

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

<http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i1.992>

Google Classroom y Flipped Classroom como estrategias educativas en Educación Básica

Google Classroom and Flipped Classroom, as an Educational Strategy for basic education

Angélica María Bacuilima-Arévalo
angelica.bacuilima.73@est.ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-8749-9435>

Darwin Gabriel García-Herrera
dggarciah@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Azogues
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-6813-8100>

Sergio Constantino Ochoa-Encalada
scochoae@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-3067-3719>

Juan Carlos Erazo-Álvarez
jcerazo@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-6480-2270>

Recepción: 10 agosto 2020
Revisado: 25 septiembre 2020
Aprobación: 15 octubre 2020
Publicación: 01 noviembre 2020

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

RESUMEN

La presente investigación analiza el uso de la plataforma Google Classroom en el proceso enseñanza aprendizaje, pretendiendo conocer los factores que interfieren en su uso. La metodología empleada es de tipo descriptiva no experimental, se empleó como técnica una encuesta para la recolección de datos, la misma fue aplicada de forma online utilizando un muestreo por conglomerados, los resultados obtenidos evidencian que el uso de la plataforma google classroom es limitado debido al escaso conocimiento que tienen los docentes sobre esta herramienta; por lo tanto se propone la utilización del Google Classroom y Flipped Classroom, como Estrategia Educativa para Educación Básica.

Descriptores: Enseñanza asistida por ordenador; psicología de la educación; informática educativa. (Palabras tomadas del Tesoro UNESCO).

ABSTRACT

This research analyzes the use of the Google Classroom platform in the teaching-learning process, seeking to know the factors that interfere with its use. The methodology used is of a descriptive, non-experimental type, a survey was used as a technique for data collection, it was applied online using cluster sampling, the results obtained show that the use of the google classroom platform is limited due to the little knowledge that teachers have about this tool; Therefore, the use of Google Classroom and Flipped Classroom is proposed as an Educational Strategy for Basic Education.

Descriptors: Computer assisted instruction; educational psychology; computer uses in education. (Words taken from the UNESCO Thesaurus).

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

INTRODUCCIÓN

La educación a lo largo de los años ha ido cambiando e implementando nuevas estrategias y metodologías que han favorecido al proceso de enseñanza aprendizaje, en la actualidad uno de los aportes más importantes es el que brinda la tecnología con el desarrollo de aplicaciones y herramientas, como lo menciona (Aguilera-Ruiz, et al., 2017) quien manifiesta que los aportes de la tecnología de la información y la comunicación TIC en la educación ha brindado distintas posibilidades en el ámbito de aprendizaje formal e informal, en entornos abiertos y flexibles. En la actualidad los estudiantes tienen acceso a la tecnología, ya sea por el manejo de redes sociales o plataformas web, lo que facilita el uso de las TIC, dentro y fuera del aula, al incorporar la tecnología en la educación hace que se genere nuevas metodologías en donde el docente brinda información en la red y el estudiante puede acceder a esta en el momento que lo necesite.

Por otro lado, (Heinze-Martin, et al., 2017), menciona que estamos inmersos en una sociedad del aprendizaje, en donde es importante aprender a aprender, las adquisiciones de estos nuevos conocimientos no están enmarcados a una educación formal, tampoco está determinado en tiempo en las personas, sino más bien es una sociedad que innova con cambios y retos nuevos, mismo que nos lleva a intentar ofrecer respuestas inmediatas y fiables.

El uso de la tecnología en la educación lleva a los docentes a buscar, conocer y capacitarse en el uso de herramientas tecnológicas, con la finalidad de lograr en el estudiante un aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades en donde él pueda ser el protagonista de su propio aprendizaje, a su vez este aprendizaje le brinde nuevos conocimientos que le permitirán adaptarse a los nuevos cambios y desafíos.

Conscientes que la educación presenta cambios constantes, creemos que es importante conocer el nivel de conocimiento y manejo de la tecnología por parte de los docentes, intentando corroborar la hipótesis planteada que por un bajo nivel de conocimiento o desconocimiento de la plataforma Google Classroom su uso es limitado. Para cumplir

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

con lo propuesto realizaremos una encuesta cerrada, en donde analizaremos los resultados y en base a esto propondremos estrategias educativas que permitan a los docentes darle un uso práctico a la plataforma Google Classroom apoyada en la metodología Flipped Classroom.

