

HERRAMIENTAS GOOGLE FOR EDUCATION EN LA GESTIÓN MULTIMODAL. CASO SECTOR PÚBLICO EN VENEZUELA

**GOOGLE FOR EDUCATION TOOLS IN MULTIMODAL MANAGEMENT. CASE STUDY:
THE PUBLIC SECTOR IN VENEZUELA**

**OUTILS PÉDAGOGIQUES GOOGLE EN GESTION MULTIMODALE. ÉTUDE DE CAS:
LE SECTEUR PUBLIC AU VENEZUELA**

Luis Rojas

luisrojasuba@gmail.com

Magíster en Educación mención Planificación
Universidad Bicentennial de Aragua

Yesenia Centeno

profesorayeseniacenteno@gmail.com

Doctora en Ciencias de la Educación.
Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
<https://orcid.org/0000-0002-7753-7311>

Fecha de aceptación: octubre 2025 Fecha de publicación: diciembre, 2025

Resumen

La educación multimodal hoy en día permite aprovechar potencialidades a través de las plataformas tecnológicas existentes, que conlleven a la necesidad de implementar nuevos espacios idóneos para la enseñanza y el aprendizaje desde la distancia, desde la interacción alumno-docente y/o alumno-alumno de forma síncrona o no. Este artículo presenta los siguientes objetivos: a) identificar las herramientas Google For Education en la gestión multimodal, b) analizar las necesidades y desafíos de los procesos de aplicación desde la metodología PACIE como recurso para los docentes del subsistema de educación media general en la educación online. El apoyo teórico se realiza desde el uso de las TIC en la educación de Sáez (2019) y, las Herramientas de Google Drive desde la metodología PACIE de Camacho (2009) en Entornos Virtuales de Aprendizaje. La metodología está enmarcada en el enfoque positivista de modalidad de proyecto factible, diseño de campo con apoyo documental; el escenario de investigación es el Liceo “José Vicente Scorza” del municipio San Rafael de Carvajal, parroquia Campo Alegre del estado Trujillo, Venezuela; la población estará conformada por seis (6) docentes del subsistema de educación media general; la información se recolectó a través de la técnica de la encuesta empleando un cuestionario elaborado de 18 premisas. En los resultados se evidenció que los docentes en su mayoría, no utilizan las herramientas de Google for Education en su práctica educativa y sus procesos de de facilitación no siempre se vinculan con la metodología PACIE. Se requiere la formación del docente la actualización en los recursos y herramientas tecnológicas.

Palabras clave: Google For Education, metodología PACIE, gestión multimodal.

Abstract

Today, multimodal education lets us unlock potential using existing technological platforms, creating a need for new, ideal spaces for distance teaching and learning, fostering both synchronous and asynchronous interaction between students and teachers, and among students themselves. This article has two main objectives: to identify Google for Education tools for multimodal management, and to analyze the needs and challenges of applying these tools using the PACIE methodology as a resource for general secondary education teachers in online learning. The theoretical framework draws from Sáez (2019) on the use of ICT in education, and Camacho (2009) regarding Google Drive tools within the PACIE methodology for Virtual Learning Environments. The research adopted a positivist approach and was designed as a feasible project with a field study supported by documentary research. The study took place at the "José Vicente Scorza" High School in the San Rafael de Carvajal municipality, Campo Alegre parish, Trujillo state, Venezuela. The population consisted of six teachers from the general secondary education subsystem. Information was collected through a survey technique, using a questionnaire with 18 premises. The results showed that most teachers do not use Google for Education tools in their teaching practices, and their facilitation processes don't always align with the PACIE methodology, highlighting a critical need for teacher training and updating in technological resources and tools.

Keywords: Google for Education, PACIE methodology, multimodal management.

