



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TESIS:

**"HERRAMIENTA DE AUTOEVALUACIÓN Y EL PROCESO DE ASIMILACIÓN EN
LOS ESTUDIANTES BÁSICA SUPERIOR INTENSIVA DE LA UNIDAD
EDUCATIVA GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ, 2021".**

INFORME DE LA INVESTIGACIÓN

Previo a la obtención del grado académico:

**MAGISTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
EDUCATIVA**

AUTORA: LIC. JÉSSICA MACARENA QUIIJE PINARGOTE

TUTOR:

TUTORA: PHD. MARGOT MERCEDES GARCÍA ESPINOZA

SANTA ELENA - ECUADOR

2021

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA
DE SANTA ELENA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
EDUCATIVA - SEGUNDA COHORTE**

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor **del Informe de Investigación**, "HERRAMIENTA DE AUTOEVALUACIÓN Y EL PROCESO DE ASIMILACIÓN EN LOS ESTUDIANTES BÁSICA SUPERIOR INTENSIVA DE LA UNIDAD EDUCATIVA GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ, 2021", elaborado por la maestrante ING. JÉSSICA MACARENA QUIJIJE PINARGOTE, egresada de la **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA SEGUNDA COHORTE**, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Magíster **EN EDUCACIÓN, MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA SEGUNDA COHORTE**, me permito declarar que luego de haber orientado, dirigido científica y técnicamente su desarrollo y estructura final del trabajo, cumple y se ajusta a los estándares académicos y científicos, razón por la cual lo apruebo en todas sus partes.

Atentamente,



.....
Tutor: PHD. MARGOT MERCEDES GARCÍA ESPINOZA

Teléfono: 0989180444

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA
DE SANTA ELENA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
EDUCATIVA - SEGUNDA COHORTE**

CARTA DE COMPROMISO

YO, QUIIJE PINARGOTE JÉSSICA MACARENA

DECLARO QUE:

DE ACUERDO A LA **NORMATIVA TRANSITORIA PARA EL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE MAESTRÍA Y PARA PROCESOS DE TITULACIÓN DEL INSTITUTO DE POSTGRADO (IPG) DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA (UPSE) MIENTRAS DURE LA PANDEMIA DEL COVID-19. Capítulo VI art 45.- Documentos para la presentación del trabajo de Titulación. “Los maestrantes, al momento de enviar la documentación, deberán adjuntar una carta de compromiso donde citan la responsabilidad, una vez terminada la emergencia, de entregar la documentación física para luego ser adjuntada a la carpeta de registros. En el caso de que los trabajos de titulación hayan sido realizados por más de un maestrante, estos requisitos se presentarán de manera individual”.**

Me comprometo a entregar de manera física y debidamente firmado todos los documentos correspondientes al proceso de Pre defensa y sustentación del Trabajo **del Informe de Investigación del tema: "HERRAMIENTA DE AUTOEVALUACIÓN Y EL PROCESO DE ASIMILACIÓN EN LOS ESTUDIANTES BÁSICA SUPERIOR INTENSIVA DE LA UNIDAD EDUCATIVA GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ, 2021."**, previa a la obtención del Grado Académico de **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA SEGUNDA COHORTE**, una vez terminada la emergencia sanitaria al Instituto de Postgrados de la UPSE.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance de este documento.

Santa Elena, 4 de Julio del 2022.

EL AUTOR



ING. JÉSSICA MACARENA QUIIJE PINARGOTE
C.I 0921374807

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA
DE SANTA ELENA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
EDUCATIVA - SEGUNDA COHORTE**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YO, QUIJIJE PINARGOTE JÉSSICA MACARENA

DECLARO QUE:

El trabajo del **Informe de Investigación** "HERRAMIENTA DE AUTOEVALUACIÓN Y EL PROCESO DE ASIMILACIÓN EN LOS ESTUDIANTES BÁSICA SUPERIOR INTENSIVA DE LA UNIDAD EDUCATIVA GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ, 2021.", previa a la obtención del Grado Académico de **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA SEGUNDA COHORTE**, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de titulación.

Santa Elena, 4 de Julio del 2022.

EL AUTOR



ING. JÉSSICA MACARENA QUIJIJE PINARGOTE
C.I 0921374807

TRIBUNAL DE GRADO



PhD. Rolando Calero
DIRECTOR DEL INSTITUTO
DE POSTGRADO



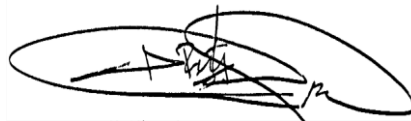
PhD. Yuri Ruiz Rabasco
COORDINADOR DE POSTGRADO



PHD. MARGOT GARCÍA ESPINOZA
DOCENTE – TUTOR



Econ. Alexandra Jara Escobar, Msc.
DOCENTE ESPECIALISTA



Abg. Víctor Coronel Ortiz MSc.
SECRETARIO GENERAL

AUTORÍA

El presente trabajo de investigación fue desarrollado, analizado, interpretado, documentado y presentado según lo establecido por el Departamento de Postgrado y Maestría en Educación: Mención en tecnología e innovación educativa y las conclusiones y recomendaciones son de completa responsabilidad de la autora.

Le pertenece a la Universidad Estatal "Península de Santa Elena", los derechos intelectuales.

La autora

Quijije Pinargote Jéssica Macarena

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios, y a mi familia; mi madre, mis amados hijos. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, guiándome, cuidándome, bendiciéndome y dándome fortaleza para continuar, a mi familia; mi madre, quien a lo largo de su vida veló por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ella que soy lo que soy ahora y aunque ya no está entre nosotros; porque después de cumplir con su tarea de madre, amiga y abuela, ahora Dios la tiene en su Gloria. Le estoy muy agradecida por haber sido pilar fundamental en mi vida y la de mis pequeños hijos; por el estímulo, su apoyo incondicional y alentador, gran motivación para concluir con éxito mi carrera profesional. Mis querido/as hijo/as, los amo con mi vida por la paciencia y fortaleza ante mi ausencia por motivo de mi constante preparación con miras a lograr la estabilidad que merecemos todos quienes luchamos por ello.

Quijije Pinargote Jessica Macarena

Tabla de contenidos

| | |
|--|------|
| APROBACIÓN DEL TUTOR | II |
| CARTA DE COMPROMISO | III |
| DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD | IV |
| TRIBUNAL DE GRADO | V |
| AUTORÍA | VI |
| DEDICATORIA | VII |
| Tabla de contenidos..... | VIII |
| Índice de tablas | XI |
| Índice de gráficos..... | XII |
| Glosario..... | XIV |
| Resumen..... | XVI |
| Abstract..... | XVII |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| Planteamiento del problema..... | 4 |
| Objetivos | 6 |
| Objetivo principal | 6 |
| Objetivos específicos | 6 |
| Planteamiento hipotético..... | 7 |
| CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO..... | 8 |
| 1.1. Antecedentes de la investigación..... | 9 |
| 1.2. Bases teóricas..... | 14 |
| 1.2.1. La autoevaluación | 14 |
| 1.2.1.1. Beneficios de la autoevaluación | 18 |
| 1.2.1.2. Cuestionarios en línea..... | 19 |
| 1.2.1.3. Google Forms | 22 |
| Ventajas del uso de Google Forms | 23 |
| 1.2.2. La asimilación | 24 |
| CAPÍTULO 2: MATERIALES Y MÉTODOS..... | 30 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 2.1. | Contexto territorial..... | 30 |
| 2.2. | Tipo de diseño e investigación..... | 30 |
| 2.3. | Variables y operacionalización..... | 31 |
| 2.3.1. | Variable 1: La autoevaluación a través de cuestionarios. | 31 |
| 2.3.2. | Variable 2: La asimilación de conocimientos. | 32 |
| 2.4. | Población y muestra..... | 32 |
| 2.4.1. | Población..... | 32 |
| 2.4.2. | Muestra..... | 33 |
| 2.5. | Técnicas de recolección de datos..... | 33 |
| 2.6. | Procesamiento de la información..... | 34 |
| CAPÍTULO III: RESULTADOS | | 35 |
| 3.1. | Discusión | 47 |
| CAPÍTULO IV: PROPUESTA | | 51 |
| 4.1. | Fundamentación..... | 51 |
| | <i>Introducción.....</i> | <i>52</i> |
| 1. | <i>Guía de manejo de Google Forms.....</i> | <i>52</i> |
| 1.1. | <i>Uso de Google Forms como cuestionario</i> | <i>52</i> |
| 2. | <i>Recomendaciones metodológicas para educadores</i> | <i>52</i> |
| 2.1. | <i>Consideraciones generales</i> | <i>52</i> |
| 2.2. | <i>Antes de la elaboración del cuestionario</i> | <i>52</i> |
| 2.3. | <i>Al elaborar el cuestionario</i> | <i>52</i> |
| 2.4. | <i>Al aplicar el cuestionario</i> | <i>52</i> |
| 2.5. | <i>Después de aplicar el cuestionario.....</i> | <i>52</i> |
| Guía y recomendaciones metodológicas sobre el uso de los cuestionarios de Google Forms como método de autoevaluación académica..... | | 53 |
| | Introducción | 53 |
| 1. | Guía de manejo de Google Forms | 53 |
| 1.1. | Uso de Google Forms como cuestionario..... | 56 |
| 2. | Recomendaciones metodológicas para educadores..... | 61 |
| 2.1. | Consideraciones generales..... | 61 |
| 2.2. | Antes de la elaboración..... | 61 |

| | |
|---|----|
| 2.3. Al elaborar el cuestionario..... | 63 |
| 2.4. Al aplicar el cuestionario | 68 |
| 2.5. Al finalizar el cuestionario..... | 69 |
| CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 70 |
| 5.1. Conclusiones | 70 |
| 5.2. Recomendaciones | 71 |
| Lista de referencias..... | 72 |
| ANEXOS | 78 |
| Anexo 1: Captura de instrumento de recolección de datos en su formato virtual | 78 |
| Anexo 2: Instrumento de recolección de datos | 79 |
| Anexo 3: Matriz de operacionalización de variables | 80 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Población de la investigación..... | 33 |
| Tabla 2. Muestra de la investigación..... | 33 |
| Tabla 3. Ítems en escala Likert..... | 34 |
| Tabla 4. Datos de la investigación. | 35 |
| Tabla 5. Datos de la investigación. | 36 |
| Tabla 6. Datos de la investigación. | 37 |
| Tabla 7. Datos de la investigación. | 38 |
| Tabla 8. Datos de la investigación. | 39 |
| Tabla 9. Datos de la investigación. | 40 |
| Tabla 10. Datos de la investigación. | 41 |
| Tabla 11. Datos de la investigación. | 42 |
| Tabla 12. Datos de la investigación. | 43 |
| Tabla 13. Datos de la investigación. | 44 |
| Tabla 14. Datos de la investigación. | 45 |
| Tabla 15. Datos de la investigación. | 46 |

Índice de gráficos

| | |
|--|----|
| Figura 1. Características que debería poseer la Autoevaluación..... | 15 |
| Figura 2. Proceso de evaluación..... | 17 |
| Figura 3. Tipos de Respuestas en los Cuestionarios..... | 21 |
| Figura 4. Etapas de la construcción de un cuestionario..... | 22 |
| Figura 5. Página principal Google Workspace..... | 24 |
| Figura 6. Niveles de asimilación y sus denominaciones por diferentes autores | 27 |
| Figura 7. Conocimiento y Manejo de Google Forms | 35 |
| Figura 8. Percepción de positivismo de los cuestionarios Google Forms | 36 |
| Figura 9. Percepción de cumplimiento de objetivos mediante uso de Google Forms..... | 37 |
| Figura 10. Percepción de facilidad de uso de Google Forms | 38 |
| Figura 11. Percepción de innovación de los cuestionarios de Google Forms | 39 |
| Figura 12. Percepción de factibilidad de autoevaluación haciendo uso de Google Forms .. | 40 |
| Figura 13. Percepción de refuerzo de conocimiento | 41 |
| Figura 14. Percepción de desarrollo de la reflexión y análisis | 42 |
| Figura 15. Percepción de la reproducción de conocimientos | 43 |
| Figura 16. Percepción de capacidad de aplicación de conocimientos | 44 |
| Figura 17. Percepción de aplicabilidad de los conocimientos en contextos reales - estudiantes. | 45 |
| Figura 18. Percepción de repetición estratégica de los cuestionarios..... | 46 |
| Figura 19. Google Drive..... | 54 |
| Figura 20. Google Forms, creación de cuestionario..... | 54 |
| Figura 21. Google Forms, crear pregunta..... | 55 |
| Figura 22. Tipos de Respuestas en los Cuestionarios..... | 55 |
| Figura 23. Google Forms, obligatoriedad de pregunta..... | 56 |
| Figura 24. Google Forms, clave de respuestas. | 57 |
| Figura 25. Google Forms, respuestas correctas e incorrectas..... | 57 |
| Figura 26. Google Forms, añadir comentarios a respuestas.. .. | 58 |
| Figura 27. Google Forms, configuraciones generales.. .. | 58 |

| | |
|--|----|
| Figura 28. Google Forms, configuraciones de respuesta..... | 59 |
| Figura 29. Google Forms, configuraciones de presentación.. | 59 |
| Figura 30. Google Forms, compartir cuestionario..... | 60 |
| Figura 31. Google Forms, Respuestas..... | 60 |
| Figura 32. Título del cuestionario.. | 63 |
| Figura 33. Descripción del cuestionario..... | 63 |
| Figura 34. Agregar multimedias..... | 64 |
| Figura 35. Respuestas del cuestionario.. | 65 |
| Figura 36. Comentarios del cuestionario..... | 65 |
| Figura 37. Diseño del cuestionario..... | 66 |
| Figura 38. Resultados del cuestionario..... | 66 |
| Figura 39. Ajustes para después de la entrega..... | 67 |
| Figura 40. Ajustes de presentación..... | 67 |
| Figura 41. Previsualización del cuestionario..... | 68 |

Glosario

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): Son todas aquellas herramientas y programas que tratan, administran, transmiten y comparten la información mediante soportes tecnológicos.

Competencias didácticas: La competencia didáctica involucra habilidades, conocimientos, actitudes y valores que el estudiante desarrolla en relación al diseño e implementación de estrategias didácticas acordes con la diversidad del aula y necesidades educativas de los niños, para favorecer un ambiente de aprendizaje idóneo y de acuerdo con los conflictos semióticos que se presenten, modificar su intervención.

Moodle: Moodle es una herramienta de gestión de aprendizajes, que incluye una comunidad extensa que colabora y aporta en los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la plataforma.

Gamificación: Es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados, ya sea para absorber mejor algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas, entre otros muchos objetivos.

Socrative: Es una herramienta multimedia que permite crear encuestas y cuestionarios conociendo la respuesta de los alumnos en tiempo real a través tanto de ordenadores como de dispositivos móviles.

MOOC: Los cursos en línea masivos y abiertos o MOOC son una modalidad de aprendizaje en línea que está teniendo auge a nivel mundial dirigidos a un número ilimitado de participantes a través de Internet según el principio de educación abierta y masiva.

Kahoot: Es una plataforma gratuita que permite la creación de cuestionarios de evaluación. Es una herramienta por la que el profesor crea concursos en el aula para aprender o reforzar el aprendizaje y donde los alumnos son los concursantes.

Multimedia: Es un término que procede de la lengua inglesa y que refiere a aquello que utiliza varios medios de manera simultánea en la transmisión de una información. Una presentación multimedia, por lo tanto, puede incluir fotografías, vídeos, sonidos y texto.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TEMA: GOOGLE FORMS COMO HERRAMIENTA DE AUTOEVALUACIÓN Y ASIMILACIÓN. PERCEPCIÓN DE DOCENTES Y ESTUDIANTES DE PROGRAMA DE EDUCACIÓN EXTRAORDINARIA.

Autora: Lic. Jéssica Macarena Quijije Pinargote

Tutora: Phd. Margot Mercedes García Espinoza

Resumen

Este trabajo de tesis busca determinar la incidencia que tiene el uso de Google Forms como método de autoevaluación que favorece a la asimilación de conocimientos. Se desarrolla tomando como muestra a la población de estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, que participan del programa de educación extraordinaria, Básica Superior Intensiva, a quienes se dirigen encuestas para conocer su percepción sobre el uso de estos cuestionarios. La investigación es descriptiva y se realizó con un enfoque cuantitativo, donde se determinan los resultados que responden de manera positiva a la hipótesis y se concluye que un instrumento debidamente elaborado y con una adecuada retroalimentación es efectiva para motivar a los alumnos en su proceso de aprendizaje y obtener el cumplimiento de los objetivos curriculares. Con las conclusiones y recomendaciones, se propone una guía docente para el uso de Google Forms en el entorno educativo, para la elaboración y pleno aprovechamiento de dichos instrumentos de evaluación.