Referencial teórico

En este sentido, (Tobón, et al., 2015), al estar inmersos en la sociedad del conocimiento es necesario adquirir ciertas habilidades y competencias que nos permitan adaptarnos y ser competitivos, debido a que la tecnología está inmersa en todas las actividades de las personas desde lo laboral hasta lo cultural y por supuesto en lo educativo y es aquí en donde las personas adquieren y desarrollan esas habilidades y competencias, procesan la información, innovan y son capaces de un manejo acertado de la tecnología.

El uso y empleo de las TIC en la educación se ha vuelto un gran reto, tanto para el sistema educativo, como para los docentes, llegando a constituirse en una prioridad el conocer y manejar eficazmente las nuevas herramientas tecnológicas, asumiendo que el docente requiere posicionarse pedagógicamente desde el enfoque virtual para proyectar un aprendizaje significativo (Vélez-Loor, et al., 2020).

Ser un mediador en entornos virtuales, no significa cambiar el espacio de un aula tradicional a un aula virtual, cambiar los libros por documentos electrónicos, las discusiones en clase por foros virtuales o las horas de atención a estudiantes por encuentros en chat o foros de conversación. Significa encontrar nuevas estrategias que nos permitan mantener activos a nuestros estudiantes aun cuando éstos se encuentren en distintas partes del mundo, promoviendo la construcción de conocimientos y la colaboración (Cadavieco, et al., 2020).

Para (Aruquipa, et al., 2016), es importante permitirse dejar de lado, los paradigmas pedagógicos anteriores y crear una práctica docente innovadora para formar personas capaces de responder a los cambios intensos de la tecnología y fortalecer saberes y

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

conocimientos del contexto, Es necesario considerar que las nuevas generaciones ya han nacido en un mundo digitalizado, ellos aprenden y piensan de forma diferente (Bennett, et al., 2008), es un rasgo generacional, se debe a que ellos están expuestos a las TIC, por ello también es indispensable que la educación cambie y se adapte a intereses y prioridades de los nativos digitales.

Para (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016) un currículo bien fundamentado, específico, coherente y adecuado a las necesidades de aprendizaje de la sociedad actual, a la par de medios que aseguren las condiciones mínimas para el soporte de la pervivencia, la coherencia en la concreción de las intenciones educativas alcanza de manera eficaz los propósitos educativos fijados. Cada una de las áreas van orientando el aprendizaje a partir de las asignaturas, los mismos que se relacionan con la ciencia, la tecnología y la sociedad, con un enfoque de formación científica integra, con objetivos integradores e interdisciplinarios con la finalidad de organizar las materias y favorecer la labor docente.

Por su parte el (Ministerio de Educación del Ecuador, 2013), menciona que las tecnologías de la información y comunicación utilizadas en la educación han ido dando paso a desarrollar estrategias pedagógicas, las mismas que han mejorado los procesos de aprendizaje, lo que ha facilitado a los estudiantes el relacionarse con los medios virtuales o recursos multimedia, simulando resolver situaciones o problemas reales, de manera individual o grupal; esto ha permitido en los estudiantes el desarrollo de habilidades en la comunicación oral y escrita, mejorar su capacidad para tomar decisiones, realizar trabajos colaborativos y autoaprendizaje mediante la exploración, búsqueda de información en la web con fines formativos.

Considerando que, en los últimos años en el Ecuador se ha ido implementando de manera paulatina en los centros educativos el uso de la tecnología en los procesos de enseñanza- aprendizaje, creemos importante el poder utilizar herramientas digitales y

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

metodologías activas como Google Classroom y Flipped Classroom en el proceso educativo.

En este sentido, (Kraus, et al., 2019), mencionan que es importante diferenciar el “aula aumentada” y “aula invertida”. El aula aumentada es un entorno virtual sirve como complemento del espacio presencial para acompañar y potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje. El aula invertida pretende que los alumnos dispongan de recursos fuera del aula y poder recibir los conocimientos del docente fuera del horario escolar lo que le permite revisar y analizar el contenido.