Résumé

Aujourd'hui, l'enseignement multimodal permet d'exploiter le potentiel des plateformes technologiques existantes, créant ainsi un besoin d'espaces nouveaux et adaptés à l'enseignement et à l'apprentissage à distance. Ces espaces favorisent les interactions synchrones et asynchrones entre élèves et enseignants, ainsi qu'entre élèves eux-mêmes. Cet article poursuit deux objectifs principaux : identifier les outils Google for Education pour la gestion multimodale et analyser les besoins et les défis liés à l'application de ces outils, en utilisant la méthodologie PACIE comme ressource pour les enseignants du secondaire général dans le cadre de l'apprentissage en ligne. Le cadre théorique s'appuie sur les travaux de Sáez (2019) concernant l'utilisation des TIC en éducation et sur ceux de Camacho (2009) concernant les outils Google Drive dans le cadre de la méthodologie PACIE pour les environnements d'apprentissage virtuels. La recherche a adopté une approche positiviste et a été conçue comme un projet réalisable, avec une étude de terrain étayée par une recherche documentaire. L'étude s'est déroulée au lycée « José Vicente Scorza » de la municipalité de San Rafael de Carvajal, paroisse de Campo Alegre, État de Trujillo, Venezuela. La population étudiée était composée de six enseignants du système d'enseignement secondaire général. Les données ont été

recueillies au moyen d'une enquête, à l'aide d'un questionnaire comportant 18 questions. Les résultats ont montré que la plupart des enseignants n'utilisent pas les outils Google for Education dans leurs pratiques pédagogiques et que leurs méthodes d'animation ne sont pas toujours conformes à la méthodologie PACIE, ce qui souligne un besoin crucial de formation et de mise à jour des connaissances des enseignants en matière de ressources et d'outils technologiques.

Mots-clés: Google for Education, méthodologie PACIE, gestion multimodale.

Introducción

La Educación Secundaria Bolivariana, según el Diseño Curricular del Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007), tiene como finalidad: “lograr la formación integral de los y las adolescentes y jóvenes, atendiendo a los fines y principios que inspiran integrar la República Bolivariana de Venezuela...” (p.40). Lo que pretende el estado venezolano es dar continuidad a desde los estudios primarios, prosecución a los estudios secundarios y finalmente a estudios universitarios.

Para ello, desde el año 2002 el Sistema Educativo Bolivariano, ha estado asignando planes, políticas, programas y proyectos dirigidos a garantizar la inclusión, permanencia, prosecución, hacia una educación emancipadora. De manera tal que, que el liceo bolivariano pretenda coadyuvar al estudiante construir su identidad, desarrollando capacidades y habilidades para el pensamiento crítico, que lo lleve a completar su proceso educativo a través de la investigación, resolución de problemas en su entorno social y con responsabilidad ciudadana.

Dado a lo que manifiesta la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) “toda persona tiene derecho a una educación integral de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones” (artículo 103), se infiere que ante las situaciones que podrían presentar dificultades para el acceso a esa educación, en el caso particular venezolano como son, las continuas fallas eléctricas, la paralización de actividades ante la crisis por el contexto político (marchas, manifestaciones), por suscitarse desestabilización ciudadana (saqueos, paros), sucesos ambientales (derrumbes, inundaciones), entre otros; como a nivel

mundial lo sucedido por la reciente pandemia del COVID- 19, que conllevó al confinamiento social, se debe contar con algún respaldo oficial. Las circunstancias descritas, por lo general, no permiten la presencialidad en periodos unos más largos que otros, el Estado según la Ley Orgánica de Educación (2009)

creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el cumplimiento de la obligación que en tal sentido le corresponde, así como los servicios de orientación, asistencia y protección integral al alumno con el fin de garantizar el máximo rendimiento social del sistema educativo y de proporcionar una efectiva igualdad de oportunidades educacionales. (Artículo 6)

Esa responsabilidad del Estado en mantener el acceso a la educación sea presencial o virtual, es cónsono a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, es un compromiso global adoptado por 193 países en 2015, sus objetivos buscan abordar los desafíos más apremiantes del planeta en el siglo XXI. Para ello, expresa el ODS 4: garantizar el acceso a una educación de calidad para todos, entre las metas destaca, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.