Palabras claves: autoevaluación, asimilación, Google Forms, formularios.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TEMA: GOOGLE FORMS AS A SELF-ASSESSMENT AND ASSIMILATION TOOL.
PERCEPTION OF TEACHERS AND STUDENTS OF EXTRAORDINARY
EDUCATION PROGRAM.

Author: Jéssica Macarena Quijije Pinargote

Tutor: Phd. Margot Mercedes García Espinoza

Abstract

The use of digital educational resources has spread both thanks to their free access, flexibility, and free of charge, as well as due to the context of the pandemic, confinement, and virtual schooling. Its application at all educational levels represents learning opportunities and, in the context of this research work, the existing correlation between the use of these resources and the development of basic cognitive skills of second-year students belonging to the school is studied of basic education "Francisco De Miranda", of the Valdivia commune. Taking into account the data obtained from surveys addressed to teachers and representatives, a level of incidence is established with respect to the perception, attention and memory of the students, obtaining positive and decisive results. It is also established that the use of such resources represents challenges and difficulties for both students and educators, so a proposal for a didactic model is presented for its incorporation into teaching planning.

Keywords: self-assessment, assimilation, Google Forms, forms.

INTRODUCCIÓN

En el último año se ha podido observar un cambio rotundo de las dinámicas que corresponden al proceso de enseñanza-aprendizaje en todos los niveles educativos, a escala mundial, relativa a las maneras en cómo los docentes enseñan y cómo los estudiantes aprenden dentro de los entornos virtuales. Esto representa un verdadero reto para los educadores que, como señala el informe educativo de la CEPAL y la Unesco (2020), necesitan mayor y constante capacitación sobre las herramientas y recursos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), y su aplicación práctica, en un escenario donde sobreviven las inequidades de recursos.

El mismo informe se menciona dos temas importantes dentro de esta situación educativa: primero, la adaptación de los sistemas de evaluación, confirmando lo trascendental de estos como métodos formativos, que permite a los docentes y estudiantes identificar aspectos de refuerzo a lo largo del proceso de enseñanza, además de medir el nivel de conocimientos y destrezas alcanzadas junto a los objetivos cumplidos. Segundo, el papel fundamental del estudiante en la modalidad de estudio a distancia, para ser el responsable de su aprendizaje y ejecutarlo con la ayuda y acompañamiento de los docentes; lo que destaca el nuevo papel de la autoevaluación, para relucir su aporte como medio de autovaloración e identificación de falencias que permitan tomar acciones de refuerzo académico.

En el entorno virtual del aprendizaje actual, existen muchos recursos y herramientas que los docentes siguen explorando, usando, modificando e implementando en su práctica educativa; y, dentro del ámbito de la evaluación que se menciona, un recurso que ha sido el más utilizado en las modalidades presenciales y se encuentra disponible en versión digital: el cuestionario, es una herramienta de medición de los conocimientos a través de diferentes presentaciones de preguntas para que el estudiante analice y conteste con base en los conocimientos adquiridos. Estos instrumentos tienen diferentes funciones que van más allá de la asignación de calificaciones; pueden ser utilizados en diversos momentos del proceso

de enseñanza para favorecer el logro de las metas y objetivos. Dentro del mundo digital también existen múltiples versiones de este método evaluativo, a los que los docentes pueden acceder.

Google Forms, es una de estas herramientas, con fácil edición de las preguntas y posibilidad de inclusión de recursos multimedia en el mismo. Dentro de este trabajo es el recurso escogido para llevar a cabo la investigación, por sus características de libre acceso, simplicidad y popularidad, que permite colocarlo como reflejo de otras herramientas tipo cuestionario. Porque cabe mencionar que existen variedad de recursos como este, con características parecidas y diferenciadas, pero con el mismo fin evaluativo, como Quizizz, Quiz de Socrative, Kahoot, Edulastic, Quizalize, entre otras.

Tomando en cuenta el escenario vigente descrito y las posibilidades que brinda la Web en relación con el mismo, se presenta esta investigación que tiene como propósito establecer la correlación de los cuestionarios en línea como un método de autoevaluación en favor de la asimilación de contenidos dentro del proceso de aprendizaje; así mismo, como herramienta que incentive la responsabilidad del proceso educativo en los estudiantes a través de la autoevaluación. La propuesta de esta tesis es desarrollar una guía de uso de Google Forms, dirigida directamente a los profesionales de la enseñanza, con el valor agregado de una lista de recomendaciones metodológicas que pueden ser tomadas en cuenta por los docentes a la hora de elaborar cuestionarios con fines evaluativos, y de manera especial, con fines autoevaluativos.

Se define como asimilación a la parte del proceso de aprendizaje donde el discente logra relacionar los nuevos conocimientos con los previos para formar una estructura mental que le permite desarrollar procesos cognitivos complejos (Rojas & Camejo, 2009). Esta parte del proceso educativo se destaca como relevante ante la inmediatez y distancia marcada por la enseñanza virtual, que se acentúa de manera particular en los estudiantes de programas de estudio intensivo, que ofrece el Ministerio de Educación.

Este trabajo aborda a un grupo de estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez -establecimiento de la provincia de Santa Elena- pertenecientes al programa de educación extraordinaria “Básica Superior Intensiva”, del año lectivo 2021-2022; que tiene como objetivo culminar el subnivel indicado, por las personas con escolaridad inconclusa en un periodo de 11 meses. Se señala que la institución pertenece al área urbana del cantón Santa Elena.

A través de un enfoque cuantitativo, se lleva a cabo la recolección e interpretación estadística de los datos obtenidos a través de encuestas aplicadas a los estudiantes sobre el método de autoevaluación y la percepción de estos en la asimilación de los contenidos; de igual manera, se hace un análisis de los resultados de los cuestionarios evaluativos pertenecientes al programa de estudio, lo que otorgará otros datos de relevancia para la discusión sobre el nivel de aprendizaje adquirido. Además de los resultados, se abordan recomendaciones metodológicas sobre esta herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta investigación es no experimental, los datos se recolectarán dentro del proceso de aprendizaje virtual real, que los estudiantes deben desarrollar de manera obligatoria en las escuelas, es decir a través de medios virtuales y en este caso, haciendo uso de los cuestionarios en línea. Se plantea una investigación exploratoria y descriptiva que va a determinar la correlación de las variables; por un lado, la variable dependiente: la asimilación de los contenidos dentro del proceso de aprendizaje, con la variable independiente: la autoevaluación, haciendo uso de los cuestionarios en línea.

La educación en línea es una realidad que, hoy en día, avanza a pasos agigantados y no se detiene, por ello es sustancial otorgar este tipo de análisis, observaciones o recomendaciones en favor de la inclusión de las herramientas que la tecnología e innovación facilitan. Más aún en una época donde esta modalidad de estudio se ha instaurado incluso de

manera obligatoria en los países alrededor del mundo y con un cambio de paradigmas que giran en torno al papel del estudiantado dentro de su formación.

Este trabajo de investigación plantea un marco teórico que contempla los artículos referentes a las investigaciones de los últimos años que corresponden al uso de aplicaciones de tipo cuestionario para el proceso académico; así como aquellas que han tomado en cuenta el uso de la aplicación Google Forms para los procesos evaluativos, considerando que el planteamiento que se hace en este trabajo, que direcciona su uso para fines de autoevaluación, han sido poco abordado por otros autores. De igual manera, el marco metodológico se describe para dar paso al análisis de los resultados con los datos estadísticos.

La propuesta que se entrega corresponde a una guía de uso de Google Forms como medio de autoevaluación, dirigida de manera preponderante a los docentes, para que direccionen su utilización paralelamente a los objetivos y logros deseados. Se incluyen recomendaciones metodológicas que ayuden a diseñar los cuestionarios de manera que respondan a la intención de asimilación de contenidos por parte del estudiantado.

Planteamiento del problema

Los alumnos de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez cursan el año lectivo en la modalidad de educación virtual, que fue dispuesto por el Ministerio de Educación del Ecuador, tras la declaratoria de emergencia sanitaria provocada por el brote del virus Covid-19 o coronavirus (Mineduc, 2020). Esta transición ha obligado a los docentes a modificar los procesos de enseñanza-aprendizaje que aplicaban en sus aulas para adaptarlos a los entornos virtuales educativos, con ayuda de los recursos que proporciona la tecnología (CEPAL-UNESCO, 2020).

Dentro de esta institución se desarrolla de manera constante el programa de educación extraordinaria, Básica Superior Intensiva, dirigido a las personas mayores de 15 años, con escolaridad inconclusa, que han aprobado mínimo hasta el séptimo año de educación básica y desean continuar con sus estudios, culminan el subnivel educativo básico superior. Las actividades escolares se desarrollan en un lapso de 11 meses, en los que los participantes deben alcanzar los conocimientos y destrezas básicas imprescindibles del currículo educativo nacional (Mineduc). En la institución educativa existen dos paralelos del programa mencionado con un total de 81 estudiantes matriculados.

En los datos correspondientes a la *Rendición de Cuentas de la Coordinación Zonal 5* (2020), se puede apreciar la tasa de deserción de los estudiantes del programa mencionado en el año del auge de la pandemia. De esta manera se constata una tasa de deserción del 36,51%, durante la fase VI, de octubre de 2019 a octubre de 2020, es decir de 4.043 personas inscritas, sólo 2.567 fueron promovidos. De igual manera, en la fase VII, que corresponde al periodo de noviembre de 2019 a septiembre de 2020, hubo una deserción del 14,03%, es decir, de 6.550 inscritos, 5.631 fueron promovidos.

Considerando el contexto descrito, podemos plantear una situación problemática donde los alumnos deben alcanzar destrezas y conocimientos de un subnivel que normalmente toma tres periodos de año lectivo, en sólo 11 meses. Se suma a este escenario, el cambio obligatorio de la dinámica del aprendizaje a través de medios virtuales, que requieren capacitación y experimentación (mientras más compleja la herramienta que se quiera usar, representa mayor preparación), lo que involucra tiempo que se encuentra limitado y debe ser aprovechado de manera efectiva y eficaz.

A partir de esto se plantea esta investigación que analiza a la autoevaluación a través de cuestionarios como medio que permite, además de medir el nivel de asimilación de los contenidos dentro del proceso de aprendizaje, propiciar la autogestión por parte del estudiante para dirigir su proceso de aprendizaje, e incluso pueda distinguir él mismo los refuerzos

necesarios, con la guía, acompañamiento y motivación del catedrático. “La autoeficacia, la motivación, el contar con estrategias de aprendizaje adecuadas y la capacidad de atribución interna son algunos de los elementos asociados con mejores resultados de aprendizaje” (Álvarez *et al.*, 2020).

El recurso que se utiliza para la autoevaluación es el cuestionario en línea de Google Forms, una herramienta que permiten plantear ítems variados, como preguntas abiertas, cerradas, de opción múltiple, de completar, entre otros. Google Forms, le otorga al pedagogo la posibilidad de diseñar su cuestionario de manera que el estudiante retenga conceptos y gestione análisis, otorgando medios de retroalimentación y guías para refuerzo de contenidos. Los resultados obtenidos de la herramienta son dispuestos como datos de relevancia para esta investigación.

Objetivos

Objetivo principal

Establecer la correlación del uso de los cuestionarios en línea, como herramienta de autoevaluación, que favorezca la asimilación de conocimientos dentro del proceso de aprendizaje, en los estudiantes del programa Básica Superior Intensiva, de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, del Cantón Santa Elena.

Objetivos específicos

- Determinar el nivel de correlación del uso de la herramienta de autoevaluación, los cuestionarios en línea, en la asimilación de contenidos.

- Caracterizar el uso de los cuestionarios en línea como herramienta de autoevaluación del proceso de asimilación de los estudiantes de Básica Superior Intensiva
- Describir los beneficios y dificultades de la autoevaluación en línea para contribuir en el proceso de asimilación de contenidos por parte de los estudiantes.
- Proponer una guía de uso y un sistema de recomendaciones metodológicas para la aplicación de la autoevaluación en línea con Google Forms, como apoyo al proceso de asimilación de los estudiantes de Básica Superior Intensiva.

Planteamiento hipotético

Los cuestionarios de Google Forms, como herramienta de autoevaluación poseen posibilidades de diseño apreciables, simplicidad de manejo y una accesibilidad que contribuye a la asimilación de contenidos dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes de Básica Superior Intensiva, de la U.E. Guillermo Ordóñez Gómez.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

Se realiza una exploración de documentos en diferentes repositorios, que abordan el tema de interés de esta tesis. Cabe destacar que en el Ecuador la educación virtual ha tenido su popularización a partir del año 2020, donde en el marco de la crisis sanitaria y declaratoria de confinamiento, tanto las instituciones públicas como privadas, de niveles inferiores y hasta superiores se encontraron ante la necesidad de incursionar en la modalidad virtual como medio de enseñanza. Es de esperar que en los siguientes años, los temas entorno a la educación en la modalidad virtual y sus tópicos se desarrollen de manera masiva, promoviendo un mejor conocimiento del tema en el contexto nacional, permitiendo el mejoramiento dentro del ámbito educativo.

Los planteamientos refieren los archivos que abordan la temática de los cuestionarios digitales y su correlación en la educación y programas de enseñanza, en orden cronológico, donde se han tomado en cuenta documentaciones anteriores a la pandemia, cuando la educación virtual aún no estaba tan extendida, llegando a años recientes donde se ha ampliado, e incluso del último año donde se ha establecido de manera obligatoria alrededor del mundo. De la misma manera se incluyen referencias pertinentes al tema de la tesis y a las variables que la respaldan, enfocados en mayor medida a las recientes publicaciones y reformas de los conceptos educativos que varían y se transforman a medida que la misma educación lo hace.

En la literatura explorada dentro de este apartado, las diversas investigaciones de los autores infieren la importancia de los cuestionarios en el entorno de aprendizaje, tanto presencial como virtual, ante las necesidades del contexto contemporáneo. Así mismo, destacan la gran cantidad de opciones en cuanto a herramientas en línea, resaltando la importancia de la planificación, elaboración, evaluación y retroalimentación implicada para desarrollar productos en cada una de ellas, es por ello que la capacitación docente es indispensable para seguir fomentando este tipo de recursos; los cuales, según esta revisión

bibliográfica aportan múltiples beneficios y ventajas en los procesos de asimilación de los estudiantes, como lo enfatizan los mismos docentes y estudiantes.

1.1. Antecedentes de la investigación

Salas *et al.* (2012) plantearon una investigación de cinco años que revisó el uso de diversas herramientas en línea en el proceso de aprendizaje-enseñanza, haciendo especial énfasis en los cuestionarios. Los resultados expuestos en el artículo, *Análisis de los cuestionarios online como herramientas de enseñanza y evaluación*, fueron favorables respecto al uso de estos, notan el positivismo del rendimiento académico, que fue respaldado por los comentarios de los alumnos que destacaron a los cuestionarios por su aporte de “alto valor”, durante las instrucciones. Se reveló, de igual manera, por parte de los docentes, que tienen gran efectividad “cuando se integra en una estrategia combinada, que respalda la programación general de la asignatura”.

Además del esquema de los ítems o preguntas del cuestionario, no se puede dejar de lado el diseño o configuración de los resultados del cuestionario, que sean eficientes para los estudiantes. En *Wiris Quizzes: un sistema de evaluación continua con feedback automático para el aprendizaje de matemáticas en línea*, (Calm Puig *et al.*, 2013), se destaca lo eficaces que resultan las correcciones inmediatas luego de la aplicación de un cuestionario, que podría incluir respuestas correctas o vínculos con material de repaso. Los cuestionarios de práctica también son una herramienta valiosa que permite que los alumnos repitan y retengan contenidos concretos con la posibilidad de equivocarse y corregirse a sí mismos.

En el artículo, *"Dear Fresher ...": cómo los cuestionarios en línea pueden mejorar las estadísticas de aprendizaje y enseñanza* (Bebermeier *et al.*, 2015), hacen uso de los cuestionarios en línea con el objetivo principal de apoyar el proceso de aprendizaje y manejo de conocimientos de los estudiantes de estadística. Así mismo, buscan que los resultados de la aplicación del recurso, facilite información que permita al docente mejorar el diseño de

retroalimentación entorno a las dificultades y deficiencias de los estudiantes. El mencionado estudio concluye y resalta aspectos positivos de los objetivos, haciendo énfasis en los comentarios favorables por parte de los alumnos acerca de cómo los cuestionarios facilitan el aprendizaje y manejo de los temas de estudio; acota también el logro adicional de oportunidad de aprendizaje para los docentes con respecto al uso de los recursos educativos en línea, aprendizaje sumamente necesario para el profesional hoy en día.

