monitoreo cognitivo usadas por estudiantes universitarios en la comprensión de textos académicos durante la lectura en inglés* [Tesis de licenciatura no publicada]. Universidad del Valle, Santiago de Cali. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/4127>
- Pacheco, A. (2015). Contando Historias a través de los Dispositivos Móviles: Evolución de una Propuesta para el Aprendizaje Móvil. En *Tecnologías Emergentes en la Educación* (83-97). Pearson Educación.
- Pais, M. V. (2015). Miedo ante la evaluación. La evaluación como amenaza. *Escritos en la Facultad*, 109, 63-64. https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=571&id_articulo=11848
- Parra-González, M. E. y Segura-Robles, A. (2019). Traducción y validación de la escala

- de evaluación de experiencias gamificadas (GAMEX). *Bordón. Revista de pedagogía*, 71(4), 87-99. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.70783>
- Pastor Blázquez, M. M., Alonso Alberca, J. I., Luna Rodrigo, G., Jiménez-Riduejo Gil, G., Rodríguez Cerezo, T. M. y Santiesteban Cimarro, A. (2015). Propuestas didácticas de carácter interdisciplinar para la enseñanza/aprendizaje del espacio y el tiempo en la educación infantil. *Didácticas Específicas*, 13, 87-104 <https://revistas.uam.es/didacticasespecificas/article/view/2688>
- Pelling, N. J. (2007). *The Curse of the Voynich: The Secret History of the World's Most Mysterious Manuscript*. Compelling.
- Perea, A. (2014). *Importancia de los recursos tecnológicos en el aula, formación de los docentes y manejo de herramientas tecnológicas* [Tesis de grado]. Universidad Jaén.
- Pérez, J. R. (1992). La evaluación referida a criterios. En *El modelo evaluativo de la Reforma Educativa*. UNED, Programa de Formación del Profesorado.
- Pérez, J. R. (1999). Nuevas perspectivas de gestión, control y evaluación. *Bordón: Revista de Pedagogía*, 51(4), 449-477. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=54645>
- Pérez, L. C. (1996). *Matemática informatizada con Matlab*. Ed. Ra-ma.
- Pérez, V. R., Alcázar-Olán, R. J., Saldaña, A. D. K. C. y De la Roca Chiapas, J. M. (2020). Relación entre emociones y estrategias de afrontamiento ante la reprobación en estudiantes universitarios. *Psicogente*, 23(44), 1-20.
- Pérez-Gómez, M. Á. (2009). *Scarface*. Hawks/De Palma. Frame, 5.
- Pérez, L. L. (1997). La evaluación dentro del proceso enseñanza aprendizaje. https://online.aliat.edu.mx/adistancia/eval_prog/s4/lecturas/T3S4_FASES%20_EVAL_APRENDIZAJE.pdf
- Pérez, V. P. J. y Vila, L. E. (2013, mayo-agosto). La adquisición de competencias para la innovación productiva en la universidad española. *Revista de Educación*, 361, 429-455. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2013-361-228>
- Piaget, J. (1962). *Play, Dreams and Imitation in Childhood*. The Norton Library
- Pierella, M. P. (2016). Los exámenes en el primer año de la universidad. *Trayectorias Universitarias*, 2(2), 11-19. <https://rehip.unr.edu.ar/handle/2133/16818>
- Pierella, M. P., Peralta, N. S. y Pozzo, M. I. (2020). El primer año de la universidad. Condiciones de trabajo docente, modalidades de admisión y abandono estudiantil desde la perspectiva de los profesores. *Revista iberoamericana de educación superior*, 11(31), 68-84. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.31.706>
- Ponluisa, O. (2014). *El m-learning y su relación en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la carrera de docencia en informática, de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, cantón Ambato, provincia de Tungurahua*. [Tesis de licenciatura no publicada] Universidad Técnica Ambato, Ecuador.
- Popham, W. J. (1983). *Evaluación basada en criterios*. Magisterio Español.
- Prieto, M. A., Díaz, M. D., Sanz, J. y Reyes, M. E. (2014). Experiencias de aplicación de