Una de las formas para procurar el acceso a la educación a distancia se presente la necesidad de manera suscita, o se requiera hacer de manera planificada es a través de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como herramienta educativa como un eje integrador que impregnan todas las áreas de aprendizaje en dicho currículo. El aumento exponencial del empleo de las ITC en la educación durante pandemia del COVID-19 dejó marcada la forma de enseñar y de percibir el aprendizaje, se quedó la virtualidad en el mundo presente desde todos los ámbitos, en el sector educativo se combina la presencialidad con la virtualidad, modalidad llamada b-learning y educación multimodal.

Con lo planteado anteriormente, surge entonces una nueva forma de concebir a la enseñanza y al aprendizaje involucrando los preceptos de la Sistema Educativo

Bolivariano, en la existencia de la actual era tecnológica, que está por medio la computadora y el teléfono móvil. La introducción del empleo de las tecnologías de información y comunicación en el sector educativo es imprescindible, uno de los actores fundamentales para lograrlo, es a través de la constante actualización docente.

Como se menciona en el Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación (1999) en base a cada nivel y modalidad del sistema educativo, aparte de elementos del currículum, se debe llevar a cabo mediante la utilización de programas abiertos de aprendizaje, de los medios de comunicación y de otros recursos. Aquí es donde juega un papel importante la tecnología dentro de esos otros recursos, para mantener la alineación pedagógica desde la distancia.

Esa educación a distancia imprevista en Venezuela particularmente se ve necesaria en vista de que, cuando llueve de manera sostenida en este país tropical, ciclo que dura aproximadamente seis meses, en algunas oportunidades, ocurren mortales inundaciones y deslizamiento de tierra. Por dichas situaciones provocadas por las constantes precipitaciones, las poblaciones quedan incomunicadas, porque las carreteras quedan obstruidas por lodo y escombros. Aunado a ello, algunos estados del país, a consecuencia de las fuertes precipitaciones, han originado el desborde de los ríos y quebradas afectado el acceso a las zonas aledañas y donde se ubican instituciones educativas, ocasionando la suspensión de clases presenciales debido a las circunstancias que surcaron las vías de acceso.

Ante esta realidad no se escapa el estado Trujillo, y algunas de sus instituciones educativas del subsistema de educación primaria, subsistema de educación media diversificada, incluso universitaria. Entre estas instituciones, afectadas por las lluvias, se encuentra el Liceo José Vicente Scorza”, ubicado en el municipio San Rafael de Carvajal, Parroquia Campo Alegre, que se vio afectada por el desbordamiento de la quebrada “Jiménez”, esto trajo como consecuencia que se implementara la prosecución de la educación a distancia virtual a través de herramientas tecnológicas.

Lo anteriormente expresado, se explica porque no siempre la zona escolar afectada es el lugar de residencia de docentes y estudiantes, por ello, que considerar la actividad educativa multimodal es una posibilidad. La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las aulas de clase deben realizarse con prácticas apropiadas, donde el docente a través de este medio emplee la tecnología como herramienta de aprendizaje para el desarrollo académico. Donde los estudiantes sean invitados a explorar, descubrir, a participar en debates y resolver problemas inherentes a su nivel.

El auge de la globalización en los últimos años Venezuela ha manejado las Tic como prioridad, dado a que son parte activa para el desarrollo de las necesarias relaciones y actividades que implica la vida en la sociedad, por lo cual sus ciudadanos como los habitantes de los demás países se han dotado de espacios, equipos electrónicos y conexión a internet. Que a pesar de la crisis energética que se vive en Venezuela, sigue siendo imprescindible el uso de las TIC para el día a día, en todos los sectores, que no escapa la educación.