Lozano Gutiérrez y Ramón-Llorens (2017), en su artículo, *Uso de Recursos Educativos en Línea en el nivel medio superior: Desarrollo de competencias didácticas del docente*, exponen el uso de la plataforma en línea Moodle, para proporcionar recursos evaluativos a los estudiantes para que puedan estimar las deficiencias de su aprendizaje y tomar medidas o acciones al respecto; así mismo, asimilar y reforzar conocimientos que requieren en el desarrollo del proceso de aprendizaje. Dentro de los resultados de la experimentación obtienen información que corrobora la eficacia de las herramientas evaluativas para la aprehensión de nuevos conocimientos y destacan la importancia de la retroalimentación inmediata que facilita que los estudiantes corrijan y refuercen los conceptos que representan dificultad.

En el artículo, *Aplicación de técnicas participativas para la asimilación de contenidos y su evaluación* (Torres et al., 2018), destacan la elevada satisfacción de los alumnos que confirmaron el positivismo del uso de la aplicación de tipo cuestionario, en su proceso de aprendizaje. Los resultados finales mostraron su “aplicabilidad a la hora de mejorar la participación y asimilación de contenidos en clase, por parte del alumnado”, ya que las actividades interactivas y virtuales, o de gamificación, favorecen al interés de los estudiantes para desarrollar las actividades planteadas por el docente, que busca respuestas y mejoras continuas con los resultados que las aplicaciones les facilitan.

Cardona y Atarés-Huerta hacen uso de la plataforma Socrative para la elaboración de cuestionarios en línea para contribuir en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, quienes

valoran positivamente esta actividad aludiendo que favorece su aprendizaje. En el artículo, *Ludificación (gamification) y exámenes on-line como elemento dinamizador y motivador del estudio* (2019), los autores recalcan la necesidad de mejorar la técnica y solucionar los obstáculos que presenta la evaluación en línea, como la copia; así mismo la importancia de realizar más estudios con estas herramientas educativas en línea, pero cabe destacar que dentro de este estudio se obtuvo mejora en el aprovechamiento de los estudiantes, “probablemente debido a que la evaluación formativa y gamificada mejora la asimilación de los conceptos teóricos”.

Los cuestionarios son una herramienta importante para la educación a través de las nuevas tecnologías, pero pueden representar tanto resultados positivos como negativos, esto dependerá de la calidad de elaboración de los mismos, como se exponen en la investigación de Velasco & Gómez, *Calidad y dificultad de los cuestionarios de un MOOC* (2019), destacando que un cuestionario demasiado fácil impedirá que el estudiante reconozca sus debilidades del aprendizaje y refuerce los conocimientos necesarios, mientras que un cuestionario demasiado difícil donde la mayoría de los estudiantes fallen, puede incitar a la deserción del aprendizaje y debería suponer un rediseño del curso para enfatizar conceptos o análisis que no se están transmitiendo de manera adecuada a través de la plataforma.

Los mismos autores también señalan en su discusión que los cuestionarios, en términos de calidad relativa y dificultad, son una herramienta de gran importancia para que los estudiantes hagan un reconocimiento sobre los errores en desarrollo o contestación de los cuestionarios, lo que les permite reforzar el conocimiento, progresar y aprobar el curso, especialmente cuando se incluye además de preguntas, contenidos; de igual manera destacan que su dificultad yace en la preparación del estudiante y en aspecto instrumental son de fácil manejo, por lo cual no se necesita una exhaustiva inducción para que los alumnos manejen la herramienta de manera adecuada y pertinente.

Pillajo (2019), propone una *Guía digital del uso del formulario de Google Forms para la evaluación en básica superior*, para la elaboración de cuestionarios en la herramienta señalada, considerándola como un equivalente digital efectivo, para la medición de conocimientos, de las prácticas tradicionales o presenciales, reafirmando con las valoraciones de los expertos sobre el recurso. La autora señala también dentro de los apartados finales, la capacidad de los cuestionarios para aportar en las dinámicas de aprendizaje de los docentes y estudiantes como consecuencia del carácter motivadora, entretenida, novedosa y de fácil acceso para los protagonistas de la educación.

Uno de los aspectos importantes de la educación en línea, los cuestionarios y la evaluación o autoevaluación se abordan en el estudio de Nuñez-Urbina (2020). La autora publica su artículo, *La educación en línea y el rol de la motivación*, donde destaca la importancia de los sistemas de comunicación, la relación del estudiante-docente y de los sistemas de evaluación y medios de retroalimentación para evitar la deserción escolar durante la aplicación de la modalidad de estudio virtual. “El éxito del estudiante en línea dependerá de una orientación adecuada, que sean identificadas a tiempo sus debilidades para poder generar acciones de apoyo que le permitan mantener y potenciar su motivación por el aprendizaje”.

El informe, *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*, elaborado por CEPAL-UNESCO (2020), aborda la importancia de la evaluación en las modalidades virtuales de estudio como elemento formativo, tanto desde el punto de vista docente como desde el punto de vista de los estudiantes; así mismo, la plantea como mecanismo para ampliar estrategias que ayuden a mejorar e impulsar la educación en línea, en la época de pandemia y desarrollo tecnológico, que lleva años en constante evolución. El informe, además destaca lo fundamental de la adaptación, y señala que el desarrollo de instrumentos de evaluación formativa y de autoevaluación permite fomentar los procesos de valoración a cargo de las y los docentes en conjunto con sus estudiantes, para establecer el avance de estos, con respecto a las metas de aprendizaje propuestas.

El estudio de Yan (2020), en *Autoevaluación en el proceso de aprendizaje autorregulado y su relación con el rendimiento académico*, hace un análisis de la autorregulación del aprendizaje en relación con la autoevaluación, determinando la correlación entre el proceso de aprendizaje y la asimilación de los conocimientos, destacando que la autoevaluación no es simplemente un subproceso que existe en la última fase de la autorregulación del aprendizaje, sino que actúa como el centro de regulación dentro de cada fase y monitorea continuamente todos los pasos educativos. Los resultados del estudio revelaron que la autoevaluación en el proceso de enseñanza en línea provoca una autorreflexión que induce al estudiante a la búsqueda de material de refuerzo para mejorar sus resultados.

Hernández-Ramos et al. (2020), en *Valoración del empleo de Kahoot en la docencia universitaria en base a las consideraciones de los estudiantes*, realizan una valoración de esa herramienta, que permite la elaboración de cuestionarios, para la autoevaluación en estudiantes universitarios de la Universidad de Salamanca, España. Los resultados permitieron conclusiones respecto al positivismo de los cuestionarios en esta función, cuando los estudiantes enunciaron mayor conciencia del potencial didáctico de los recursos virtuales como cuestionarios, evidenciando también un reconocimiento de su nivel de aprendizaje alcanzado, como de sus falencias, lo que les permitió reconocerlas y tomar medidas para mejorarlas con la retroalimentación presente del docente.

Basurto et al. (2021) en *Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación como enfoque innovador en la práctica pedagógica y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje*, enfatizan la importancia de los instrumentos evaluativos y hacen referencia a la autoevaluación como un método que permite a los educandos conocer sus falencias y tomar acciones para desarrollar las temáticas y acciones puntuales, gracias a la retroalimentación implícita y explícita que se despliega. De manera destacada, se menciona que la autoevaluación fomenta el desarrollo del pensamiento crítico de los discentes, quienes podrán

deducir, además de un nivel de abstracción de contenidos, sus propias capacidades, habilidades, destrezas alcanzadas y por mejorar.

Los autores señalan también que, cada uno de estos instrumentos son fundamentales para el proceso de formación de los estudiantes, no se trata de la mera verificación del conocimiento, sino que se constituye como un proceso constante y continuo que permita propiciar logros académicos integrales. Dentro de los resultados de su investigación cabe puntualizar que es de gran relevancia la labor del educador como guía en el proceso, que puede reforzar, afirmar o modificar los procesos de enseñanza-aprendizaje planteados permitiendo la asimilación. Destacan además el papel favorecedor que tiene la autoevaluación para otorgar un sentido de responsabilidad a los alumnos en su aprendizaje, además de su potencial para fomentar el trabajo colaborativo.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. La autoevaluación

Dentro del ámbito educativo la evaluación es un proceso con el que podemos determinar o valorar los conocimientos de los estudiantes, mediante la aplicación de diversas técnicas, actividades que buscan recoger datos e información explícita y escogida por el docente. En el caso de la autoevaluación, es una manera de evaluar distinguida por el agente evaluador: la autoevaluación es aplicada por el propio estudiante; cabe recalcar que existen numerosos tipos de evaluación y el identificar uno, no se excluye a otros que pueden ser transversales o estar altamente asociados (Cortés de las Heras & Añón Roig, 1995).

Según Fraile Aranda (2010), la autoevaluación surge ante la necesidad de dar a los alumnos responsabilidad ante su aprendizaje y establecer una democracia, dar valor al alumno en una dinámica que en la enseñanza tradicional no le daba más responsabilidades. Se busca que el estudiante tenga autonomía para ampliar sus conocimientos más allá de lo que pueda facilitar el educador. Otra de las partes más importantes de la autoevaluación es la

oportunidad para el estudiante de identificar sus debilidades y tomar medidas al respecto para superarlas. La autoevaluación parte de la realización de la tarea asignada y la crítica y reflexión que se refleje de la misma; es una propuesta para promover la teoría del cambio y cimentar una cultura de innovación en las aulas de clase (Rojas & Camejo, 2009).

Como lo indican Delgado y Cuello (2009), la autoevaluación no representa la poca participación del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que supone el acompañamiento y direccionamiento de este. Los maestros tendrán la tarea de tener a la mano herramientas que puedan ser facilitadas al estudiante para que pueda guiarse y esclarecer las dudas que puedan presentarse luego de la actividad. Los alumnos tendrán la posibilidad de buscar nuevos recursos, pero tendrá la guía del docente en todo momento.

Las características de la autoevaluación según (Delgado García & Oliver Cuello, 2009) Serían las siguientes:

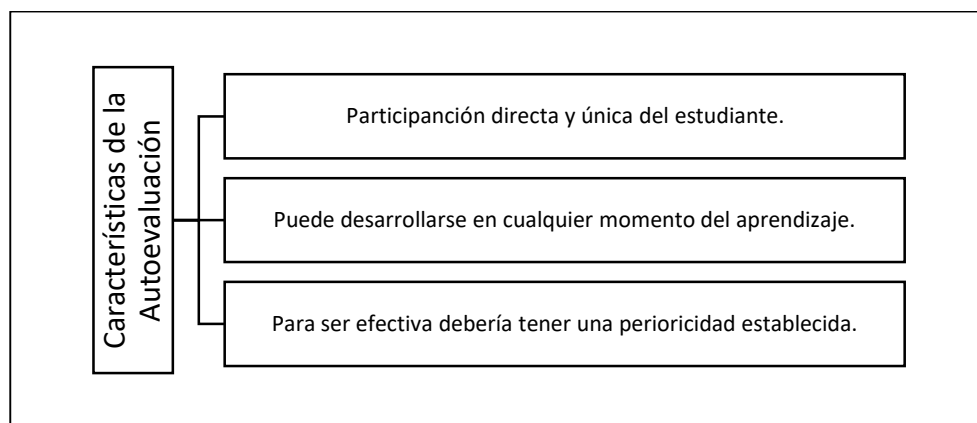


Figura 1. Características que debería poseer la Autoevaluación. Elaboración propia.

Los mismos autores ratifican la importancia y eficacia de la autoevaluación, al indicar que permiten poner en práctica las competencias y desarrollarlas, aumenta el trabajo del estudiantado con actividades positivas para su aprendizaje, aporta de manera favorable en la mejora del rendimiento académico, tal como se ha evidenciado en diversas investigaciones.

La autoevaluación usando recursos en línea se convierte en un complemento docente de sencillo manejo orientado a estimular el estudio y aprendizaje de la materia por parte del alumno, contribuyendo a la vez a un perfeccionamiento docente del profesor y a una enseñanza “a medida” del alumno y sus dificultades (Lozano & Ramón-Llorens, 2017). Rojas y Camejo (2009), ratifican: “... en la medida en que se generalice la práctica de la autoevaluación se estará contribuyendo a un cambio de cultura evaluadora. Los cambios en la manera de concebir, diseñar y ejecutar la evaluación modifican necesariamente la forma de entender y desarrollar la enseñanza.”

Como un tipo de evaluación, la autoevaluación constituye un proceso sistemático, donde se involucra un análisis del discente, el docente y la práctica pedagógica, para determinar problemáticas, errores y establecer acciones de mejora para lo que se ha descubierto; por tanto, se va a componer en etapas, que Foronda Torrico & Foronda Zubieta (2007), esquematizan de la siguiente manera:

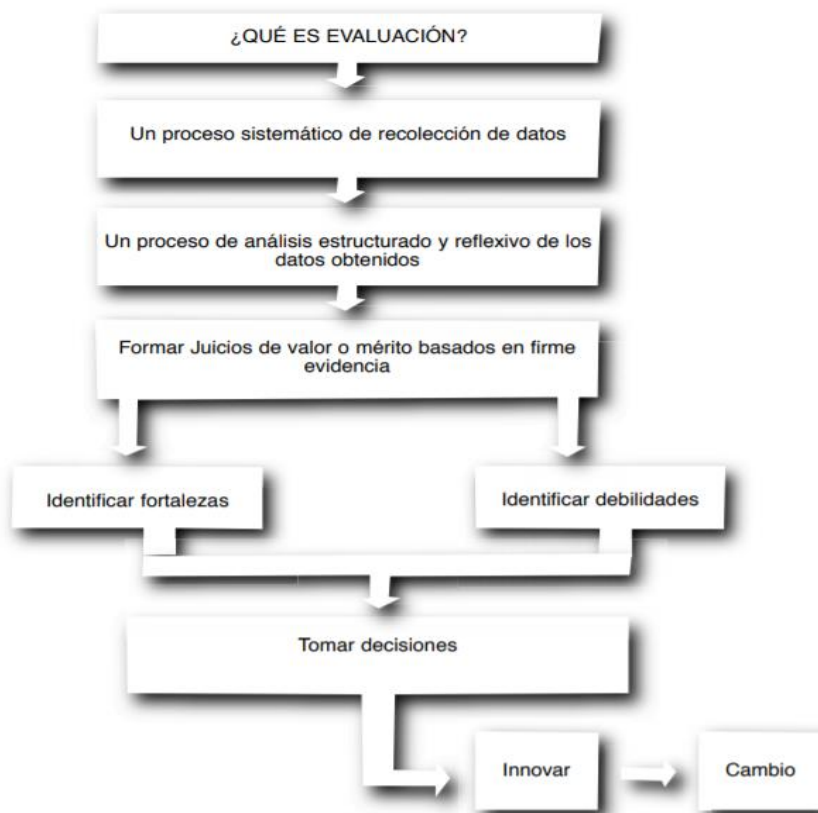


Figura 2. Proceso de evaluación. Tomado de: la evaluación en el proceso de aprendizaje, perspectivas (Foronda Torrico & Foronda Zubieta, 2007).

Los docentes deben percibir a la evaluación y a la autoevaluación como un elemento que ofrece posibilidades, información y compromiso que permita el fortalecimiento de la práctica educativa de todas las partes implicadas en el proceso, ya sean los discentes o docentes, y dentro de cualquier etapa de este proceso (Calatayud Salom, 2004).

La inmersión de la tecnología dentro del contexto educativo implementó tres tipos de métodos evaluativos: la evaluación automática, la evaluación enciclopédica y la evaluación colaborativa. La evaluación automática es aquella que se realiza de manera estandarizada a través de instrumentos digitales; uno de estos instrumentos son los cuestionarios, que de

acuerdo a la investigación de Lezcano & Vilanova (2017) fueron mencionado por los docentes participantes como:

[...] instrumentos de evaluación posibilitan el respeto por los diversos ritmos y estilos de aprendizaje, el aprendizaje colaborativo, la reflexión y la autorregulación de los procesos de aprendizaje. Así mismo favorecen una retroalimentación informal, procesual, tanto individualizada como grupal. Aun cuando la retroalimentación era el eje de otra pregunta, al ser consultados sobre las herramientas, los docentes hicieron, inmediatamente, referencia a ella como un elemento que define y posiciona a los instrumentos en lugares de privilegio. Se valora el monitoreo permanente de interacciones y producciones, dificultades y logros ya que esto permite reajustar la propuesta pedagógica e intervenir cuando la ayuda es necesaria.