- estrategias de gamificación a entornos de aprendizaje universitario. *ReVisión*, 7(2), 72-92.
- Provus, M. (1972). Evaluation as public policy. *Curriculum Theory Network*, 3(8-9), 33-44.
- RAE (1970). *Diccionario de la lengua española* (19ª edición).
- RAE (2009). *Nueva gramática de la lengua española* (vol. 2). Espasa-Calpe.
- Rabossi, E. A. (2002). *Filosofía de la mente y filosofía de la psicología: la agenda, la práctica, el dominio*. Universidad de Salamanca. <https://gredos.usal.es/handle/10366/68824>.
- Ramírez, J. L. (2014). *Gamificación. Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional*. Alfaomega.
- Reyes, V., Alcázar-Olán, R. J., Saldaña, A. D. K. C. y De la Roca Chiapas, J. M. (2020). Relación entre emociones y estrategias de afrontamiento ante la reprobación en estudiantes universitarios. *Psicogente*, 23(44), 1-20. <https://doi.org/10.17081/psico.23.44.3659>
- Riaza, B. G. y Rodríguez, A. I. (2016). Students' perception of the integration of mobile devices as learning tools in pre-primary and primary teacher training degrees. *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, 7(2), 19-35. <https://doi.org/10.4018/IJHCITP.2016040102>
- Ríos, F. L., Ramírez, M. H., Leal, M. G., Bellmann, P.C. E. y Almenara, J.C. (2017). Hábitos de comunicación en redes sociales virtuales por estudiantes del Centro Universitario Victoria de la UAT. En *EDUcación y TECnología. Propuestas desde la investigación y la innovación educativa* (págs. 709-711). Universidad de Santiago de Chile (USACH).
- Rivas, A. (2014). *Revivir las aulas: Un libro para cambiar la educación*. P.R.H: Editorial.
- Rivera-Loaiza, C. y Aguilar, M. A. N. (2018). Utilización de conceptos de gamificación para reducir la violencia de género contra las mujeres. *Avances en Interacción Humano-Computadora*, (1), 34-37.
- Robert, D. H. (1992). *Diseño del Sistema de Aprendizaje. Un enfoque del Mejoramiento de la Instrucción*. Trillas.
- Rodríguez, G. e Ibarra, M. (2011). *e-Evaluación orientada al e-aprendizaje estratégico en educación superior*, Narcea.
- Rodríguez, L.R. (2010). *Dos actividades lúdicas para la clase de ELE*. Actas del I Simposio Internacional de Didáctica del español para extranjeros, 56-64. https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/publicaciones_centros/PDF/argel_2010/06_rodriguez01.pdf
- Román Collazo, C. A. y Hernández, Y. (2011). El estrés académico: una revisión crítica del concepto desde las ciencias de la educación. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14(2), 1.
- Rosales, M. (2014). *Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assessment su impacto en la educación actual*. En Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación (Vol. 4).
- Rotundo, G. Z. y Giner, M. T. C. (2009). La cognición del individuo: reflexiones sobre sus procesos e influencia en la organización. *Espacio Abierto*, 18(2), 235-256. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12211826003>