Con base a que el docente tenga el conocimiento del uso de las TIC en el contexto educativo, esta investigación pretende como objetivo diseñar una propuesta para la integración de herramientas Google For Education en la gestión multimodal desde la metodología PACIE (siglas que significan: Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción, E-learnig) como recurso para los docentes del subsistema de educación media general del Liceo “José Vicente Scorza”, ubicado en municipio San Rafael de Carvajal del estado Trujillo.

Empleando para el proceso investigativo el enfoque positivista de tipo no experimental en la modalidad de proyecto factible, donde el estudio responde de acuerdo a la clase de medios utilizados para la obtención datos a base a un diseño de campo con apoyo documental. La cual se ejecutará llevando a cabo el método descriptivo. Entonces, motivado a la preocupación ante la continuidad de las clases ante un calendario escolar programado, la cual se ve interrumpida por la suspensión de la presencialidad dadas las situaciones en Venezuela que han sido comentadas.

Situaciones suscitadas por la crisis política, limitada asistencia de los docentes en el sector público por la lucha ante la reivindicación salarial, aquellas que se presentan por el cambio climático, como las fallas eléctricas y las fuertes lluvias imprevistas. Circunstancias que se relacionan con la problemática en las adyacencias del escenario de estudio que, conlleva a que se desarrollen las necesidades de enseñanza y procesos de aprendizaje desde la educación multimodal. Cónsono en el Informe de la Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación de la UNESCO (2021)

La enseñanza debería seguir profesionalizándose como una labor colaborativa en la que se reconozca la función de los docentes de productores de conocimientos y figuras clave de la transformación educativa y social. [...] y nuevas prácticas pedagógicas deberían ser parte integrante de la enseñanza. El aprendizaje, “disfrutar y acrecentar las oportunidades educativas que surgen a lo largo de la vida y en diferentes entornos [...] conectar los lugares naturales, físicos y virtuales de aprendizaje, aprovechando al máximo las mejores características de cada uno. (p. 10).

Es así que, la interrupción del acceso a las escuelas, cambiando la manera de recibir las clases en algunas instituciones educativas de presencial a una educación a distancia mediada por la tecnología. Hace necesario que los docentes tengan ciertos conocimientos en el uso de herramientas tecnológicas y, establecer parámetros en el desarrollo de un aprendizaje significativo desde la virtualidad.

Metodología

La presente investigación se inserta en el enfoque positivista, el diseño de investigación, que se utilizaría es de campo con apoyo documental. Es por ello, que el estudio responde de acuerdo a la clase de medios utilizados para la obtención de datos. Porque, según Bisquerra (1998), “es aquella que se realiza apoyándose en documentos de cualquier especie, caracterizados por el empleo predominante de registros gráficos y sonoros como fuentes de información” (p.26), donde se construye la operación de variables que guía los instrumentos de recolección de información.

El método a utilizar es el descriptivo que de acuerdo con Hernández y Otros (2010) los estudios descriptivos “busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice.”. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

Al respecto, Hernández y Otros (2010), señala que la población “es el conjunto de todas las cosas que concuerdan con una serie de especificaciones” (p. 25). En este orden de ideas se tiene que la población estará conformada por los seis (06) docentes que imparten clases en el primer año de educación media general del liceo “José Vicente Scorza”, dicha población es una población finita. El muestreo intencional, que en estos casos se eligen la muestra de la población con base en criterios o juicios preestablecido por el investigador. De allí, que el investigador, debido a los criterios de fácil acceso a la institución, se tomará como muestra todos los docentes del subsistema de educación media general del liceo “José Vicente Scorza” conformados por 06 docentes, como lo señala el cuadro 1.