1.2.1.1. Beneficios de la autoevaluación

La autoevaluación debería ser una estrategia que favorezca la responsabilidad, ética y autonomía, entre otros beneficios que están relacionados con este tipo de evaluación (Chuquitarco & Oña, 2016):

- a. Promueve la toma de conciencia y autoexploración del proceso de aprendizaje individual.
- b. Potencia la responsabilidad y autonomía de los estudiantes.
- c. Motiva y refuerza el aprendizaje.
- d. Ayuda al docente a conocer la percepción y valoración de los estudiantes de los métodos y contenidos que se despliegan.
- e. Puede ser elemento fundamental para los métodos calificativos de la clase.
- f. Potencia el espacio de evaluación con innovación y espíritu crítico.
- g. Estimula el aprendizaje significativo y la asimilación.

1.2.1.2. Cuestionarios en línea

Cuando nos referimos a cuestionarios, generalmente se une a éste el término de encuesta, aunque estos no son lo mismo. Las encuestas tienen que ver con la recopilación de información, generalmente para generar análisis de situaciones o establecer muestras o rangos dentro de una población. Por otro lado, los cuestionarios también tienen sus diferentes funciones; si nos concentramos en su utilidad dentro del contexto de evaluación educativa, vamos a encontrar los cuestionarios de desempeño típico y los cuestionarios de desempeño máximo. Los cuestionarios de desempeño típico, son aquellos que buscan distinguir lo que la persona generalmente hace o conoce sobre determinado tema, se suelen aplicar sin avisar. Tenemos también los cuestionarios de desempeño máximo que buscan la mejor calificación que el individuo pueda alcanzar, y generalmente se da aviso los temas y fecha de aplicación (Bravo & Valenzuela, 2019).

Los cuestionarios en línea son una de las herramientas más usadas para la recolección de datos y aplicación de evaluaciones, esta técnica ha presentado evoluciones constantes a lo largo de los años, incluida la inserción y extensión dentro de las tecnologías y las modalidades virtuales de recolección de datos y evaluación. En la actualidad numerosos investigadores consideran que ofrecen información con tanta calidad como los cuestionarios presenciales tradicionales que se utilizan desde hace tanto tiempo atrás (Lorca Montoya *et al.*, 2016).

Sobre esta nueva manera de aplicar los cuestionarios, en su modalidad virtual o en línea, existen diversas ventajas que se deben desatacar (García, 2003). Para empezar, los cuestionarios en línea son rápidos, se pueden aplicar a muchas personas al mismo tiempo, ahorrando tiempo y dinero. Sobre el dinero, los cuestionarios en línea son ahorrativos ecológicos, al evitar la impresión y gasto de tinta. Facilitan el manejo de la información,

porque se puede extraer a través de herramientas que la clasifican y exponen de manera sencilla y rápida. Elaborar los cuestionarios en plataformas digitales permite agregar elemento de interés ya sea para hacerlos visualmente más agradables o para proporcionar contexto, “en algunos casos se incluyen instrucciones y ventanas de ayuda pop-up, facilitando el uso del cuestionario”.

“La construcción de un cuestionario es una tarea cuidadosa y compleja” (García, 2003), la elaboración de este instrumento debe ser cuidadosa porque se debe tomar en cuenta la importancia del objeto de la evaluación, por ello su elaboración debe permitir alcanzar los fines para los que la prueba ha sido creada, facilidad no de temáticas pero sí de entendimiento de las instrucciones o acciones para desarrollarla. Puede ser compleja porque se debe discernir entre variadas variables, las indicadas para agregar en los cuestionarios que permitan obtener de los participantes la información o aspectos de importancia para evaluar.

Existen diferentes tipos de ítems que se pueden incluir en un cuestionario, y todo va a depender del criterio del elaborador para escoger uno u otro, considerando la facilidad, el entendimiento, el tipo de ‘valor’ que se quiera obtener. En un cuestionario puede ser de verdadero o falso, opción múltiple, respuesta corta simple, respuesta corta compleja, respuestas incrustadas (Calm Puig *et al.*, 2013).

A continuación, una figura que muestra los tipos de preguntas que se pueden incluir en un cuestionario:

| | |
|---------------------------|--|
| Verdadero/falso | • La respuesta a la pregunta planteada sólo admite estas dos respuestas. |
| Opción múltiple | • La o las respuestas a la pregunta planteada se eligen entre las dadas. |
| Emparejamiento | • Se pide que se establezca una asociación entre distintos elementos, dos a dos. |
| Respuesta corta simple | • Permite que el estudiante introduzca la respuesta que él desee, en un campo de texto. |
| Respuesta corta compuesta | • En este caso, se permite que el estudiante introduzca más de una respuesta en un mismo ejercicio, en un campo de texto. |
| Respuestas incrustadas | • Con este tipo de pregunta se permite que los diversos campos de respuesta aparezcan incrustados entre el texto de la pregunta. |

Figura 3. Tipos de Respuestas en los Cuestionarios. Elaboración propia. Referencia: (Calm Puig *et al.*, 2013).

Como lo mencionan Bravo y Valenzuela (2019), en Desarrollo de instrumentos de Evaluación: Cuestionarios, los pasos para la elaboración de los cuestionarios son muy similares a los de la elaboración de otros instrumentos de evaluación. Establecen cinco pasos, comenzando por la definición de los conceptos que serán medidos, para pasar luego a la elaboración de tablas de especificaciones, que incluirán datos que orienten a la elaboración de las preguntas de diferentes tipos, que es el tercer paso, posteriormente se hará el ensamblaje del cuestionario con las preguntas elaboradas. El cuarto paso corresponde a hacer un pilotaje del instrumento para verificar si deben existir reformas del mismo, y como último paso se presenta el cuestionario final.

En el mismo cuadernillo se puede observar un esquema de estos pasos, que se muestra a continuación:

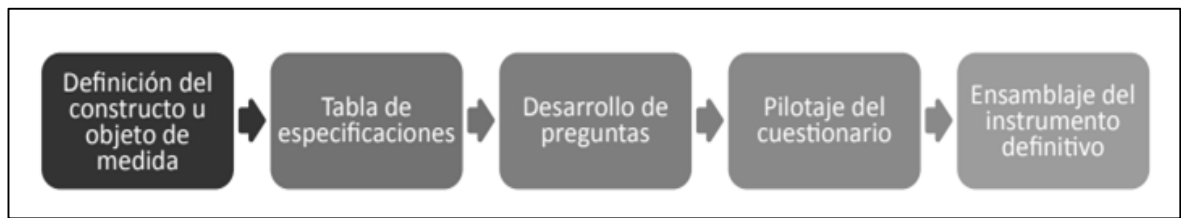


Figura 4. Etapas de la construcción de un cuestionario. Tomado de: Desarrollo de instrumentos de Evaluación: Cuestionarios (Bravo & Valenzuela, 2019).

Una parte fundamental del uso de los cuestionarios en línea tiene que ver con el feedback o retroalimentación formativa, que le otorga al alumno una retroalimentación “que va más allá de la veracidad o rectitud de la respuesta o de un resultado numérico; ofrece indicaciones sobre el error cometido, el modo de corregirlo y sugerencias de tipo metacognitivo que ayudan a reflexionar sobre el propio conocimiento” (Remesal *et al.*, 2017).

La ventaja de este tipo de herramienta en línea reside también, en la inmediatez de resultados y posibilidad de adjuntar a estos resultados propuestas refuerzo que concreten la asimilación. “El cuestionario y pruebas de respuesta objetiva, es implementada de forma sencilla, con corrección inmediata y automática, en los entornos virtuales de aprendizaje/enseñanza” (García-Beltrán *et al.*, 2016).

1.2.1.3. Google Forms

Es una herramienta proporcionada dentro del grupo de utilitarios de Google, que permite la creación y compartición de cuestionarios, de manera sencilla y rápida. Es utilizada en el ámbito educativo, empresarial, comercial o investigativo. Tiene sus limitaciones cuando la comparamos con otros recursos disponibles en la red, pero destaca su facilidad de manejo para la utilización de los individuos (Leyva López *et al.*, 2018).

Google Forms extiende al ente creativo un esquema y opciones de forma de los cuestionarios, permitiendo preguntas de opción múltiple, de verdadero o falso, de respuesta larga o corta. Además, permite al usuario incluir elementos multimedia para fines de mejoramiento de aspecto o para sustentar el contexto de la pregunta, Todos los resultados y datos que sean recolectados por la herramienta pueden ser visualizados de manera completa o a través de gráficos estadísticos, e incluso pueden ser exportados a formatos que permitan su tabulación en herramientas externas (Universidad de Chile, 2020).

Finalmente es destacable que la edición de preferencias de Google Forms permite compartir el recurso tanto a los estudiantes como a otros docentes, si se centra en el entorno educativo. El educador puede hacer configuraciones que incluyan la remisión de respuestas correctas e incorrectas, también la posibilidad de volver a realizar el cuestionario. Estas características de Forms, pueden ser utilizadas como medio de retroalimentación e incluso como método de refuerzo, dependiendo de las indicaciones y la estrategia metodológica que establezca el profesor (Universidad de Jaén, 2020).

Ventajas del uso de Google Forms

- Google Forms es una herramienta que corresponde a las nuevas TIC, innovadora y actual, que llama la atención.
- Google Forms tiene aspectos positivos de usabilidad que permiten ubicar las opciones de navegación de manera sencilla y rápida.
- Admite agregar elementos de audio, video e imágenes en su estructura para mejorar la estética y practicidad de la herramienta.
- Permite elaborar formularios simples o puntuados.
- Tiene elementos de edición que mejoran la estética de la herramienta.
- Posibilita agregar entradas de comentarios y retroalimentación en el desarrollo y entrega del cuestionario.

- Entrega datos de manera inmediata, según su configuración, tanto al docente como al discente.
- Desarrolla datos y gráficos estadísticos de manera inmediata con las repuestas que se entregan.
- Es una herramienta de manejo simple pero completa para la elaboración de cuestionarios en línea.
- Uso de la herramienta en conjunto con otras que corresponden a la misma línea de Google.

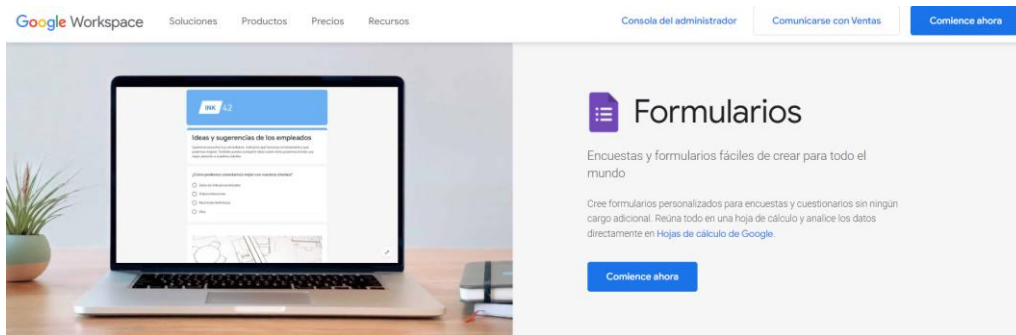


Figura 5. Página principal Google Workspace

1.2.2. La asimilación

La asimilación puede definirse como la manera en que un organismo hace frente a un estímulo externo en base a sus conocimientos previos. Este principio nos indicaría que todo estímulo al que hagamos frente pasará por un análisis que se relaciona a nuestras experiencias y saberes preexistentes. “En otras palabras, la asimilación hace que una experiencia sea percibida bajo la luz de una ‘estructura mental’ organizada con anterioridad” (Saldarriaga

Zambrano et al., 2016). Asimilar es un concepto importante en el marco de la psicología y pedagogía, desde que el autor Piaget lo introdujo como concepto, proceso y consecuencia.

Rubio Aguiar *et al.* (2006) hacen referencia a las dos funciones que posee la asimilación, como proceso y como resultado. La asimilación es un proceso de actividad cognoscitiva que analiza los elementos de su alrededor y los internos para sacar conclusiones. Esas mismas conclusiones pasan a ser también asimilación; la diferencia es que la asimilación como resultado puede ser medido por la cantidad y complejidad de datos asimilados, mientras el proceso puede ser valorado como complejo o simple.

Los mismos autores muestran una recopilación de tres niveles de asimilación que se pueden observar en el proceso de enseñanza-aprendizaje según la literatura:

- Nivel Reproductivo: La asimilación consiste en reproducir los conocimientos a los que se ha expuesto el individuo.
- Nivel Aplicativo: Se refiere a darle un uso práctico a los conocimientos. Resolución de problemas aplicando los modelos aprendidos.
- Nivel de Creación: Es el uso de los elementos asimilados para crear escenarios ajenos pero válidos para ser aplicados de manera efectiva.

Además, abordan nociones como el de la asimilación consciente que se refiere a la determinación de llevar a cabo el proceso de aprendizaje, y es referenciada como una condición para construir conocimiento; se conceptualiza dentro de la didáctica como una profunda comprensión de deducciones y generalizaciones, es decir de la relación de una idea u otra para llegar hacia conclusiones claras.

Los niveles de asimilación, que se definieron anteriormente como: reproductivo, aplicativo, o de creación, suelen ser considerados con otras denominaciones por otros autores.

Ruvalcaba (2013) reestructura los niveles de asimilación, como lo han hecho otros actuares actualmente, e indica que los niveles de asimilación son los diferentes estados cognoscitivos por los que evoluciona el proceso de aprendizaje, y es el docente quién debe manejar estos niveles para alcanzar sus objetivos. La autora Ruvalcaba determina la escala de niveles de asimilación de la siguiente manera:

- Primer nivel: hace referencia al conocimiento de datos, ideas, conceptos, sin ejercer una acción reflexiva, lo que solemos mencionar como aprendizaje memorista. La acción del estudiante se limita a escuchar y repetir.
- Segundo nivel: se trata de alcanzar un grado de comprensión de la información, desarrollar una reflexión, que ya es un grado de verdadero aprendizaje, aunque es aún improductivo. Exige una participación del estudiante para dar a conocer sus reflexiones o comprensiones.
- Tercer nivel: Consiste en hacer un uso práctico de los conocimientos, porque estos ya son manejados por el estudiante y han sido comprendidos al grado de poder adaptarlos o contextualizarlos en la medida que se requiera. El alumno obtiene un conocimiento independiente que ha partido de la dirección que ha dispuesto el docente desde los objetivos de aprendizaje.

Como se mencionaba existen diferentes denominaciones de estos niveles, para visualizar estas diferencias, se presenta la siguiente figura con esquema:

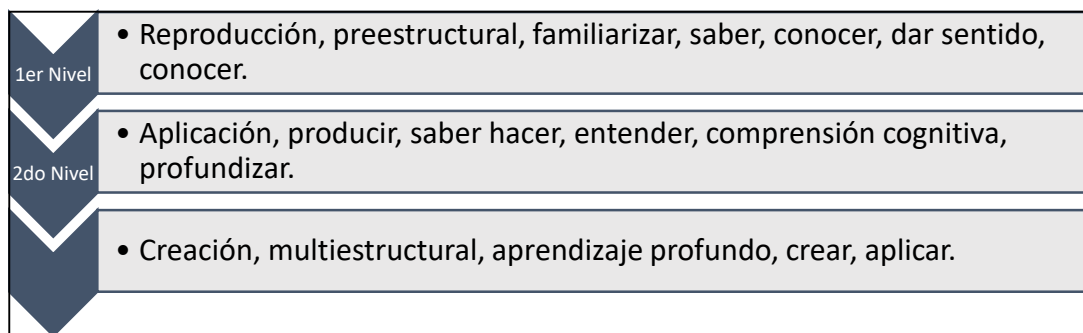


Figura 6. Niveles de asimilación y sus denominaciones por diferentes autores. Elaboración propia.

En el mismo artículo la autora menciona las dificultades u obstáculos que pueden existir e impedir que se alcance los altos niveles de asimilación como la falta de actividades reflexivas, prácticas e innovadoras, la insistencia de los docentes para que los estudiantes repitan textualmente los contenidos, elaboración de exámenes rígidos y en muchos casos con datos innecesarios o la falta de motivación para que los estudiantes realicen sus propias reflexiones. Estas son barreras que deben romperse para promover estudiantes capaces de ser partícipes y responsables de su propio aprendizaje, que dan un valor adecuado en sus vidas del mismo.

Sobre la teoría de la asimilación, Paniagua & Meneses Villagrá (2006), destacan ciertos conceptos como el de la asimilación obliterativa, que se refiere a una etapa del proceso de asimilación en que los conceptos que dieron pie a las asimilaciones se olvidan, esto sucede porque los nuevos conceptos de los procesos cognoscitivos los reemplazan y los contienen. Esto puede ser percibido como una pérdida, pero en realidad se refiere a un estado de procesamiento más complejo que se desencadenan como consecuencia del desarrollo.