Cuando se aplica el aula invertida o Flipped Classroom este proporciona a los estudiantes la oportunidad de volver a acceder a los contenidos que ya fueron proporcionados por el docentes, material que ya fue revisado por medio del internet, es decir fuera del aula y a posterior estos conocimientos son profundizados y aclarados en el aula realizando actividades de aprendizaje, enfocándose la clase en el desarrollo y entendimiento de conceptos más importantes y fomentando el aprendizaje colaborativo. El Google Classroom es una herramienta que permite trabajar el aula aumentada, esta plataforma gratuita que es utilizada para fines educativos permite un contacto permanente entre alumnos y docentes, es decir es una plataforma de aprendizaje semipresencial. La plataforma de Google Classroom contiene una página principal, desde ahí los docentes van creando aulas para que participen los alumnos y así poder asignar tareas, enviar y recibir mensajes, subir materiales, videos, entre otros.

Para (Hernández-Silva, et al., 2017), el Flipped Classroom es un método de enseñanza, en donde se espera que el alumno tenga un rol activo dentro de su aprendizaje, es decir que este investigue conceptos teóricos a través de las distintas herramientas que el docente le facilite, estas herramientas pueden ser video, podcast, u otros, con la finalidad de que durante la clase resuelva dudas sobre el material revisado, pueda realizar discusiones, prácticas, foros o resolver sus dudas. Es importante considerar que

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

nuestros alumnos son «e-alumnos», es decir personas que dentro y fuera del aula hacen uso de las nuevas tecnológicas como herramientas de aprendizaje.

Según (Pincay, 2016) Classroom como producto educativo de Google, es una plataforma que facilita las actividades que desarrollan los profesores, facilitando la creación, organización y gestión de tareas, es de gran ayuda para el trabajo con diferentes años de básica y una buena alternativa ya que permite gestionar los trabajos por medio de Google Drive, a más de facilitar la comunicación en línea del estudiante con los docentes y sus compañeros. Esta plataforma es de fácil configuración y permite al docente que pueda ir agregando a los estudiantes en diferentes grupos mediante la asignación de un código único, el mismo que es otorgado por la plataforma, ahí el estudiante puede estar dentro del grupo en pocos minutos. Classroom beneficia a los docentes porque ahorran tiempo, debido a que facilita la creación, revisión y calificación de trabajos; mejora también la organización, con la integración al Google Drive los alumnos pueden consultar todas las tareas en un solo espacio; gracias que la plataforma integra herramientas de comunicación se facilita y los estudiantes pueden compartir diferentes recursos digitales, interactuar y compartir sus ideas en base a debates.

METODOLOGÍA

La presente investigación es de tipo descriptiva no experimental, de cohorte transversal, la técnica que se empleó para la recolección de datos es una encuesta online, utilizando como instrumento un cuestionario de varias alternativas de respuestas, aplicado a 16 docentes de las escuelas de Educación Básica Joel Monroy y Cornelio Crespo Toral de la ciudad de Cuenca, obteniendo un margen de fiabilidad de 0,743 según el Alfa de Cronbach, procesándose los datos recopilados en función de la estadística descriptiva y Chi cuadrado de Pearson.

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
 Juan Carlos Erazo-Álvarez

RESULTADOS

Luego de haber obtenido los resultados y una vez analizados mediante un análisis cuantitativo paramétrico y no paramétrico con Chi cuadrado se ha podido obtener los siguientes resultados.

Tabla 1.
 Utiliza en el proceso de enseñanza aprendizaje las TIC.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho	2	12,5	12,5	12,5
	Suficiente	6	37,5	37,5	50,0
	Medianamente	6	37,5	37,5	87,5
	Poco	2	12,5	12,5	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla número uno podemos observar que el 100% de los docentes utilizan o han utilizado las TIC en algún momento dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo la mitad de ellos ha tenido un uso poco frecuente, determinando este como medianamente o poco.

Tabla 2.
 Considera usted, que el uso de las TIC favorece el aprendizaje activo en los alumnos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho	7	43,8	43,8	43,8
	Suficiente	6	37,5	37,5	81,3
	Medianamente	3	18,8	18,8	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
 Juan Carlos Erazo-Álvarez

Como hace referencia la tabla número 2, el 81.30% de los docentes encuestados consideran que el uso de las TIC apoya el aprendizaje activo de los alumnos, mientras que en un porcentaje menor el 18.80% considera que no contribuye de manera significativa en el proceso educativo.