- Rubio, A.D. y García, I.M. (2013). El uso de juegos en la enseñanza del inglés en la educación primaria. *Revista de formación e innovación Educativa Universitaria*, 6(3), 169-185.
- Ruiz de Pinto, L. (1997). Evaluación y Autoevaluación. *Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Clínica Médica de la Facultad de Medicina de la U.N.N.N.E.*
- Ruiz de Pinto, L. (2002). Evaluación – tipos de evaluación. *Revista de posgrado de la vía cátedra de medicina*. No. 118 – agosto.
- Ruiz, M. M., Borrego, R. N., Ruiz C. M. L. y Contreras, V. M. R. (2021). *Gamificación de la evaluación durante confinamiento por covid-19, en educación superior*. WPEA 2021 III Workshop de Prácticas Educativas Abiertas, Universidad de San Luis Argentina.
- Ruiz, P. y Gómez, M. (2013). Software educativo y principios éticos. *Educación Médica Superior*, Vol. 27 (2), 160-165. https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000200002&lng=es&tlng=es
- Salazar, C. C. y Reyes. E. C.M. (2017). Principales causas de reprobación de alumnos de los grupos de quinto semestre grupo seis y ocho de la escuela preparatoria número tres. (*Capítulo I Antecedentes*) *Con-Ciencia Boletín Científico de la Escuela Preparatoria* No. 3, 4(7). <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/article/view/2079/5386>
- Salinas, J. (2015). *Innovación Educativa y uso de las TIC*. Universidad Internacional de Andalucía
- Sánchez, O. y Brito. G. (2015). Developing communication skills through critical reading, creative writing, and speaking. *Encuentros*, 13(2), 117-141.
- Sánchez-Rivas, E., Ruiz-Palmero, J. y Sánchez-Rodríguez, J. (2019). Gamification of assessments in the subject of natural sciences in primary education. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 19, (1), 95-111, doi.org/10.12738/estp.2019.1.0296
- Sánchez-Gey, V. (2018). El pensamiento teológico de María Zambrano. *Pensamiento. Revista de Investigación e Información Filosófica*, 76(289), 444-446.
- Sánchez, S. L. (Ed.) (1936). *Diccionario de Pedagogía*. Editorial Labor.
- Sanmartín, L. R. y Granados, A. L. (2018). Análisis de las potencialidades de los juegos de mesa para su implementación en educación primaria. En Eloy López Meneses et al. (Coords.) *Experiencias pedagógicas e innovación educativa: Aportaciones desde la praxis docente e investigadora* (pp. 531-545) Octaedro.
- Santos. G. M. A. (1993). *La evaluación: un proceso de dialogo, comprensión y mejora*. Universidad de Málaga.
- Scriven, M. (1980). *The logic of evaluation*. Invernes, CA: Edgepress.
- Scriven. 1967). Método Evaluativo Orientando hacia el Consumidor. En Stufflebeam y Shinkfield (2002). *Evaluación Sistémica, Guía Teoría y Práctica*. (Trad. Losilla, C. y Pérez de Lara Systemic Evaluation). (pp.52-53). Paidós Ibérica S. A.
- Seáñez, M. A. R., Meraz, G. M. y Bernal, C. I. (2007). Aprendizaje de competencias contextuales: efectos de la presencia/ausencia del objetivo instruccional y del objeto referente. *Revista Mexicana de Análisis de la conducta*, 33(1), 79-98.

- Searle, J. R. (2015). *Seeing things as they are: A theory of perception*. Universidad de Oxford.
- Segura, T. M. y Borrego, R. N. (2017). *Uso de software educativo en actividades escolares con alumnos del COBAT 22 de Reynosa, Tamaulipas*. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- SEP (2007). *La "transformación educativa" según el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*. *Este País*, 107, 34-39.
- SEP (2016-2017). *Taller de Lectura y Redacción II*. (Segundo Semestre Telebachillerato). <https://bit.ly/3A6gRYH>
- SEP (2017) *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional* https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2016_2017_bolsillo.pdf
- Spady, W. (1971). Dropouts from higher education: toward an empirical model. *Interchange*, 19(2), 38-62. <https://doi.org/10.1007/BF02282469>
- Starks, M. R. (2020). *Psicología como filosofía, filosofía como psicología*--Artículos y reseñas 2006-2019.
- Stockton, R. F. (1983). La Definición de Objetivos de Aprendizaje: Su función en la Evaluación, No. 14, año III. *Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos*, México,
- Stufflebeam, D. y Shinkfield, A. (1993) *Evaluación Sistemática (guía teórica y práctica) Temas de educación*. Paidós.
- Suchman, E. A (1967) *Evaluation research: Principles and practice in public service and social action programs*. Russell Sage Foundation.
- Sung, Y., Chang, K. y Yang, J. (2015). How effective are mobile devices for language learning? A meta-analysis. *Educational Research Review*, 16, 68-84. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.09.001>
- Sustaita, G. O., Acuña, G.A.G., Borrego, R. N. y Contreras, V. M. R. (2020). *Selección de un sistema abierto de gestión de contenidos para administración escolar con fundamento NORMA ISO 9001*. WPEA 2020 II Workshop, Prácticas Educativas Abiertas: Aprendiendo Juntos. Universidad de San Luis Argentina.
- Tenbrink, T. D. (1981). *Evaluación: Guía práctica para profesores* (Vol. 22). Narcea.
- Thamby, A., Mutsumy, B., Mun, S., Ayapanaido, T. y Parasuman, S. (2016). Investigation of stressors affecting a sample of pharmacy students and the coping strategies employed using modified academic stressors scales and brief cope scale: a prospective study *Journal of Young Pharmacists*, 8(2), 122-127. 0.5530/jyp.2016.2.12
- Thorndike, E.L. (1913). *Educational Psychology, Briefer Course*. Columbia University, Teachers College.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of educational research*, 45(1), 89-125.
- Tinto, V. (1981). Higher education and occupational attainment in segmented labor markets: Recent evidence from the United States. *Higher Education*, 10(5), 499-516.