La Teoría de la Asimilación Reformulada es una actualización de la concepción de Ausubel, formulada por Paniagua & Meneses Villagrá (2006), que entiende a la asimilación como una amplia concepción que engloba muchos términos pertinentes a la hora de

explicarla. Los autores señalan la importancia de la teoría inicial de Ausubel, pero ratifican que esta no ha sido totalmente aprovechada porque se han excluido ideas que la complementan. La asimilación tiene que ver con ideas que hoy en día son abordadas extensamente, como el aprendizaje significativo, relacionabilidad no arbitraria y sustantiva, disociación y muchos más, que sólo le dan mayor valor a la hora de abordarlo desde el ámbito pedagógico.

Ruvalcaba (2013), reconoce la importancia de determinar y desarrollar la formación del estudiante antes de proceder a trabajar en los niveles de asimilación. Contempla cuatro dimensiones de la formación, son: “lo intelectual, lo social, el aspecto humano y el profesional, en el caso de la educación superior”. Lo intelectual se refiere a la capacidad del alumno de llevar a cabo procesos mentales básicos y complejos en el manejo de los aprendizajes. Lo humano se refiere al manejo de los valores y actitudes que propicien el aprendizaje veraz y ético. La formación social se refiere manejo de las relaciones interpersonales y la comunicación que favorece las experiencias, conocimientos previos y adquisición de saberes nuevos. Y por último, lo profesional hace referencia a las capacidades desarrolladas dentro de un campo profesional que faciliten la asimilación de determinados conceptos.

La asimilación usada como estrategia de enseñanza, fue abordada por De Jesús *et al.* (2019), partiendo de una problemática relacionada al ámbito matemático, adaptaron los procesos de enseñanzas para incluir conceptos de la asimilación en acciones concretas. Basados en la teoría de Piaget y su esquemas de la comprensión, lograron concluir que los estudiantes lograban asimilar los aprendizajes de manera positiva al ser aplicados mediante acciones vinculadas a los niveles de asimilación. La perspectiva de los niveles facilita la acción educativa cuando se procede en orden de complejidad, partiendo desde lo básico como la repetición de los conceptos hasta llegar a lo complejo, como la resolución y aplicación de los conceptos en problemáticas planteadas por los propios estudiantes.

En la investigación presentada por Jiménez Castillo & Marín Carrillo (2012) incorporan medios digitales propios y populares dentro de la era de la educación virtual, en este caso, los videotutoriales como recurso de enseñanza. Con la colaboración de profesores del área de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Almería y de alumnos que cursaron la asignatura, expusieron a los individuos al material elaborado y se evaluó su correlación en el aprendizaje. Las conclusiones incluyen la motivación aumentada por parte de los estudiantes y el incremento de la retención de los contenidos, así como el refuerzo de la asimilación como consecuencia, que aunque se refieren a un caso muy concreto, es de mucha relevancia para continuar con las inmersiones de las tecnologías en el campo educativo para favorecer el aprendizaje.

CAPÍTULO 2: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Contexto territorial

Este trabajo se desarrolló con los estudiantes de básica superior intensiva, que cursan su programa educativo dentro de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez; institución que se encuentra situada en el área urbana del cantón Santa Elena, de la provincia del mismo nombre, que cumple con el régimen escolar Costa-Galápagos.

En contextos técnicos territoriales, se detalla que la institución educativa mencionada pertenece a la Coordinación zonal 5 del Ministerio de Educación, del Distrito educativo 24D01, al que le corresponden las instituciones de todo el territorio del cantón Santa Elena, ya mencionado. Así mismo, pertenece a la división circuital 24D01C04_05.

En esta institución educativa, están legalmente inscritos estudiantes pertenecientes a diversas localidades de toda la provincia, siendo una de las unidades educativas con mayor renombre dentro del distrito al que está adscrito. Cabe destacar que sus actividades de enseñanza se desarrollan de manera virtual a partir de la declaratoria de emergencia y cese de las actividades educativas presenciales de marzo de 2020.

2.2. Tipo de diseño e investigación

El diseño de esta investigación es de tipo descriptiva, no experimental, que se define como aquella en la que no se manipulan las variables, sino que se realiza una observación y análisis de las mismas en su contexto natural (Hernandez Sampieri, 2014). Tiene un alcance transversal correlacional, que se define como aquella que percibe la relación entre dos o más variables, la describe y argumenta los resultados de influencia de una sobre otra; este tipo de diseño finalmente permite valorar el comportamiento de las variables vinculadas.

Las variables estudiadas son la *asimilación* de los conocimientos y la *autoevaluación* utilizando los cuestionarios de Google Forms, dentro de una población de estudiantes que no será modificada. Se plantea una observación y recolección de datos a través de encuestas sobre el instrumento evaluativo seleccionado, para determinar el nivel de influencia de este sobre la asimilación de los conocimientos.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, aquella que se inspira en el positivismo y en las prácticas de la investigación científica, que muchos autores utilizan en las ciencias sociales para poder ofrecer la mayor fiabilidad en los datos y conclusiones que se desarrollan, basándose en la observación directa, con una descripción que sea lo más objetiva posible (Monje Álvarez, 2011).

2.3. Variables y operacionalización

La operacionalización de las variables tiene el fin de medir la correlación de la aplicación de los cuestionarios de Google Forms, como herramienta de autoevaluación, tomando en cuenta la percepción del estudiante y del docente sobre estos en los niveles de asimilación de conocimientos, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, dispuestos por la capacidad de reproducción, aplicación y creación de contenidos de los estudiantes de básica superior intensiva, de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

2.3.1. Variable 1: La autoevaluación a través de cuestionarios.

Definición conceptual: La autoevaluación, es una manera de evaluar distinguida por el agente evaluador: la autoevaluación es aplicada por el propio estudiante; cabe recalcar que existen números tipos de autoevaluación y el identificar un tipo no excluye a otros que pueden ser transversales o estar altamente asociados (Cortés de las Heras & Añón Roig, 1995).

Definición operacional: Esta variable será medida a través de los resultados de puntuación del instrumento evaluativo, de manera cuantitativa. De igual manera se tomará en cuenta las percepciones sobre su eficacia para el desarrollo de las competencias, aumento del trabajo del estudiantado con actividades positivas para su aprendizaje, aportación de manera favorable en la mejora del rendimiento académico, a través de las encuestas aplicadas.

2.3.2. Variable 2: La asimilación de conocimientos.

Definición conceptual: La asimilación puede definirse como la manera en que un organismo hace frente a un estímulo externo en base a sus conocimientos previos. Este principio nos indicaría que todo estímulo al que hagamos frente pasará por un análisis que se relaciona a nuestras experiencias y saberes preexistentes. “En otras palabras, la asimilación hace que una experiencia sea percibida bajo la luz de una ‘estructura mental’ organizada con anterioridad” (Saldarriaga Zambrano et al., 2016).

Definición operacional: Esta variable cuenta con cuatro niveles, determinados por el grado de procesos cognoscitivos que permiten alcanzar. Los tres niveles son: reproductivo, aplicativo y de creación.

2.4.Población y muestra

2.4.1. Población

Esta investigación está determinada por el uso de los cuestionarios en línea como medio de autoevaluación que favorezca la asimilación, lo que se examina dentro de una población finita, que en este caso son los estudiantes que cursan el programa de educación extraordinaria, básica superior intensiva, durante el año 2021-2022, en la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez. Concretamente son 81 estudiantes.

| Descripción | Cantidad |
|--|-----------------|
| Estudiantes de básica superior intensiva de la U.E. Guillermo Ordóñez Gómez | 81 |
| Total | 81 |

Tabla 1. Población de la investigación. Fuente: Verificación de asistencia de los estudiantes del sistema de información CAS, Ministerio de Educación.

2.4.2. Muestra

Por tratarse de una población finita, se tomará el total de la población como muestra para esta investigación, es decir, 81 estudiantes, el 100% de la población, estudiando a todos los individuos. El criterio de inclusión que se toma en cuenta es que el estudiante esté cursando el programa educativo y haga uso de los cuestionarios de los docentes como herramienta de autoevaluación de los conocimientos.

| Descripción | Cantidad | Porcentaje |
|--|-----------------|-------------------|
| Estudiantes de básica superior intensiva de la U.E. Guillermo Ordóñez Gómez | 81 | 100% |
| Total | 81 | 100% |

Tabla 2. Muestra de la investigación. Fuente: Verificación de asistencia de los estudiantes del sistema de información CAS, Ministerio de Educación.

2.5. Técnicas de recolección de datos

En esta investigación se utiliza las encuestas, que son consideradas por diversos autores como un diseño o método de investigación, que generalmente hace uso de las encuestas para la recolección de los datos a examinar (Hernandez Sampieri, 2014).

Como instrumento de recolección de datos se utilizaron los cuestionarios, que consisten en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir (Chasteauneuf, 2009). Se hizo uso del recurso Google Forms para aplicar los cuestionarios de manera digital a los docentes y estudiantes.

Se elaboraron los cuestionarios que contienen 12 preguntas, usando una escala de Likert con los siguientes valores como opciones de respuestas:

| | |
|---|-------------------|
| 1 | Muy de acuerdo |
| 2 | De acuerdo |
| 3 | Neutral |
| 4 | En desacuerdo |
| 5 | Muy en desacuerdo |

Tabla 3. Ítems en escala Likert

2.6. Procesamiento de la información

Los cuestionarios fueron enviados a los estudiantes y docentes de la institución, quienes los desarrollaron de manera virtual, por medio de Google Forms, un recurso para la elaboración de formularios en línea, que recoge los datos y permite su descarga en formato de archivo Excel, el mismo que facilita el proceso de tabulación de la información y su codificación para obtener compatibilidad con la aplicación IBM SPSS Statistics, donde se desarrollaron los gráficos presentados en el siguiente capítulo.

Así mismo se plantean los resultados con un análisis descriptivo, tomando en cuenta el contexto y los antecedentes planteados en esta investigación, que se reflejan en los gráficos estadísticos generados y presentados.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la investigación, con el análisis de cada una de las preguntas planteadas a los estudiantes de Básica Superior Intensiva, de la Unidad Educativa “Guillermo Ordóñez Gómez”:

1. ¿Conoce y maneja la resolución de los cuestionarios de Google Forms en el contexto educativo?

¿Conoce y maneja la resolución de los cuestionarios de Google Forms en el contexto educativo?

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-------------------|------------|------------|
| Válido | MUY DE ACUERDO | 40 | 49,4 |
| | DE ACUERDO | 37 | 45,7 |
| | NEUTRAL | 2 | 2,5 |
| | EN DESACUERDO | 1 | 1,2 |
| | MUY EN DESACUERDO | 1 | 1,2 |
| | Total | 81 | 100,0 |

Tabla 4. Datos de la investigación.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

Gráfico circular Recuento de ¿Conoce y maneja la resolución de los cuestionarios de Google Forms en el contexto educativo?

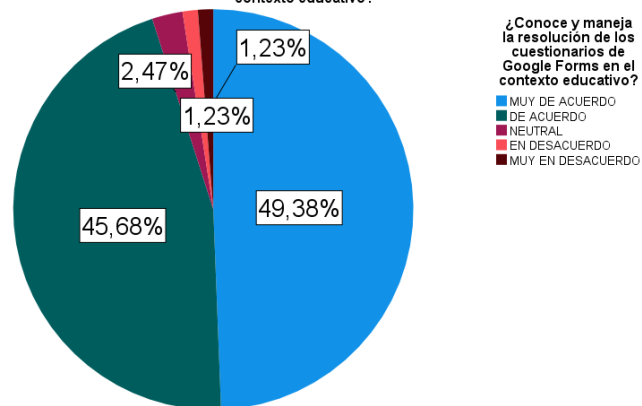


Figura 7. Conocimiento y Manejo de Google Forms - estudiantes.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez

En la tabla 4 se presentan la cantidad de estudiantes que consideran manejan los cuestionarios de Google Forms, dentro del ámbito educativo, es decir para las actividades escolares formativas y evaluativas, ya sean estas sumativas o formativas; y se puede visualizar dentro del gráfico circular que aproximadamente un 95% de los alumnos está de acuerdo y muy de acuerdo con este enunciado, mientras el 5% expresa que no maneja la herramienta.

2. ¿Considera usted que los cuestionarios son positivos para su proceso de aprendizaje o estudio?

¿Considera usted que los cuestionarios son positivos para su proceso de aprendizaje o estudio?

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-------------------|------------|------------|
| Válido | MUY DE ACUERDO | 39 | 48,1 |
| | DE ACUERDO | 38 | 46,9 |
| | NEUTRAL | 2 | 2,5 |
| | MUY EN DESACUERDO | 2 | 2,5 |
| | Total | 81 | 100,0 |

Tabla 5. Datos de la investigación.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

Gráfico circular Recuento de ¿Considera usted que los cuestionarios son positivos para su proceso de aprendizaje o estudio?

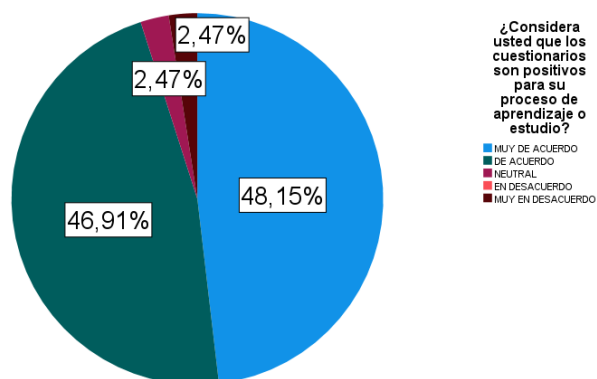


Figura 8. Percepción de positivismo de los cuestionarios Google Forms - estudiantes.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez

En la tabla 5 existen resultados que son consistentes con los datos obtenidos de la primera pregunta, acerca del manejo de Google Forms, es decir que las personas que tienen destrezas y manejo de la aplicación también consideran positivo su uso dentro de sus procesos de aprendizaje; en este caso también se visualiza en el diagrama circular un aproximado de 95% de la muestra con percepciones favorables de la herramienta para cuestionarios.

3. ¿Considera usted que los cuestionarios ayudan al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de la clase?

¿Considera usted que los cuestionarios ayudan al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de la clase?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| Válido MUY DE ACUERDO | 42 | 51,9 |
| DE ACUERDO | 35 | 43,2 |
| NEUTRAL | 4 | 4,9 |
| Total | 81 | 100,0 |

Tabla 6. Datos de la investigación.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

Gráfico circular Recuento de ¿Considera usted que los cuestionarios ayudan al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de la clase?

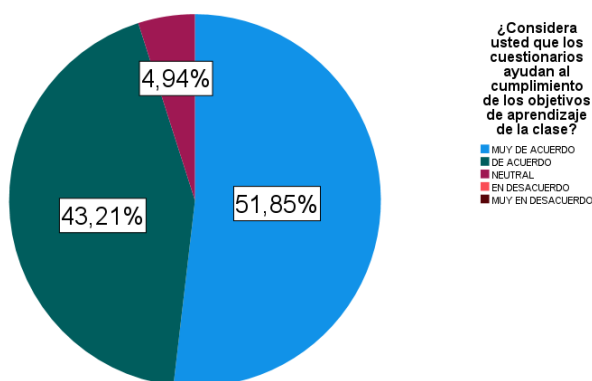


Figura 9. Percepción de cumplimiento de objetivos mediante uso de Google Forms.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

En la tabla 6 se registran datos sobre la factibilidad de los cuestionarios para aportar en el cumplimiento de los objetivos que se plantean a los estudiantes como logros de aprendizaje. En el diagrama circular se plasman 95% de estudiantes que dan una respuesta positiva ante el enunciado, y no se presentan estudiantes que estén en desacuerdo, pero el 5% restante, mantiene una postura neutral. Esto infiere una alta tasa de percepción de utilidad relacionada al uso de Google Forms en la educación.

4. ¿Considera usted que los cuestionarios de Google Forms son sencillos de manejar y contestar?

¿Considera usted que los cuestionarios de Google Forms son sencillos de manejar y contestar?

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|----------------|------------|------------|
| Válido | MUY DE ACUERDO | 31 | 38,3 |
| | DE ACUERDO | 36 | 44,4 |
| | NEUTRAL | 9 | 11,1 |
| | EN DESACUERDO | 5 | 6,2 |
| | Total | 81 | 100,0 |

Tabla 7. Datos de la investigación.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

Gráfico circular Recuento de ¿Considera usted que los cuestionarios de Google Forms son sencillos de manejar y contestar?