Tabla 3.
 Conoce o ha escuchado acerca de la plataforma Google Classroom.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Suficiente	2	12,5	12,5	12,5
	Medianamente	7	43,8	43,8	56,3
	Poco	6	37,5	37,5	93,8
	Muy poco	1	6,3	6,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla número 3 se puede conocer que el 100% de los docentes en algún momento han conocido o escuchado sobre Google Classroom, sin embargo es importante determinar que solo el 12.50% de los encuestados conoce suficiente, lo que podría establecer que en algún momento usaron esta plataforma, el 43.80% dice conocerlo medianamente y un 43.80% conoce limitadamente esta plataforma, lo que permite considerar la necesidad de implementar el uso de esta plataforma en el quehacer educativo.

Tabla 4.
 Emplea Google Classroom en el desarrollo de sus actividades escolares.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Suficiente	1	6,3	6,3	6,3
	Medianamente	4	25,0	25,0	31,3
	Poco	2	12,5	12,5	43,8
	Muy poco	9	56,3	56,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente:Elaboración propia.

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
 Juan Carlos Erazo-Álvarez

Como se puede observar en la tabla número 4 el manejo de la plataforma Google Classroom en las actividades escolares es bastante baja, un 68.80% menciona que es poco y muy poco, esto puede darse debido al desconocimiento del funcionamiento de la plataforma como lo pudimos conocer en la tabla número 3; solamente un 6.30% de los encuestado ha manejado esta plataforma y un 25.00% ha hecho usa de esta medianamente.

Tabla 5.

Le gustaría a usted utilizar Classroom esta plataforma en el proceso de enseñanza.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	4	25,0	25,0	25,0
	Casi siempre	11	68,8	68,8	93,8
	A veces	1	6,3	6,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

En esta tabla se puede evidenciar que todos los docentes encuestados tienen la necesidad de usar la plataforma de Google Classroom, aunque en algunos casos este no sea constante, es por eso que se debe brindar una capacitación acerca de su manejo en la educación.

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
 Juan Carlos Erazo-Álvarez

Tabla 6.

Relación entre conoce la plataforma Google Classroom y utiliza esta plataforma para el desarrollo de sus actividades escolares.

		Utiliza esta plataforma para el desarrollo de sus actividades escolares				Total
		Muy poco	Poco	Medianamente	Suficiente	
Conoce la plataforma google Classroom	Muy poco	1	0	0	0	1
	Poco	5	1	0	0	6
	Medianamente	3	1	3	0	7
	Suficiente	0	0	1	1	2
Total		9	2	4	1	16

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,618 ^a	4	,624
Razón de verosimilitudes	2,734	4	,603
Asociación lineal por lineal	1,015	1	,314
N de casos válidos	16		

a. 9 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,31.

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar la relación existente entre el conocer y el manejar la plataforma de Classroom, se puede observar que la significancia bilateral para el Chi cuadrado de Pearson es superior a 0.05 es decir que no existe relación entre las variables debido a que muchos de los encuestados conocen de cierta manera la plataforma, pero esto no significa que la usen en el desarrollo de las materias, a más de que al considerar el análisis de la tabla número 3 se puede corroborar que su escaso conocimiento es el que no ha permitido el uso de esta herramienta.

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
 Juan Carlos Erazo-Álvarez

Tabla 7.

Considerando que Classroom es una plataforma que le permite simplificar y ayudar a la distribución de material educativo y Google Classroom promueve la comunicación y el trabajo colaborativo .

		Google Classroom promueve la comunicación y el trabajo colaborativo			Total
		A veces	Casi siempre	Siempre	
Considerando que Classroom es una plataforma que le permite simplificar y ayudar a la distribución de material educativo	A veces	1	0	0	1
	Casi siempre	0	7	3	10
	Siempre	0	2	3	5
Total		1	9	6	16

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	Gf	Sig .asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,333 ^a	4	,002
Razón de verosimilitudes	8,724	4	,068
Asociación lineal por lineal	4,172	1	,041
N de casos válidos	16		

a. 8 casillas (88,9%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,06.

Fuente: Elaboración propia.

Analizando las tablas podemos determinar que existe una relación entre las variables, con valores de significancia bilateral para el Chi cuadrado de Pearson menor a 0.05, la misma que nos permite determinar que Classroom es una plataforma útil dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, a más de mejorar aspectos como el trabajo en grupo, fomenta la interacción, y mejora la participación de los estudiantes.