Cuadro 1

Población-muestra del Subsistema de general, 1er Año Liceo “José Vicente Scorza”

Docentes de Media General	Área de formación
Doc. 1	Castellano
Doc. 2	Lenguas extrajeras
Doc. 3	Ciencias Naturales
Doc. 4	Geografía Historia y Ciudadanía
Doc. 5	Matemática
Doc. 6	Orientación y Convivencia

Nota. Fuente Rojas, 2023

La técnica que se utilizará en el presente estudio será la encuesta definida por Bisquerra (1998:87) “como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismos, o en relación con un

tema en particular”. Por otro lado, el recurso o manuscrito que se utiliza para plasmar la información recabada en una investigación. Se diseñó un instrumento, referido a los objetivos planteados basándose en las dimensiones e indicadores mostrados en el cuadro 2 Operacionalización de las variables. Por tanto, específicamente el instrumento será un cuestionario, su construcción consta con 18 ítems, en escala con alternativas de: siempre (S), algunas veces (AV) y nunca (N), se aplicó de manera presencial.

Para validar el instrumento se utilizó la validez de contenido, a un panel de tres (3) expertos, tanto en metodología como en el área específica en la cual se enmarca el trabajo de investigación. Dichos expertos emitieron sus opiniones, atendiendo a los criterios siguientes: suficiencia de ítems, clara redacción, relación directa de los ítems con la variable, dimensiones e indicadores. En proporción con las dimensiones del mapa de variables, instrumentos, así como la redacción, congruencia de cada ítem, correspondencia de objetivos e ítems, calidad técnica de representatividad y calidad del lenguaje, existencia de la relación entre los objetivos del estudio y los ítems del instrumento.

Para calcular la confiabilidad se realizará una prueba piloto, seguido se seleccionará una muestra compuesta por 3 docentes de una institución educativa distinta de la zona. Para realizar los cálculos del método de cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach $\alpha = 1.069916101$, lo que indica que la confiabilidad fue alta. Para el procesamiento el análisis estadístico mostrando en tablas de frecuencia y gráficos se elaboran las consideraciones finales de forma descriptiva.

Resultados y Discusión

En lo referente al uso de Google for Education y sus herramientas en el desarrollo de las clases multimodal por parte del docente de Educación Secundaria se presenta los resultados en base a las tablas 1, 2 y 3. Con el empleo de la Metodología PACIE, como una novedosa forma de abordar recursos de educación en línea, se encuentran los resultados reflejados en la tabla 4.

Tabla 1

Variable: Herramienta Google ForEducation Dimensión: Colaborativas

Indicador	S	%	AV	%	N	%	Total
Slide			1	16%	5	84%	100
Sheet			1	16%	5	84%	100
Formulario	1	16			5	84	100

Se extrajo que 84% respondieron que nunca utilizan la herramienta Slide de Google para diseñar representaciones online. El Manual de Movida Gráfica (2021) señala que para poder utilizar las aplicaciones de Google es necesario tener o crear una cuenta de correo electrónico en Google, o sea, Gmail o acceder directamente al sitio www.google.com, aunque lo más recomendable es la primera opción. De esta manera, los profesores deben utilizar estas herramientas que ofrece el Google para utilizarlas en sus clases online y de esta forma poder enseñar a sus estudiantes diseñar presentaciones virtuales.

Tal como se señala en la tabla 1, un 84% opina que nunca sabía que Sheet la hoja de cálculo para realizar trabajos Online y un 16% algunas veces utilizan esta herramienta. Es así, como Camacho (2009) hace énfasis que el uso de hojas de cálculo (Sheet), es el equivalente al Excel de Microsoft. Aunque no tan avanzado, sin embargo, la aplicación de Hojas de cálculo, permite realizar cálculos sencillos de forma rápida y es ideal para llevar la contabilidad de la casa. Es por ello, que el profesor debe usar de manera virtual esta herramienta de Google Drive para actualizar la educación a distancia o virtual.