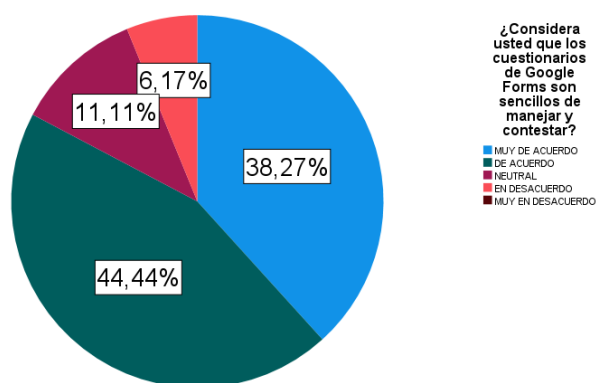


Figura 10. Percepción de facilidad de uso de Google Forms - estudiantes.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez

En la tabla 7, en conjunto con la figura 10 se establece que, de 81 estudiantes, 67 consideran que Google Forms es sencillo de manejar y de resolver (93%), mientras que 9 mantienen posturas neutrales y 5 de desacuerdo. Tomando en cuenta que se trata de una herramienta que se aplicó en la muestra como método de evaluación se infiere que debe haber presentado alguna dificultad para los alumnos, lo que demuestra que, si bien los cuestionarios de Google Forms son una herramienta sencilla, esto no determina que no presenten un grado de complejidad, lo que es una característica que concuerda con cualquier tipo de evaluación.

5. ¿Considera usted que los cuestionarios de Google Forms son novedosos y agradables para el proceso de aprendizaje?

¿Considera usted que los cuestionarios de Google Forms son novedosos y agradables para el proceso de aprendizaje?

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-------------------|------------|------------|
| Válido | MUY DE ACUERDO | 32 | 39,5 |
| | DE ACUERDO | 39 | 48,1 |
| | NEUTRAL | 6 | 7,4 |
| | EN DESACUERDO | 3 | 3,7 |
| | MUY EN DESACUERDO | 1 | 1,2 |
| | Total | 81 | 100,0 |

Tabla 8. Datos de la investigación.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

Gráfico circular Recuento de ¿Considera usted que los cuestionarios de Google Forms son novedosos y agradables para el proceso de aprendizaje?

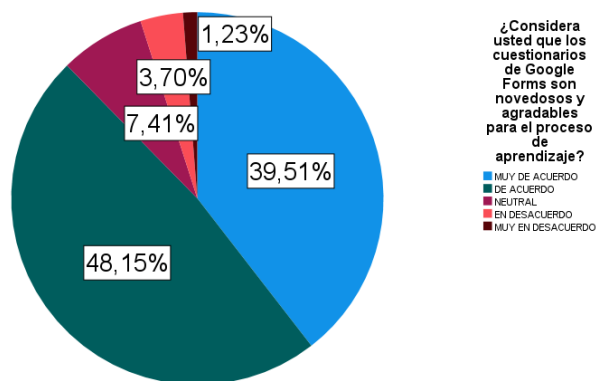


Figura 11. Percepción de innovación de los cuestionarios de Google Forms - estudiantes.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

En la tabla 8 y su diagrama circular, se puede visualizar un aproximado del 87% de estudiantes que perciben los cuestionarios de Google Forms como novedosos y agradables dentro del proceso de aprendizaje, mientras 11 personas corresponden con posiciones de neutrales o en desacuerdo sobre la herramienta, lo que puede implicar una motivación intrínseca para las actividades con el recurso. Se puede acotar que, para el momento de la aplicación de los cuestionarios, las clases virtuales ya tenían un año de desarrollo y en este tiempo los estudiantes ya han estado expuestos a muchos recursos y herramientas dentro de las TIC.

6. ¿Considera usted que los cuestionarios le permiten autoevaluar los temas que necesitan refuerzo académico?

¿Considera usted que los cuestionarios le permiten autoevaluar los temas que necesitan refuerzo académico?

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-------------------|------------|------------|
| Válido | MUY DE ACUERDO | 40 | 49,4 |
| | DE ACUERDO | 37 | 45,7 |
| | NEUTRAL | 1 | 1,2 |
| | EN DESACUERDO | 1 | 1,2 |
| | MUY EN DESACUERDO | 2 | 2,5 |
| Total | | 81 | 100,0 |

Tabla 9. Datos de la investigación.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

Gráfico circular Recuento de ¿Considera usted que los cuestionarios le permiten autoevaluar los temas que necesitan refuerzo académico?

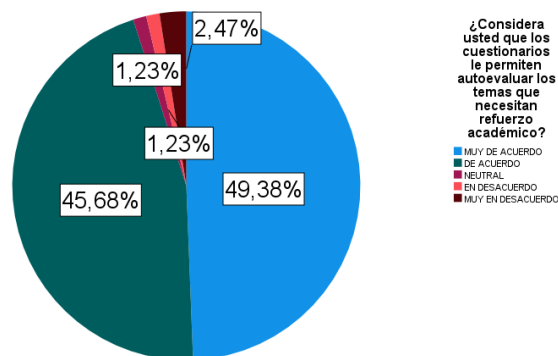


Figura 12. Percepción de factibilidad de autoevaluación haciendo uso de Google Forms - estudiantes.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez

En la tabla 9 se observa que, de 81 estudiantes, 77 están de acuerdo y muy de acuerdo en que los cuestionarios les permiten identificar las temáticas que necesitan reforzar sobre los temas de estudio, lo que corresponde al 95% de la muestra; y en total, 5 personas están en desacuerdo y muy en desacuerdo o tienen una posición neutral de la pregunta planteada, es decir que existe una alta aceptación de la utilidad de Google Forms como método autoevaluativo.

7. ¿Considera usted que los cuestionarios son una herramienta que le permite reforzar los conocimientos?

¿Considera usted que los cuestionarios son una herramienta que le permite reforzar los conocimientos?

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-------------------|------------|------------|
| Válido | MUY DE ACUERDO | 40 | 50,0 |
| | DE ACUERDO | 34 | 41,3 |
| | NEUTRAL | 4 | 5,0 |
| | EN DESACUERDO | 2 | 2,5 |
| | MUY EN DESACUERDO | 1 | 1,2 |
| | Total | 80 | 100,00 |

Tabla 10. Datos de la investigación.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

Gráfico circular Recuento de ¿Considera usted que los cuestionarios son una herramienta que le permite reforzar los conocimientos?

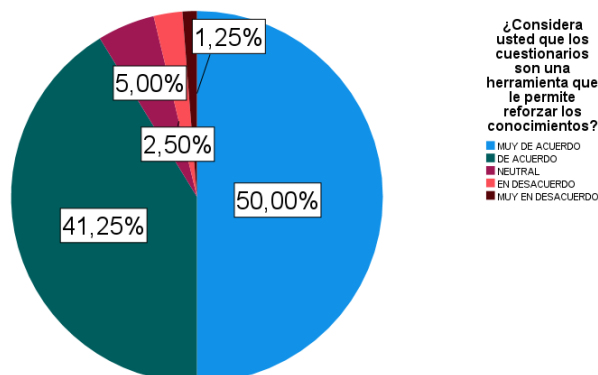


Figura 13. Percepción de refuerzo de conocimiento en el uso de Google Forms - estudiantes.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez

En la tabla 10, el 91% de los estudiantes consideraron que los cuestionarios son una herramienta que les permite reforzar esos conocimientos que han identificado que presentan falencias en su proceso de aprendizaje, 4 personas no estuvieron de acuerdo ni en desacuerdo, mientras 3 consideran que el uso de los cuestionarios no aporta en esta actividad. Esto refiere a los cuestionarios como una herramienta de repaso en los procesos posteriores a la cátedra académica.

8. ¿Considera usted que los cuestionarios fomentan su reflexión y análisis?

¿Considera usted que los cuestionarios fomentan su reflexión y análisis?

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-------------------|------------|------------|
| Válido | MUY DE ACUERDO | 37 | 45,7 |
| | DE ACUERDO | 36 | 44,4 |
| | NEUTRAL | 2 | 2,5 |
| | EN DESACUERDO | 5 | 6,2 |
| | MUY EN DESACUERDO | 1 | 1,2 |
| | Total | 81 | 100,0 |

Tabla 11. Datos de la investigación.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

Gráfico circular Recuento de ¿Considera usted que los cuestionarios fomentan su reflexión y análisis?

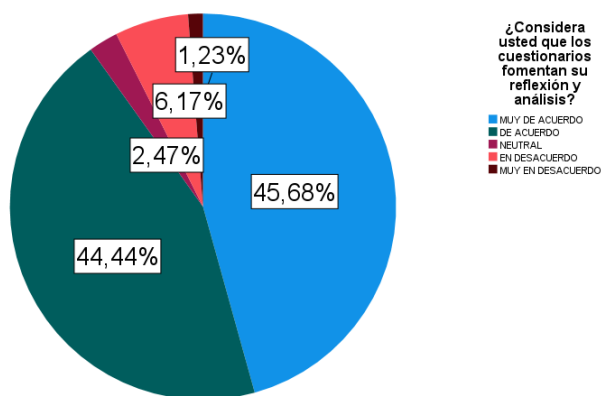


Figura 14. Percepción de desarrollo de la reflexión y análisis en el uso de Google Forms - estudiantes.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez

En concordancia con la pregunta anterior, en la tabla 9 y el diagrama de la figura 14, se establecen un aproximado del 91% de la muestra que considera que el uso de los cuestionarios en el entorno educativo favorece el desarrollo de análisis y reflexión sobre los temas abordados, lo que está lógicamente en paralelismo con la capacidad de autoevaluación.

9. Luego de utilizar los cuestionarios como herramienta de autoevaluación, ¿Considera usted que mejora su capacidad de reproducir o repetir los conceptos y definiciones aprendidas?

Luego de utilizar los cuestionarios como herramienta de autoevaluación, ¿Considera usted que mejora su capacidad de reproducir o repetir los conceptos y definiciones aprendidas?

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|----------------|------------|------------|
| Válido | MUY DE ACUERDO | 37 | 45,7 |
| | DE ACUERDO | 35 | 43,2 |
| | NEUTRAL | 6 | 7,4 |
| | EN DESACUERDO | 3 | 3,7 |
| | Total | 81 | 100,0 |

Tabla 12. Datos de la investigación.
Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

Gráfico circular Recuento de Luego de utilizar los cuestionarios como herramienta de autoevaluación, ¿Considera usted que mejora su capacidad de reproducir o repetir los conceptos y definiciones aprendidas?

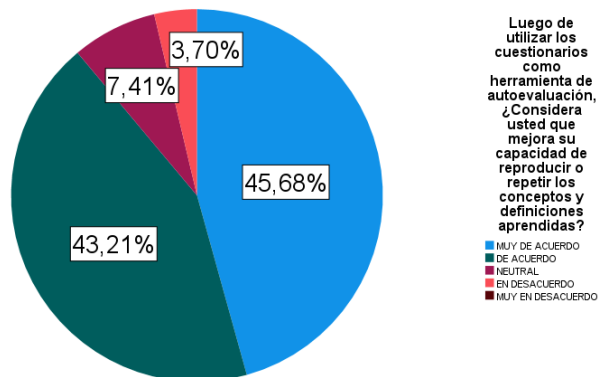


Figura 15. Percepción de la reproducción de conocimientos - estudiantes.
Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez

Sobre la capacidad de reproducción y repetición de los contenidos, se observa una caída del porcentaje de estudiantes que consideran que los cuestionarios aportan de manera positiva en este aspecto, siendo un 89% de la muestra, aproximadamente, los que responden de manera positiva. Sube el porcentaje de respuestas neutrales en 7%, mientras un 3% está en desacuerdo, en consideración con los aspectos tomados en cuenta en las interrogantes anteriores. Es decir que, entre la autoevaluación y la asimilación existen necesidades estratégicas que mejorar o implementar.

10. Luego de utilizar los cuestionarios como herramienta de autoevaluación, ¿Considera usted que mejora su capacidad de aplicar los conceptos aprendidos para resolver las interrogantes del docente?

Luego de utilizar los cuestionarios como herramienta de autoevaluación, ¿Considera usted que mejora su capacidad de aplicar los conceptos aprendidos para resolver las interrogantes del docente?

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-------------------|------------|------------|
| Válido | MUY DE ACUERDO | 25 | 30,9 |
| | DE ACUERDO | 43 | 53,1 |
| | NEUTRAL | 7 | 8,6 |
| | EN DESACUERDO | 5 | 6,2 |
| | MUY EN DESACUERDO | 1 | 1,2 |
| | Total | 81 | 100,0 |

Tabla 13. Datos de la investigación.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

Gráfico circular Recuento de Luego de utilizar los cuestionarios como herramienta de autoevaluación, ¿Considera usted que mejora su capacidad de aplicar los conceptos aprendidos para resolver las interrogantes del docente?

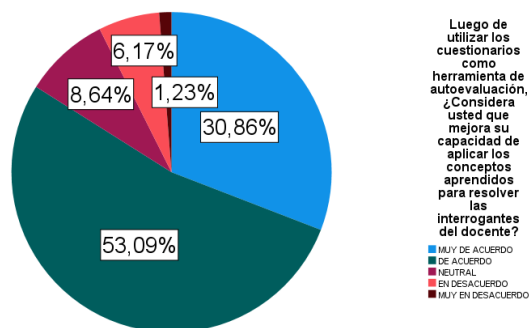


Figura 16. Percepción de capacidad de aplicación de conocimientos - estudiantes.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

En esta interrogante, correspondiente a la tabla 13 y figura 16, se observa un nuevo cambio significativo en cuanto a los aspectos abordados, donde 84% de los estudiantes consideran que el uso de los cuestionarios permite poner en aplicación los conceptos aprendidos para resolver cuestiones teóricas que puedan plantear los docentes. Un 16% restante se consideraría con posiciones neutrales y en desacuerdo sobre el tema. Se plantea que los niveles más altos de asimilación son más difíciles de alcanzar mediante el uso de Google Forms.

11. Luego de utilizar los cuestionarios como herramienta de autoevaluación, ¿Considera usted que mejora su capacidad de aplicar los conceptos aprendidos en nuevos escenarios donde se necesite, en la vida real?

Luego de utilizar los cuestionarios como herramienta de autoevaluación, ¿Considera usted que mejora su capacidad de aplicar los conceptos aprendidos en nuevos escenarios donde se necesite, en la vida real?

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-------------------|------------|------------|
| Válido | MUY DE ACUERDO | 31 | 38,3 |
| | DE ACUERDO | 41 | 50,6 |
| | NEUTRAL | 5 | 6,2 |
| | EN DESACUERDO | 3 | 3,7 |
| | MUY EN DESACUERDO | 1 | 1,2 |
| Total | | 81 | 100,0 |

Tabla 14. Datos de la investigación.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

Gráfico circular Recuento de Luego de utilizar los cuestionarios como herramienta de autoevaluación, ¿Considera usted que mejora su capacidad de aplicar los conceptos aprendidos en nuevos escenarios donde se necesite, en la vida real?

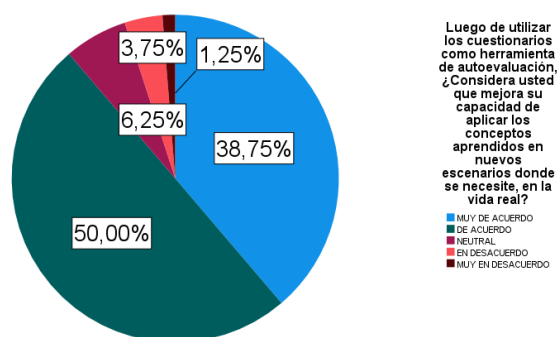


Figura 17. Percepción de aplicabilidad de los conocimientos en contextos reales - estudiantes.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

En la tabla 14, se observa que un aproximado de 89% de los estudiantes tienen una percepción positiva sobre la utilidad del uso de los cuestionarios de Google Forms para la aplicación de los conocimientos en contextos y problemas prácticos. Un 6% presenta una posición de neutralidad, mientras un 5% está en desacuerdo. Esto puede coincidir con una mejor relación con la practicidad de los contenidos que con el aspecto teórico.

12. ¿La posibilidad de repetir los cuestionarios, luego de observar el puntaje y las retroalimentaciones, refuerza su aprendizaje sobre el tema tratado?

¿La posibilidad de repetir los cuestionarios ,luego de observar el puntaje y las retroalimentaciones, refuerza su aprendizaje sobre el tema tratado?