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

PROPUESTA

Considerando los datos recolectados se puede observar que los docentes utilizan las TIC en los procesos enseñanza aprendizaje, sin embargo el uso del Classroom es mínimo, el mismo que está determinado por el desconocimiento de la plataforma, de igual manera se puede conocer que los alumnos se encuentran en la capacidad de adaptarse a esta herramienta educativa, por lo que se considera preciso proponer el uso de la plataforma Google Classroom acompañada del modelo Flipped Classroom, puesto que la plataforma le permite al estudiante ingresar en cualquier momento y el modelo de la clase invertida permite que el estudiante vaya creando su propio aprendizaje.

La propuesta se encuentra basada en procesos, en donde enmarca el uso de Google Classroom y Flipped Classroom como Estrategia Educativa, con el objetivo que el docente conozca, maneje y aplique estos recursos educativos y pueda alcanzar en los estudiantes un aprendizaje significativo.



Figura 1. Utilización del Google Classroom y Flipped Classroom como Estrategia Educativa.

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

Capacitación Docente. - Brindar capacitación a los docentes donde pueda recordar o conocer conceptos, usos, ventajas, desventajas, funciones y manejo de la herramienta Google Classroom. A si también comprender conceptos, fundamentos, funcionamiento y objetivos del método Flipped Classroom y conocer cuáles son los aspectos que se desarrollarán con esta propuesta.

Implementación de los recursos educativos. - Para la implementación de los recursos educativos se debe considerar el uso de la plataforma Google Classroom, la metodología Flipped Classroom, y los objetivos curriculares.

Para trabajar con esta metodología el docente debe crear una cuenta en la plataforma Google Classroom; seguidamente debe ingresar con la cuenta de google, generalmente esta se realiza con Gmail, una vez en la página de Gmail en la parte superior derecha se visualiza aplicaciones de google, ahí escogemos la opción Google Classroom; abierta esta pantalla en la parte superior derecha en el signo + elegimos la opción crear una clase, acepto las condiciones y a continuación lleno los campos solicitados tales como nombre de la clase, sección, materia y aula y de manera inmediata la clase esta creada, es importante también configurar en ajustes en la parte inferior derecha la recepción de notificaciones, con la finalidad de conocer si alguien comenta, sube algo, recibió la tarea, completa la tareas, entre otros, estas notificaciones se pueden recibir en el correo o en la plataforma.

Una vez creada la clase, en la parte superior en la pestaña personas doy clic para poder invitar a los alumnos, la invitación puede ser enviada por correo o se puede pasar el código de clase para que el estudiante se integre; en el caso de realizar por correo doy clic en la parte derecha de persona, en donde se puede ver un gráfico de una persona seguida del signo +, ahí se debe cargar los correos o alumnos que dese invitar y luego doy clic en invitar, realizado este paso el estudiante recibirá en su correo la invitación, una vez que el estudiante acepte unirse estará dentro de la clase.

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

Si desea que el alumno se integre por el código de clase, en la parte superior izquierda o en la parte inferior de la página se visualiza el código, se procede a copiar y enviar el código al estudiante; para que el alumno se incorpore debe ingresar a la plataforma y en la parte superior derecha de la pantalla de Google Classroom aparece el signo + dará un clic y aparecerá ingresar a una clase, debe copiar el código y de manera inmediata estará dentro de la clase.

En el tablón de Classroom que es la parte principal de esta plataforma se puede ver todas las publicaciones con sus comentarios, aquí existe una opción de compartir en la clase, aquí se puede crear publicaciones pequeñas como un anuncio o algo que consideramos importante que los alumnos necesiten conocer. Para publicar un material o bibliografía se debe hacer en la pestaña trabajo de clase clic en + y crear lo que se requiere, puede ser material, tareas, preguntas, entre otras, en esta pestaña también se puede adjuntar links, archivos; el material publicado puede ser programado para que aparezca cuando el docente lo requiera o hasta la fecha que determine según las necesidades, de la misma manera las tareas se pueden programar para que el estudiante conozca hasta cuando es la fecha de entrega, en esta plataforma también se puede trabajar tareas grupales, en donde el docente puede seleccionar grupos de estudiantes para las actividades o para el envío de algún material específico.