Sobre la base de lo expuesto si ha realizado encuesta o exámenes desde Google Formularios, de los docentes encuestados un 84% respondieron que nunca aplican exámenes desde la plataforma de Google formulario, un 16% siempre lo realiza. Para Camacho (2009) Google Formulario, es una de las tecnologías educativas más útiles que un profesor puede aprender. Es una herramienta excelente que permite crear una gran variedad de formularios: encuestas,

cuestionarios, exámenes, entre otros. Sus formularios pueden incluir varios materiales multimedia como texto, imágenes, videos y gráficos estadísticos. De allí, que el profesor debe estar actualizado con los cursos virtuales para fomentar la realización de entrevistas y análisis de resultados con sus estudiantes.

Tabla 2

Variable: Herramienta Google ForEducation Dimensión: Tareas

Indicador	S	%	AV	%	N	%	Total
Docs	1	16	1	16	4	67	100
Calendario			1	16	84		100

De acuerdo con los encuestados afirmaron que un 67% afirmaron que nunca han realizado documentos de textos con la herramienta con Google Drive, un 16% siempre y 16% algunas veces. Lo reseñado se considera negativo puesto que la mayoría de los profesores han manifestado que no usan este procesador de Textos, bastante simple de utilizar; podría decirse que la aplicación de documentos es la equivalente de Microsoft Word. De acuerdo con Camacho (2009), con esta aplicación online, el docente puede dar formato a los textos, insertar imágenes, tablas de contenido, índices, entre otros. Otra de las funciones interesantes que tiene la aplicación es que una vez realizado el trabajo que nos interesa, se puede exportar a varios tipos de formatos diferentes: .doc, .pdf, .rtf, .odt, .epub, .txt.

Como se puede denotar un 84% de los docentes expresan que nunca usan Google Calendario y un 16% algunas veces lo ha utilizado. Este calendario fue desarrollado por Meritxell (2019), su uso ha sido ventajoso para compartir eventos y tareas de manera sincronizadas con los deberes de la clase, otro para la planificación de una lección y otro con las reuniones de padres y madres, entre otros.

Tabla 3

Variable: Herramienta Google ForEducation Dimensión: Complementos Drive

Indicador	S	%	AV	%	N	%	Total
Lucidchart			16		5	84	100
Educaplay					6	100	100
Geogebra	1	16	1	16	4	67	100

Al interpretar los resultados obtenidos se obtuvo que 84% opinaron que nunca usan esquemas de la herramienta Lucidchat, y un 16% algunas veces. Para Camacho (2009), la plataforma de Lucidchat que permite trabajar en un documento con otros usuarios al mismo tiempo, en pocas palabras, un espacio digital para crear en equipo sin importar el lugar donde se encuentren. Es decir, un docente debe apoyar a sus estudiantes con la educación virtual con técnicas de estudio a través de esquemas visuales, esta herramienta permite crear, mapas mentales, planos, diagramas e infografías que ayudan a estructurar la información de manera fácil y rápida, para facilitar el aprendizaje significativo.

Se expresa que el 100% de los docentes encuestados afirmaron que siempre complemento de Educaplay en Google. Usualmente, es una plataforma para la creación de actividades multimedia facilitando el aprendizaje del alumnado de manera asíncrona. Del mismo modo, permite que el estudiante indague sobre su propio proceso de aprendizaje y se dedica principalmente a su desarrollo.

Se evidencia que en un 68% expresaron que nunca han utilizado la herramienta que brinda el aprendizaje del complemento de Geogebra en Google, un 16% siempre y 16% algunas veces. Para el programa del Tecnológico Nacional de México (2016) afirma que el uso de la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas para educación en todos sus niveles, donde combina dinámicamente, geometría, álgebra, análisis y estadística de manera interactiva en dicha plataforma Drive.