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|-------------------|------------|------------|
| Válido | MUY DE ACUERDO | 43 | 53,1 |
| | DE ACUERDO | 30 | 37,0 |
| | NEUTRAL | 3 | 3,7 |
| | EN DESACUERDO | 4 | 4,9 |
| | MUY EN DESACUERDO | 1 | 1,2 |

Tabla 15. Datos de la investigación.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

Gráfico circular Recuento de ¿La posibilidad de repetir los cuestionarios ,luego de observar el puntaje y las retroalimentaciones, refuerza su aprendizaje sobre el tema tratado?

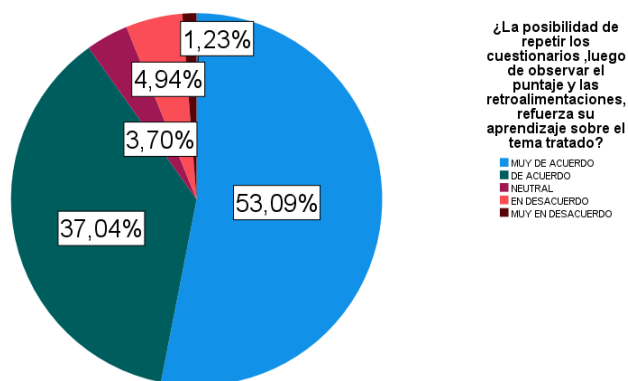


Figura 18. Percepción de repetición estratégica de los cuestionarios - estudiantes.

Fuente: Cuestionario, Guillermo Ordóñez Gómez.

Sobre un aspecto de formato y configuración de Google Forms, que permite que los estudiantes obtengan retroalimentación, resultados y la posibilidad de volver a realizar los cuestionarios, valoraron de manera positiva, un 90% de los estudiantes, esta opción para favorecer el refuerzo de los temas que se abordan en el instrumento. Un 4% mantiene su posición de neutralidad sobre este aspecto y un 6% está en desacuerdo sobre el enunciado. Se aprecia que esta posibilidad de configuración resulta positiva para el proceso de los alumnos.

3.1. Discusión

Los resultados que se obtuvieron con las encuestas, respaldan a la hipótesis de esta investigación, acerca de la incidencia positiva del uso de los cuestionarios de Google Forms para la autoevaluación y asimilación de conocimientos de los estudiantes de básica superior intensiva de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

La primera pregunta se refiere al conocimiento y manejo de la herramienta, y los estudiantes contestaron en más de un 97% que la conocen y la utilizan en el contexto educativo, lo que es concordante con los nuevos escenarios y métodos que han buscado los docentes para llevar a cabo sus actividades en la virtualidad y con lo extendido del uso de Google Forms en otros aspectos de la vida de las personas en general.

La segunda interrogante indaga sobre la percepción positiva que tienen los estudiantes sobre Google Forms en su contexto escolar, y los alumnos tienen respuestas concordantes con su conocimiento previo, es decir que aquellos que conocen y manejan la herramienta la reciben como positiva; pero, por otro lado, cuando se interroga acerca de la utilidad de la misma para el cumplimiento de los objetivos de clase, se puede observar que la totalidad de la muestra concuerda en que son un aporte.

Estas apreciaciones concuerdan con las sugeridas por Salas et al. (2012), cuando expusieron los resultados de su investigación, que presentaba un aumento del rendimiento académico cuando se incorporaban cuestionarios como método del proceso de enseñanza-aprendizaje; tomando en cuenta que la concordancia y combinación de estos instrumentos con los planes de estudios, en este caso con sus respectivos objetivos, aumentan la efectividad del planteamiento estratégico.

Cuando se trata del uso y facilidad con que manejan esta Google Forms, un 17% distingue un desacuerdo en su destreza con la herramienta, tomando en cuenta que la conformación de estos grupos de estudio contempla personas de diversos rangos de edad, podemos deducir que para un porcentaje será más complicado el manejo de las tecnologías y sus recursos. Este es un punto a tener en cuenta para garantizar que sea un instrumento de evaluación efectivo y adecuado.

Sobre el grado de innovación y novedad que ofrecen los cuestionarios en línea, se puede recalcar que el método como instrumento de evaluación es uno de los más usados en el campo educativo de la presencialidad, por lo que el interés debe obtenerse a través de los recursos multimedia que se pueden añadir, así como los métodos de retroalimentación que se puedan incorporar para aumentar el interés de los estudiantes en este aspecto, ya que en esta pregunta, un 7% se mantuvo neutral en su respuesta, mientras un 5% estuvo en desacuerdo.

Estos resultados reafirman lo mencionado por Torres *et al.* (2018), tomando en cuenta a los cuestionarios como instrumentos interactivos, que ofrecen novedad y motivación a los estudiantes, lo que reafirma su positivismo para el proceso de enseñanza. Cardona y Atarés-Huerta (2019) también hacen aportan a estas aseveraciones cuando añaden que la evaluación formativa mejora la asimilación de los conceptos gracias a que motiva y favorece el aprendizaje. Coincidiendo con Pillajo (2019), se señala también que, esta motivación surge

de la implícita interactividad entre el docente y el estudiante, ya que es el primero el que lo elabora para que los segundos lo resuelvan dentro de un contexto que ambos conocen

En cuanto a la posibilidad de autoevaluación que representan los cuestionarios de Google Forms, más de un 94% está de acuerdo en que esta herramienta permite identificar sus propias dificultades, limitaciones y errores en cuanto a los contenidos, lo que les da la posibilidad de tomar acciones en conjunto con la retroalimentación que ofrece el docente, tomando responsabilidad de actividades de refuerzo académico. Se recalca que los estudiantes perciben un alto potencial didáctico de los cuestionarios para el autoreconocimiento, toma de conciencia y responsabilidad de su propio aprendizaje, esto conviene a las conclusiones del trabajo investigativo de Hernández-Ramos et al. (2020).

Como lo planteaba Calm Puig *et al.*(2013), los cuestionarios en línea tiene la posibilidad de incluir respuestas correctas, vínculos con materiales de repaso, que aumentarían la eficacia de los mismos. También, Bebermeier *et al.* (2015) añade cómo su proceso de investigación tiene como objetivo ofrecer información que ayude a los educadores a mejorar el diseño de retroalimentación para disminuir las falencias y dificultades que encuentran los alumnos.

Un 92% de los estudiantes considera que desarrollar los cuestionarios de Google Fomrs estimula el análisis y reflexión de los temas presentados, así que existe un amplio porcentaje de respaldo que atañe a los niveles elevados de autoevaluación, pero se puede aumentar el mismo a través de planteamientos que incentiven estas abstracciones del pensamiento.

Sobre los niveles de asimilación, en el primer peldaño, referente a la reproducción y repetición de contenidos, un 3% de los estudiantes está en desacuerdo sobre el fomento a través de la resolución de cuestionarios de Google Forms y existe un 7,4% de neutralidad. Cuando se trata de la capacidad de aplicación de conceptos en nuevos planteamientos del

docente, podemos observar que el porcentaje en desacuerdo aumenta a un 7%, y un 8,6 % de neutralidad. Sobre la capacidad para aplicar los conceptos en la vida real, tenemos un 4,9% en desacuerdo y un 6,2 de neutralidad. Estos resultados nos indican los niveles de asimilación que se alcanzan con mayor facilidad con los cuestionarios, tomando en cuenta que en todos los aspectos supera el 84% de aceptación.

Concordando con Lozano Gutiérrez y Ramón-Llorens (2017), Velasco & Gómez, (2019), los resultados exponen la eficacia de este tipo de herramientas evaluativas para que los alumnos refuercen y asimilen nuevos conocimientos, tomando en cuenta que la retroalimentación inmediata es fundamental para este fin

Finalmente se inquirió sobre la oportunidad de repetir los cuestionarios, es decir enviar una nueva respuesta, dentro de la herramienta Google Forms, a lo que los estudiantes contestaron en más de un 90% que, era favorable para el proceso de asimilación de conocimientos. Calm Puig et al. (2013), también hacía énfasis en los cuestionarios de práctica, como estrategia y herramienta de valor para la retención de contenidos por parte de los estudiantes, ya que les da posibilidades de errar para resolver sus propias falencias.

CAPÍTULO IV: PROPUESTA

4.1. Fundamentación

Los utilitarios que ofrece Google son herramientas que se han desplegado en las actividades profesionales de la población mundial, de manera particular para los educadores de los distintos niveles de enseñanza, que ante la incursión acelerada de la virtualidad las han adoptado para su labor. Google Forms, como lo consideran diferentes autores, es una de las plataformas que más relevancia ha tenido en los últimos años dentro de la tarea evaluativa del proceso de enseñanza aprendizaje, donde pueden elaborarse cuestionarios que luego se comparten con los estudiantes.

Aunque existen diversos tutoriales en línea o guías de uso disponibles en la web, la razón de esta propuesta está orientada de manera específica a los profesionales de la educación que buscan utilizarlos para lograr un aprendizaje significativo, a través de la asimilación de contenidos; así mismo como medio de autoevaluación y medio de comunicación de los docentes hacia los alumnos para lograr acciones de retroalimentación, autonomía de aprendizaje y refuerzo de conocimientos. Estas adaptaciones son indispensables en un contexto actual de comunicación, temporalidad e interacción limitada.

Esta propuesta tiene la siguiente estructura:

Introducción

1. Guía de manejo de Google Forms

1.1. Uso de Google Forms como cuestionario

2. Recomendaciones metodológicas para educadores

2.1. Consideraciones generales

2.2. Antes de la elaboración del cuestionario

2.3. Al elaborar el cuestionario

2.4. Al aplicar el cuestionario

2.5. Después de aplicar el cuestionario

Guía y recomendaciones metodológicas sobre el uso de los cuestionarios de Google Forms como método de autoevaluación académica.

Introducción

Google Forms, es una herramienta con amplios y variados usos en diversos campos de acción, incluido el educativo, donde ha tomado fuerza en los últimos años. En este aspecto, se utiliza de manera general como cuestionario con posibilidad de ser puntuado, que permite revisar las respuestas, añadir comentarios y asignar notas, entre otras configuraciones; tomando esto en cuenta, resulta importante que los docentes conozcan los aspectos más importantes relacionados a sus intereses de enseñanza, por lo que en esta propuesta se establecen las indicaciones primordiales para que logre sus objetivos.

De manera enfática, y una vez terminado este proceso de investigación se pueden argumentar recomendaciones metodológicas, basadas en los datos generados, para que su manejo se realice de manera efectiva, tratando de promulgar una asimilación de contenidos de los estudiantes.

1. Guía de manejo de Google Forms

Acceso: Para poder manejar y crear cuestionarios a través de Google Forms, es necesario contar con una cuenta de correo Gmail, y acceder a esta, a través de su link de la herramienta Google Drive (drive.google.com), que es el espacio de base de datos donde se almacenaran los cuestionarios a elaborar.

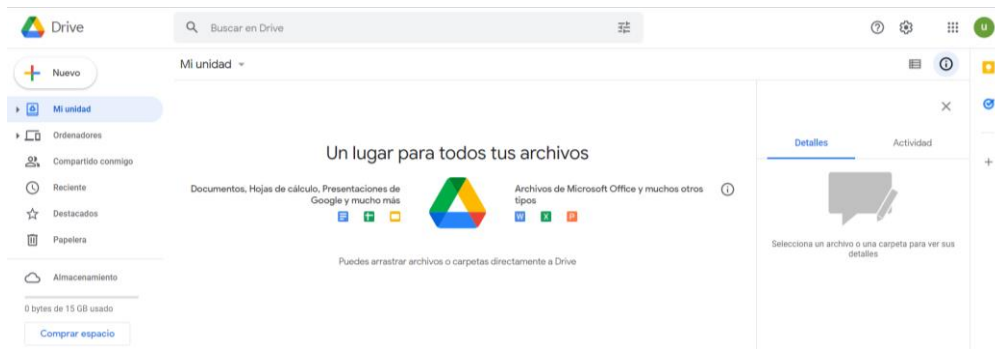


Figura 19. Google Drive. Captura de pantalla.

Creación de formulario: Para empezar a crear, se debe seleccionar la opción de nuevo, luego, formularios de google, y formulario o cuestionario en blanco (el cuestionario es puntuado); de esta manera podremos acceder a un documento en blanco en el que podremos registrar las preguntas o enunciados.

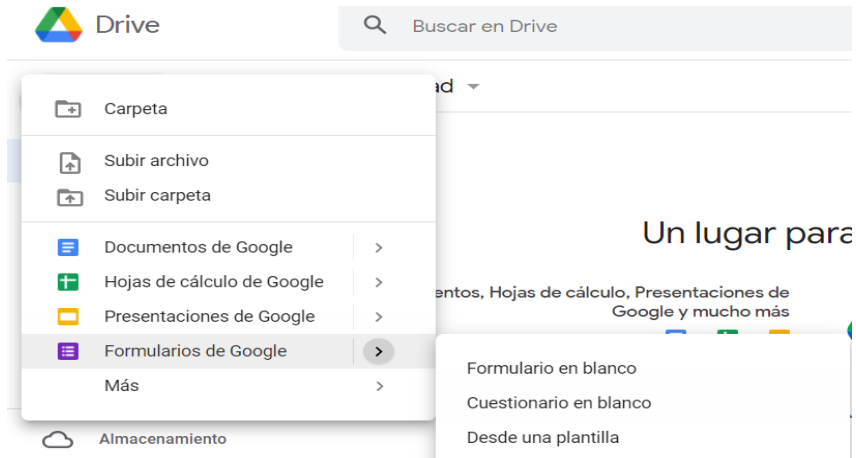


Figura 20. Google Forms, creación de cuestionario. Captura de pantalla.

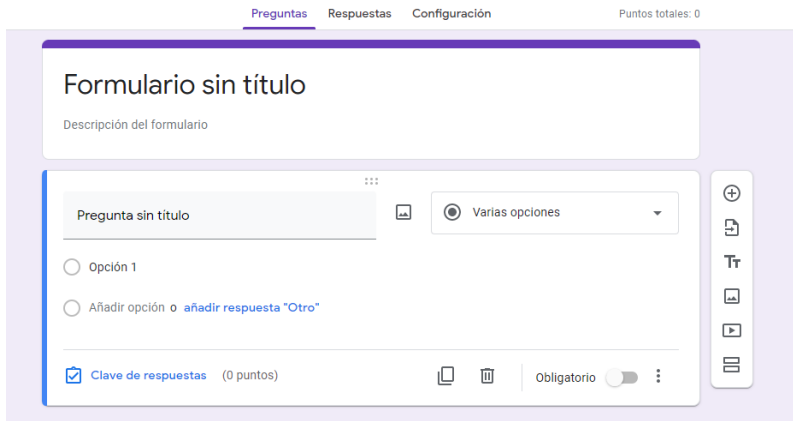


Figura 21. Google Forms, crear pregunta. Captura de pantalla.

Opciones de preguntas o enunciados: Debemos escoger entre las opciones, aquella que sea más conveniente para la respuesta que deseamos conseguir, de acuerdo a la siguiente diferenciación:

| | |
|---------------------------|--|
| Verdadero/falso | <ul style="list-style-type: none"> La respuesta a la pregunta planteada sólo admite estas dos respuestas. |
| Opción múltiple | <ul style="list-style-type: none"> La o las respuestas a la pregunta planteada se eligen entre las dadas. |
| Emparejamiento | <ul style="list-style-type: none"> Se pide que se establezca una asociación entre distintos elementos, dos a dos. |
| Respuesta corta simple | <ul style="list-style-type: none"> Permite que el estudiante introduzca la respuesta que él desee, en un campo de texto. |
| Respuesta corta compuesta | <ul style="list-style-type: none"> En este caso, se permite que el estudiante introduzca más de una respuesta en un mismo ejercicio, en un campo de texto. |
| Respuestas incrustadas | <ul style="list-style-type: none"> Con este tipo de pregunta se permite que los diversos campos de respuesta aparezcan incrustados entre el texto de la pregunta. |

Figura 22. Tipos de Respuestas en los Cuestionarios. Elaboración propia. Referencia: (Calm Puig *et al.*, 2013).

Con estos pasos podemos hacer uso de Google Forms para empezar a desarrollar un cuestionario para uso académico.

1.1. Uso de Google Forms como cuestionario

Una vez que hemos desarrollado la pregunta o enunciado con las opciones de respuesta, se pueden escoger configuraciones, según corresponda la necesidad. Con estas modificaciones se dispone un formulario como cuestionario.

Obligatoriedad: Se puede definir si la pregunta tendrá un carácter obligatorio u opcional, con lo que por supuesto, el usuario no podrá enviar sus respuestas sin haber contestado el enunciado obligatorio.