Aplicación de la herramienta. -Una vez creada la cuenta en la plataforma Google Classroom, es importante aplicar los pasos de la metodología del Flipped Classroom, dentro del desarrollo de las clases con la utilización de la plataforma Classroom.

- a) **Programación:** Aquí definimos el tema a tratar y cuáles serán los objetivos del aprendizaje, podemos incluir a la plataforma de Google Classroom un video con la finalidad de motivar al alumno.
- b) **Preparación de materiales:** Preparo el material de acuerdo al tema, para que los estudiantes se vayan familiarizando con el mismo, aquí se trabaja conceptos

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

principales, podemos ayudarnos con la creación de un PowToon o utilizar otra herramienta para realizar la presentación del tema.

- c) **Visualización y lectura de materiales en casa:** En la plataforma de Classroom puedo compartir links o bibliografía seleccionada, también puedo crear un documento que le permita al estudiante conocer acerca del tema, al final de la revisión se puede solicitar llenar un cuestionario de control, en donde el estudiante pueda anotar y compartir sus dudas.
- d) **Diseño de las sesiones de clase:** Para las clases presenciales se debe preparar material que resuelvan las dudas de los estudiantes y trabajar actividades colaborativas las mismas que pueden ser complementadas a posterior en la plataforma.
- e) **Resolución de duda:** Es importante al inicio de cada clase revisar el cuestionario de dudas de los alumnos y despejarlas, se debe utilizar diversos materiales y procurar la participación en el aula.
- f) **Actividades de consolidación:** En la plataforma de Classroom debemos subir actividades de acuerdo a las necesidades individuales de los estudiantes, estas actividades pueden ser grupales o individuales.
- g) **Trabajo colaborativo:** Se puede realizar experimentos, elaboración de un collage, elaboración de un mentecato, realización de un video, debate, entre otros, estos pueden ser subidos o trabajados en la plataforma, con la finalidad de que cada uno de los trabajos fortalezca el aprendizaje individual.
- h) **Aprendizaje fuera del aula:** El Google Classroom es un gran aliado dentro de este aprendizaje porque aquí se puede desarrollar entornos colaborativos y conseguir que todos los estudiantes puedan aportar y dar a conocer sus ideas. Como podemos conocer por esta plataforma se pueden ir ejecutando los pasos del Flipped Classroom.

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

- i) **Revisión y repaso:** Dentro de la plataforma Classroom y a cualquier hora tanto el docente como el estudiante tiene la oportunidad de revisar material, trabajos realizados y compartirlo con la clase, incluso el docente podrá reforzar conceptos que no estén claros en el muro de cada estudiante, según las necesidades.
- j) **Evaluación y autoevaluación:** Mediante la plataforma se puede dar seguimiento y evaluar el avance de trabajos y tareas de los alumnos, el docente puede subir a la plataforma la rúbrica al inicio de un tema para que el estudiante conozca los aspectos que serán evaluados al final; la autoevaluación es un proceso que lo podemos manejar de manera interactiva como un trabajo colaborativo en donde los alumnos puedan dar a conocer su opinión sobre el tema y los compañeros puedan dar una valoración en base a símbolos, con la finalidad de motivar al estudiante para que a posterior pueda continuar reforzando su aprendizaje en caso de requerirlo.

Evaluación. - Una vez aplicada esta estrategia educativa es preciso evaluar su aplicación con la finalidad de conocer si la capacitación brindada a los docentes fue la idónea y cuáles fueron las consecuencias, ventajas y desventajas en su aplicación con los estudiantes.

CONCLUSIONES

Al iniciar esta investigación se planteó como sustancial conocer el nivel de conocimiento y manejo de la tecnología por parte de los docentes, con la finalidad de corroborar la hipótesis, la misma que se fundamentada en estimar que un bajo nivel de conocimiento o desconocimiento de la plataforma Google Classroom limita el uso de esta.