Tabla 4

Variable: Procesos Metodología PACIE Dimensión: PACIE

Indicador	S	%	AV	%	N	%	Total
Uso correcto	2	33	3	50	1	16	100
Contenido Eficiente	2	34	3	50	1	16	100
Practicidad	1	16	1	16	4	68	100
Habilidades a desarrollar	4	67	1	16	1	16	100
Investigación permanente	4	68	1	16	1	16	100
Autoaprendizaje	5	84	1	16			100
Participación	3	50	2	34	1	16	100

Socialización	2	34	3	50	1	16	100
Técnicas de evaluación	2	34	1	16	3	50	100
Tutoría-evaluación	3	50	2	34	1	16	100

Como puede observarse en la tabla 4, se evidenció en las respuestas dadas por los docentes encuestados, un 50% afirma que algunas veces usa de manera correcta los recursos virtuales de enseñanza para con sus estudiantes, otro 34% afirma que siempre y un 16% nunca. Según Camacho (2017) los recursos virtuales como PACIE, es una metodología para el uso y aplicación de las herramientas virtuales (aulas virtuales, campus virtuales, web 2.0, y otros) en la educación, sea en sus modalidades presenciales, semipresenciales u otros, que posibilitan estrategias didácticas para facilitar la construcción de conocimientos.

Respondieron los docentes, un 50% que maneja en forma eficiente el contenido de formación a desarrollar desde los recursos virtuales que brindan las TIC, un 34% siempre y 16% que nunca. Aunado a ello, Camacho (2009) enfatiza que un entorno virtual de aprendizaje contribuye a alcanzar los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje mediante la incorporación de las TIC de forma gradual y reflexiva. Aspectos considerados claves en la formación online, ya que requiere de compromiso, responsabilidad, voluntad y una fuerte disposición para el autoaprendizaje.

Un 68% expresaron que nunca trabaja documentos en línea con los estudiantes, un 16% siempre y 16% algunas veces, a lo que Martínez y Reyes (2014) busca sumar las tecnologías y situar al docente como impulsor de los procesos de aprendizaje orientando el proceso desde un enfoque constructivista de temas y contenidos teóricos que sean prácticos para el aprendizaje significativo.

Un 68% respondieron que considera las habilidades tecnológicas que el estudiante va a fortalecer para seleccionar recursos virtuales, un 16% algunos lo considera y 16% nunca lo considera. Para Martínez y Reyes (2014), la metodología PACIE es un modelo que modifica el rol docente por una acción tutorial eficiente, quién desde un sentido humanizante motiva y realiza el acompañamiento necesario

para disminuir los índices de deserción en los cursos de enseñanza virtual de sus estudiantes en los entornos de aprendizaje virtual.

Un 68% de los docentes encuestados respondieron que fomenta la investigación permanente con actividades de enseñanza que se desarrolla con el uso de Google Drive. Para Fuentes y otros (2014) el incorporar las TIC a la enseñanza y aprendizaje con un enfoque tecnopedagógico basado en una metodología que nace en el entorno del aula, tomando en cuenta las dimensiones socioculturales de los actores involucrado en el proceso de innovar las estrategias didácticas, el trabajo en equipo, el aprendizaje constructivo y colaborativo para intercambiar información y coadyuvar un aprendizaje significativo.

Los encuestados respondieron un 85% que estimulan en los estudiantes la responsabilidad de la autogestión de su aprendizaje con tecnología y un 16% algunas veces lo hacen. Camacho (2008) enfatiza que uno de los procesos de la metodología PACIE es de la creación de los formatos de plantillas para fomentar en los estudiantes la curiosidad e interés por explorar su propia creatividad. Si el docente conoce a fondo el recurso digital que vaya a utilizar para el desarrollo de una clase en línea, le permite centrarse en el autoaprendizaje de su alumno, para desarrolla su potencial creativo al trabajar contenidos con la tecnología y puede aprovechar y simplificar temas complejos.