- Toapanta, B. y Humberto, N. (2016). *Las actividades lúdicas en el mantenimiento de la calidad de vida del Club de Adultos Mayores Hospital Básico Pelileo, provincia Tungurahua* (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias humanas y de la Educación. Carrera de Cultura Física).
- Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias*. ECOE Ediciones
- Torrenteras, H. (2012). Las teorías de aprendizaje y la formación de herramientas técnicas. *Revista de Educación a Distancia*, Vol.34, p.16.
- Toth, M. (1995). *Children's Games*. Oxford: Heinemann Publishers
- Traver, S. R. (2008). La epistemología contemporánea: entre filosofía y psicología. *Límite. Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología*, 3(17), 53-76.
- Trejo, M. (1979). En Paquete de Auto Enseñanza de Evaluación del aprovechamiento Escolar. *unam-c.e. México*,
- Tua, P. J. (1991). La investigación empírica en contabilidad. Los enfoques en presencia. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 20(66), 7-82. <https://www.jstor.org/stable/42780079>
- Tyler, R. W. (1951). The functions of measurement in improving instruction. *Educational Measurement*, 47-67.
- UNESCO, I. M. (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. *Publicaciones Unesco. París*.
- Universidad Autónoma de Tamaulipas (2008). Reglamento de Alumnos de Educación Media Superior y Superior. <https://fic.uat.edu.mx/assets/imgs/reglamentoEscolarUA T.pdf>
- UPN (1981). *Fascículo de Evaluación en el SEAD*. UPN.
- Usán Supervía, P. y Salavera Bordás, C., (2018). Motivación escolar, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria obligatoria. *Actualidades en Psicología*, 32(125), 95-112. <https://doi.org/10.15517/ap.v32i125.32123>
- Varela-Salas, L. y Vargas-Vázquez, R. (2016). Prueba piloto del Sistema Institucional de Tutorías. *Educiencia*, 1(1), 1-15.
- Vassileva, J. (2012). Motivating participation in social computing applications: a user modeling perspective. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 22(1-2), 177-201. <https://doi.org/10.1007/s11257-011-9109-5>
- Vázquez, G. H. (1983). Elementos para una interpretación filosófica del joven Marx. *Revista Controversia*, (115-6), 55-63. <https://revistacontroversia.com/index.php/controversia/article/view/569/>
- Velázquez, N. y González, M. (2017). Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT. *Revista de la educación superior*, 46(184), 117-138. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.11.003>
- Verdugo-Lucero, J. L., Ponce de León-Pagaza, B. G., Guardado-Llamas, R. E., Meda-Lara, R. M., Uribe-Alvarado, J. I. y Guzmán-Muñiz, J. (2013). Estilos de afrontamiento al estrés y bienestar subjetivo en adolescentes y jóvenes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 11(1), pp.79-91. <https://doi.org/10.11600/1692715x.1114120312>