Esta hipótesis queda ratificada en base a los resultados dados por las encuestas, en donde se puede conocer que a pesar de que los docentes conocen las TIC su uso en el proceso de enseñanza aprendizaje no es continuo, a sí mismo se ha determinado que

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

el uso de la plataforma Google Classroom no es utilizada en porcentajes altos debido a que muy pocos docentes conocen esta plataforma de manera significativa como para poder hacer uso de esta, lo que nos permite visualizar que la falta de conocimiento limita el uso de esta plataforma de manera continua en el desarrollo de las clases

Los encuestados consideran también que es necesario la utilización de la plataforma Google Classroom, debido a que esta permite una mejor organización de la clase, ahorro de tiempo, el manejo de otros recursos, entre otros, mismos que permite desarrollar en los alumnos una capacidad reflexiva y colaborativa. Se considera también que el alumno puede adaptarse de una manera rápida a esta plataforma, debido a que esta permite su utilización en cualquier momento y las veces que sean necesarias.

Por lo tanto y considerando necesaria la utilización de esta herramienta hemos realizado una propuesta denominada Google Classroom y Flipped Classroom como Estrategia Educativa para Educación Básica, la misma que servirá a los docentes a optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje y a los estudiantes les permitirá adquirir destrezas, manejar la tecnología, desarrollar habilidades, tener un rol activo en su aprendizaje y adquirir conocimientos significativos que le permitan adaptarse a los cambios de la sociedad del conocimiento y la pueda aplicar en su vida diaria.

FINANCIAMIENTO

No monetario

AGRADECIMIENTOS

A los docentes de las escuelas de Educación Básica Joel Monroy y Cornelio Crespo Toral de la ciudad de Cuenca; por impulsar el desarrollo de este proceso investigativo desde la praxis educativa.

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

REFERENCIAS

- Aguilera-Ruiz, C., & Manzano-León, A., & Martínez-Moreno, I., & Lozano-Segura, M., & Casiano-Yanicelli, C. (2017). El modelo flipped classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 261-266.
- Aruquipa, M., Chavez, B., & Reyes, R. (2016). Mejoramiento del Proceso Enseñanza Aprendizaje Aplicando herramientas de Google. [Improving the Teaching Learning Process Applying GoogleTools]. *Revista Investigación y Tecnología*, 4(1), 19-29.
- Bennett, S., Maton, K., & Kervin, L. (2008). The 'digital natives' debate: a critical review of the evidence. *Revista Británica de Tecnología Educativa*, 775-789. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x>
- Cadavieco, J., Pascual-Sevillano, M., & Sevillano, M. (2020). Construcción del conocimiento en los niños basado en dispositivos móviles y estrategias audiovisuales. [Building knowledge in children using mobile devices and visual strategies]. *Educação & Sociedade*, 41, e216616. Epub 00, 2020. <https://doi.org/10.1590/es.216616>
- Heinze-Martin, G., Olmedo-Canchola, V., & Andoney-Mayén, J. (2017). Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas en México. [Use of information and communication technologies (ICT) in medical residencies in Mexico]. *Acta médica Grupo Ángeles*, 15(2), 150-153.
- Hernández-Silva, C., & Tecpan-Flores, S. (2017). Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. [Flipped classroom mediated by the use of virtual platforms: a case study of pre-service teacher education in physics]. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(3), 193-204. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000300011>
- Kraus, G., Formichella, M., & Alderete, M. (2019). El uso del Google Classroom como complemento de la capacitación presencial a docentes de nivel primario. [The use of Google Classroom as a complement to face-to-face training for primary-level teachers]. *Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (24), 79-90.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). *Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación*. [Information and communication technologies applied to education]. Quito: MINEDUC. Fuente: <https://n9.cl/ni9y9>

Angélica María Bacuilima-Arévalo; Darwin Gabriel García-Herrera; Sergio Constantino Ochoa-Encalada
Juan Carlos Erazo-Álvarez

Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Curriculo 2016*. [Curriculum 2016].
Recuperado de <https://n9.cl/u00c2>

Pincay, V. (2016). Manual de usuario. [User manual]: Recuperado de <https://n9.cl/rd7p5>

Tobón, S., Guzmán, C., Silvano-Hernández, J., & Cardona, S. (2015). Sociedad del conocimiento: Estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. [Knowledge Society: Documentary Study from a Humanistic and Complex Perspective]. *Paradigma*, 36(2), 7-36.

Vélez-Loor, M., Vallejo-Valdivieso, P., & Moya-Martínez, M. (2020). Recursos didácticos virtuales en proyectos de ciencias naturales en período de confinamiento por COVID-19. [Virtual teaching resources in natural science projects in a period of confinement by COVID-19]. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5), 183-201.
<http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i5.760>