Como puede observarse los docentes encuestados proporcionaron que un 50% siempre genera participación espontanea por parte de los estudiantes a través de los recursos de interacción virtual, un 34% algunas veces y 16% nunca. Por tanto, Martínez y Reyes (2014) aporta que el alcance de un aula virtual, integrada al recurso en línea que sea pertinente, decidir la practicidad del aula virtual, es decir coherencia entre el recurso, el contenido y las competencias a alcanzar y definir estándares y marcas académicas, desde metas claras más que ideas vagas que le permitan la participación en línea que conlleve a una adecuada conexión virtual y su interacción constante con sus alumnos.

De acuerdo, los docentes respondieron que en un 50% algunas veces utiliza medios virtuales de socialización para discutir temas educativos con los estudiantes de forma Online, un 34% siempre y 16% nunca. A lo que expresa Martínez y Reyes (2014), destaca el generar interacción social real utilizando recurso virtual aprovechando la sincronía de algunos recursos como foros, videoconferencias, charlas o trabajo con documentos y complementos en línea. A su vez, motivar la participación estudiantil en Línea, fomentar la socialización por Internet, eliminar la sobrecarga inútil de actividades y por último generar clases virtuales interactivas que sean novedosas y estimulantes, depende obviamente de los recursos y las estrategias del Docente.

Se ve reflejado que un 50% nunca evalúa desde herramientas de interacción virtual el aprendizaje obtenido por parte del estudiante (Foros, chat, videoconferencia), un 34% siempre y 16% algunas veces. Para Martínez y Reyes (2014) es de suma importancia que el docente fomente el aprendizaje virtual para profundizar en la formación y evaluación, implementando una investigación permanente, el autoaprendizaje mediante los recursos en línea. Por otro lado, el docente debe planificar correctamente las tutorías desde la pedagogía y la didáctica para su formación, el crear clases virtuales se generan un verdadero conocimiento.

Al interpretar los resultados obtenidos los docentes encuestados respondieron un 50% que siempre realiza en forma virtual asesorías con sus estudiantes (correo electrónico, WhatsApp), un 34% afirmaron que algunas veces y 16% nunca. Martínez y Reyes (2014) reafirma que conocer técnicas de evaluación por Internet, es para un docente y sus estudiantes formación y actualización permanente desde la investigación para usar evaluaciones mixtas virtual-presencial y aprovechar esa dualidad para diagnosticar y corregir; también fomentar la autoevaluación crítica. Reconociendo que la evaluación se realiza para mejorar las competencias, es decir, es parte del aprendizaje y no utilizarla como un castigo, realizar esta tarea de forma cíclica, se evalúa, se corrige y se vuelve a evaluar hasta el logro de las competencias.

Referencias

- Bisquerra R. (1998). *Métodos de investigación educativa. Guía práctica*. Ediciones CEAC, Barcelona, España.
- Martínez, M. y Reyes, M. (2014) Implementación de la metodología PACIE en cursos semipresenciales en el Entorno Virtual de Aprendizaje de TIC. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*. 1(1), pp 1-12.
<https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/7>
- Hernández, Fernández y Baptista (2010). *Metodología de la investigación*. México. Editorial McGraw-Hill
- Sáez J. (2019). *Nuevas Tecnologías, Medios de Comunicación y Educación*. Ed. CCs. Madrid.
- Rodríguez F. (2022). *Uso de Google Drive como estrategia*. Trabajo de Grado Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Núcleo Valera.
- Sáez, M. R. (2019). La educación constructivista en la era digital. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (12). 111–127.
<https://doi.org/10.51302/tce.2019.244>
- Camacho, (2009). La Metodología PACIE. FATLA (Fundación para la Actualización Tecnológica de Latinoamérica). En línea: <http://bit.ly/2vQPXEA> , acceso: 10 septiembre 2016 (2009)
- Cronbach, L. J., y Shavelson, R. J. (2004). La evaluación en la educación. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. <https://n9.cl/752n5>
- Google (2024) Google Workspace for Education. <https://edu.google.com/workspace-for-education/editions/overview/>
- UNESCO 2021. Reimaginar juntos nuestro futuro: Un nuevo contrato social para la educación. resumen ejecutivo.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_spa