- Villalta, M., Gajardo, I., Nussbaum, M., Andreu, J. J., Echeverría, A. y Plass, J. L. (2011). Design guidelines for classroom multiplayer presential games (CMPG). *Computers and Education*, 57(3), 2039-2053.
- Villaseñor, G. (1998). *La Tecnología en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje*. Editorial Trillas.
- Vygotsky, L. S. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Paidós.
- Wang, A. I. (2015). The wear out effect of a game-based student response system. *Computers and Education*, 82, 217-227. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.004>
- Zajacova, A. y Ailshire, J. (2012). Body Mass Trajectories and Mortality Among Older Adults: A Joint Growth Mixture-Discrete-Time Survival Analysis. *The Gerontologist*, 54(2), 221-231. <https://doi.org/10.1093/geront/gns164>.
- Zárate, N., Soto, M. G., Castro, M. L. y Quintero, J. R. (enero del 2017). Factores de estrés en estudiantes universitarios. *Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje*.
- Zayas, F. (2004) Hacia una gramática pedagógica. *Artículos de Didáctica de la Lengua i la Literatura*, 33, pp. 9-26.
- Zisimopoulos, D. A. y Galanaki, E. P. (2009). Academic intrinsic motivation and perceived academic competence in Greek elementary students with and without learning disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice*, 24(1), 33-43. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2008.01275>.

Sobre las autoras

Nali Borrego Ramírez es doctora en Psicología en el Programa de Aprendizaje y Cognición por la Universidad de Málaga, España. Se desempeña como profesora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, donde es integrante del cuerpo académico Procesos Socioculturales y Metodológicos. Cuenta con perfil PRODEP y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores <https://orcid.org/0000-0003-1007-0080>

Marcia Leticia Ruiz Cansino es doctora en Psicología en el Programa de Aprendizaje y Cognición por la Universidad de Sevilla, España. Se desempeña como profesora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Tamaulipas y es integrante del cuerpo académico Procesos Socioculturales y Metodológicos. Cuenta con perfil PRODEP y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores <https://orcid.org/0000-0002-5946-1034>

Evaluación: tradicional y gamificada,
de Nali Borrego Ramírez y Marcia Leticia Ruiz
Cansino, publicado por Ediciones Comunicación Cien-
tífica S. A. de C. V., se terminó de editar en noviembre de 2021.

La evaluación de los estudiantes es una herramienta de gran importancia para el desarrollo educativo, que parte del sujeto y trasciende la institución educativa pública. Su repercusión se refiere a la influencia que tiene en el proceso de toma de decisiones de las autoridades educativas y, en particular, en los educadores que cumplen con su responsabilidad y satisfacen las necesidades educativas de los alumnos y de la sociedad.

Este libro se centra en el análisis de la práctica tradicional de la evaluación y en algunos procedimientos de la actual evaluación gamificada, cada vez más consolidada. Se presentan varias experiencias que se pueden definir como pruebas o ensayos con resultados preliminares que aún no se pueden generalizar. En términos generales, esta obra describe las características de la evaluación tradicional y de la gamificada, las cuales compiten no por su autoridad, sino por el grado de diversión que ofrecen, y en este sentido explora cuál de ellas tendría más posibilidades de mejorar las experiencias de aprendizaje.

En la actualidad, los sistemas de educación superior y de contratación identifican una serie de problemas que dificultan la selección de candidatos. Estos problemas están relacionados con el hecho de que los procesos de selección a veces son idénticos, basados en una forma tradicional de hacer preguntas y responder de memoria, que, al ser tan estrecha, dificulta la selección. En este escenario, existe la oportunidad de enfocar la experiencia de evaluación gamificada como un proceso innovador, interactivo, atractivo y educativo.



Nali Borrego Ramírez es doctora en Psicología en el Programa de Aprendizaje y Cognición por la Universidad de Málaga, España. Se desempeña como profesora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, donde es integrante del cuerpo académico Procesos Socioculturales y Metodológicos. Cuenta con perfil Prodep y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores.



Marcia Leticia Ruiz Cansino es doctora en Psicología en el Programa de Aprendizaje y Cognición por la Universidad de Sevilla, España. Se desempeña como profesora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Tamaulipas y es integrante del cuerpo académico Procesos Socioculturales y Metodológicos. Cuenta con perfil Prodep y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores.



**COMUNICACIÓN
CIENTÍFICA** PUBLICACIONES
ARBITRADAS
HUMANIDADES, SOCIALES Y CIENCIAS
www.comunicacion-cientifica.com



[DOI.ORG/10.52501/CC.027](https://doi.org/10.52501/CC.027)

ISBN: 978-607-99636-5-1



9 786079 963651