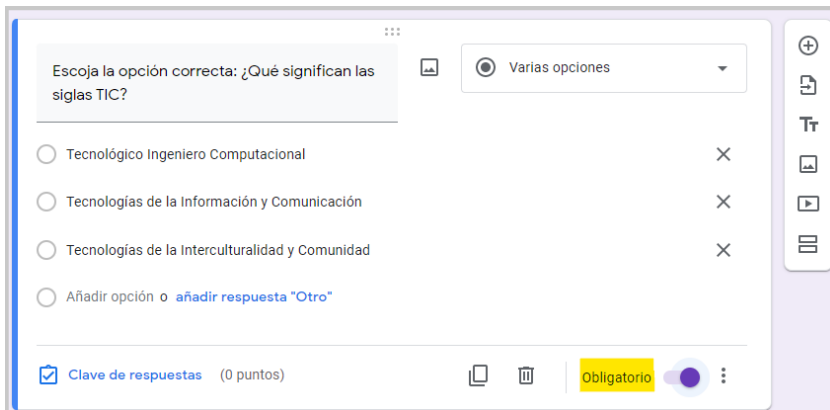
The image shows a screenshot of a Google Form editor. The question text is "Escija la opción correcta: ¿Qué significan las siglas TIC?". There are four radio button options: "Tecnológico Ingeniero Computacional", "Tecnologías de la Información y Comunicación", "Tecnologías de la Interculturalidad y Comunidad", and "Añadir opción o añadir respuesta 'Otro'". At the bottom of the question editor, there is a "Clave de respuestas" section with "(0 puntos)" and a yellow "Obligatorio" toggle switch that is turned on. A vertical toolbar on the right side of the editor contains icons for adding, deleting, and duplicating questions.

Figura 23. Google Forms, obligatoriedad de pregunta. Captura de pantalla.

Clave de respuestas: En este apartado se puede establecer el puntaje correspondiente a la pregunta y las opciones correctas e incorrectas.

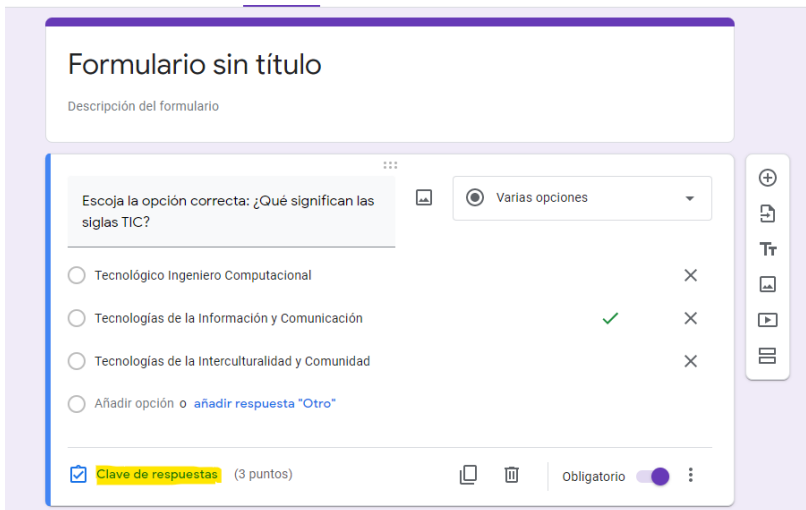


Figura 24. Google Forms, clave de respuestas.

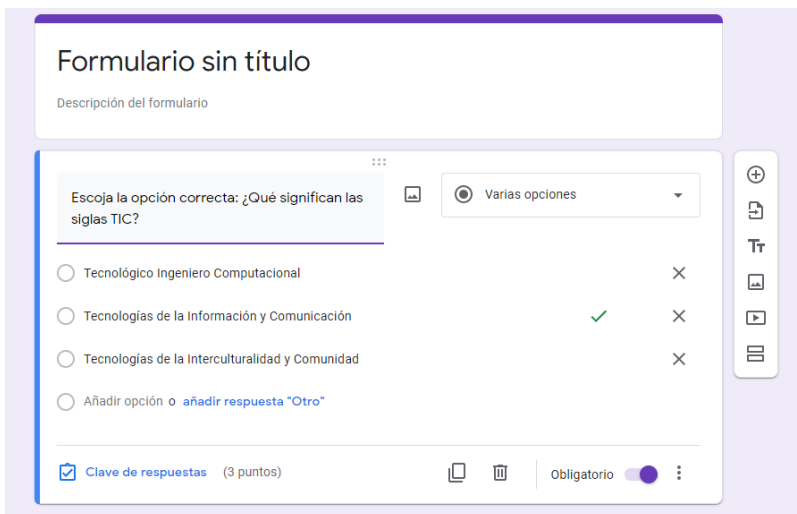


Figura 25. Google Forms, respuestas correctas e incorrectas. Captura de pantalla.

Comentarios de respuestas: Se puede establecer un comentario asignado para las respuestas correctas o incorrectas, que se logran visualizar una vez que se ha enviado las respuestas del cuestionario. Esta opción puede utilizarse para escribir mensajes cortos sobre la acción (“bien hecho”, “revisar documento guía”, etc), o para dar directamente una retroalimentación por este medio o comentario preestablecido.

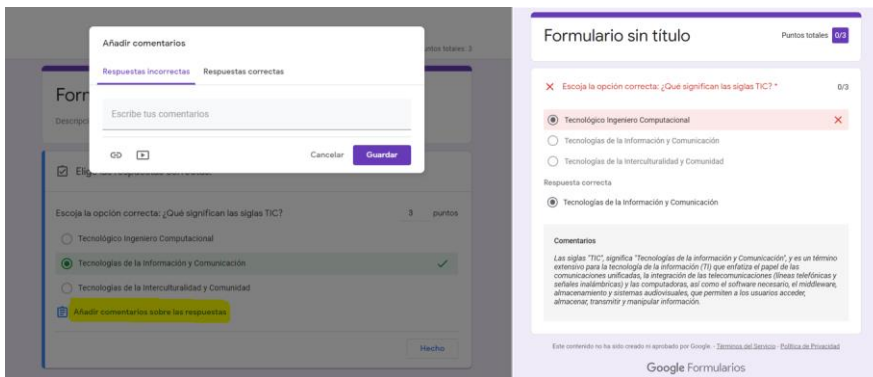


Figura 26. Google Forms, añadir comentarios a respuestas. Captura de pantalla.

Configuraciones generales: Permiten establecer opciones del cuestionario, como la publicación o no de las calificaciones, y si son entregadas de manera inmediata automática o manual de las calificaciones, opciones de revisión de respuestas correctas e incorrectas; además se puede establecer un puntaje predeterminado para las preguntas del cuestionario.

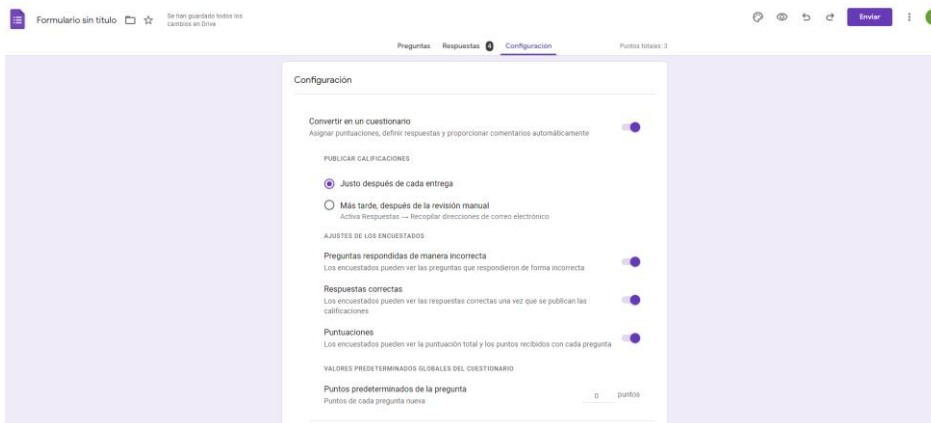


Figura 27. Google Forms, configuraciones generales. Captura de pantalla.

Configuraciones de respuestas: permite definir si se requiere un inicio de sesión para acceder al formulario, si se envía a los estudiantes una copia de sus respuestas, si se les

permite modificar las respuestas o si sólo se permite una respuesta por usuario (requiere inicio de sesión de cuenta Google).

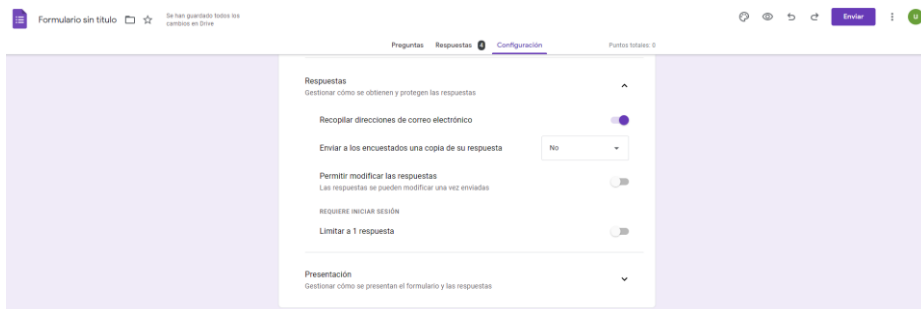


Figura 28. Google Forms, configuraciones de respuesta. Captura de pantalla.

Configuraciones de presentación: permite agregar una barra de progreso, establecer un orden aleatorio para las preguntas, definir un mensaje de confirmación, mostrar un enlace para enviar otra respuesta, visualizar un resumen de resultado, habilitar o inhabilitar un guardado automático.

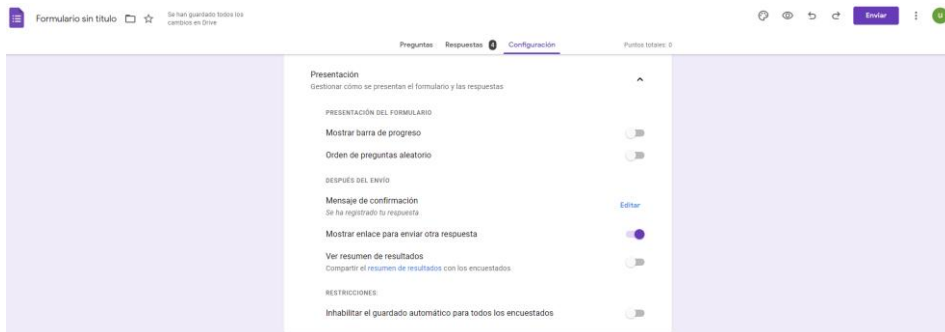


Figura 29. Google Forms, configuraciones de presentación. Captura de pantalla.

Envío del cuestionario: Se puede escoger si el cuestionario se enviará a través de un correo electrónico, se generará un enlace para acceder al mismo, o se generará un código html para insertarlo en otra dirección electrónica.



Figura 30. Google Forms, compartir cuestionario. Captura de pantalla.

Respuestas: Una vez que existan respuestas de parte de los estudiantes, el docente puede revisar las respuestas en tres formatos, en datos estadísticos, listado de respuestas por cada pregunta, o repuestas por estudiantes. Además, tiene la posibilidad de exportar estos datos en formato excel, que se guardarán de manera automática en la nube de drive.

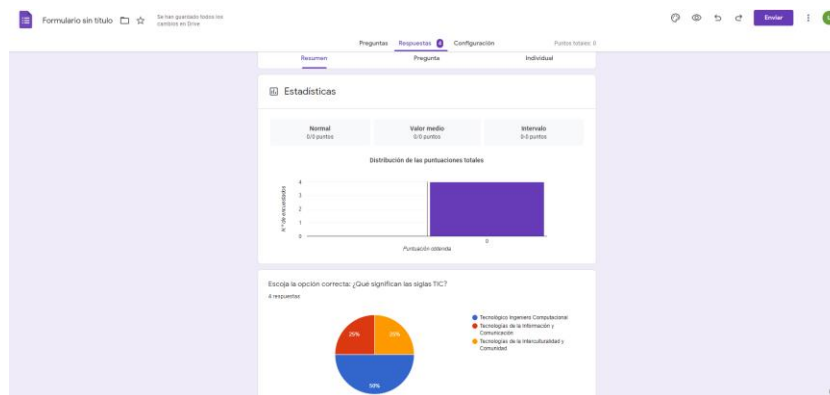


Figura 31. Google Forms, Respuestas. Captura de pantalla.

2. Recomendaciones metodológicas para educadores

2.1. Consideraciones generales

- a. Google Forms es una herramienta simple y completa en la aplicación de cuestionarios para todo tipo de evaluación en el ámbito educativo, si es utilizado de manera adecuada puede ser de gran utilidad dentro de entornos de aprendizaje, ya sean estos presenciales, semipresenciales, a distancia o virtuales.
- b. Es importante revisar detalladamente la gramática y ortografía del cuestionario, para evitar confusiones al momento en que el estudiante deba responder.
- c. El uso de recursos multimedia puede aportar valor e interés por parte de los estudiantes, se recomienda utilizarlos cuidando su pertinencia y calidad.
- d. Cuando se añaden comentarios a las respuestas es importante reforzar el contenido explícito de la pregunta o enunciado. Agregar un dato interesante o importante puede captar mejor la atención y le da un valor adicional al cuestionario.
- e. Visibilizar resultados del cuestionario permite al estudiante plantearse sus errores e intentar resolverlos.
- f. Permitir que el alumno repita el cuestionario es un método para inducir a la reflexión y comprensión de la pregunta y las opciones de respuestas, para analizar la respuesta correcta. Así mismo permite que el estudiante reitere en su mente los contenidos para su retención.

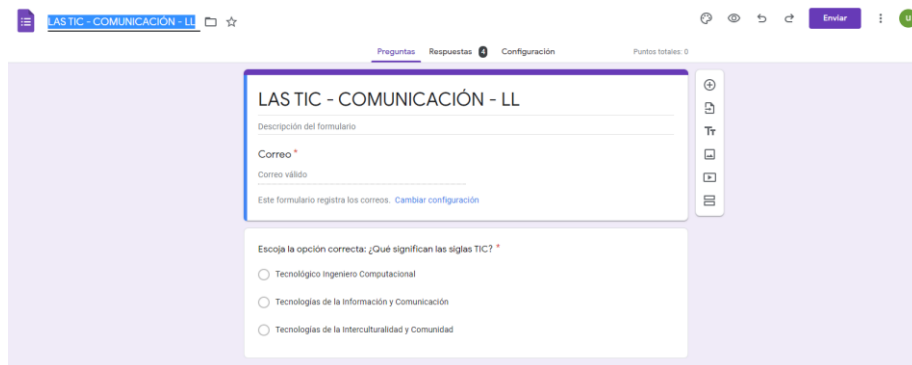
2.2. Antes de la elaboración

La encuesta debe ser primero elaborada, por lo que implica una preparación previa, pero aun así es importante tomar ciertos aspectos en cuenta para su elaboración e incluso antes, en el proceso de investigación y planificación.

- a. El docente debe escoger el momento en qué será aplicada la encuesta, si será instrumento para una evaluación diagnóstica, sumativa o formativa, pues de esto dependerá el direccionamiento de las preguntas o enunciados de la misma.
- b. A menos que se trate de una evaluación diagnóstica, es fundamental que el docente proporcione a los estudiantes materiales y recursos acordes al contenido de la encuesta o, de ser el caso, envíe de manera direccionada la labor de investigación sobre el tema.
- c. Los estudiantes responden mejor a los cuestionarios, en especial aquellos que poseen preguntas o enunciado de carácter reflexivo o analítico, si el docente otorga una explicación del tema y realiza actividades prácticas de ser posible; por lo que se sugiere brindar dicho espacio de enseñanza presencial o virtual sincrónico.
- d. En el caso de las enseñanzas asincrónicas, también es conveniente enviar material propio explicativo que comunique, explique y dirija a los estudiantes sobre el tema a desarrollar en el cuestionario.
- e. El docente debe escoger y definir los criterios a evaluar y en lo posible, compartir estos con los estudiantes.
- f. La utilización de la herramienta Google Forms requiere el uso de señal de internet, por lo que es importante definir, dentro del contexto, si la autoevaluación se desarrollará en un lugar controlado, bajo alguna supervisión, en un horario establecido y reducido o amplio.
- g. Dependiendo del tipo de evaluación y necesidades, determinar una extensión adecuada en cuanto a la cantidad de preguntas que tendrá el cuestionario
- h. Es importante que el docente también desarrolle su propia investigación, ya que la información relevante, permitida y en lo posible interesante, dependiendo de la necesidad y posibilidad, hará que el contenido que respalda al cuestionario sea más relevante.

2.3. Al elaborar el cuestionario

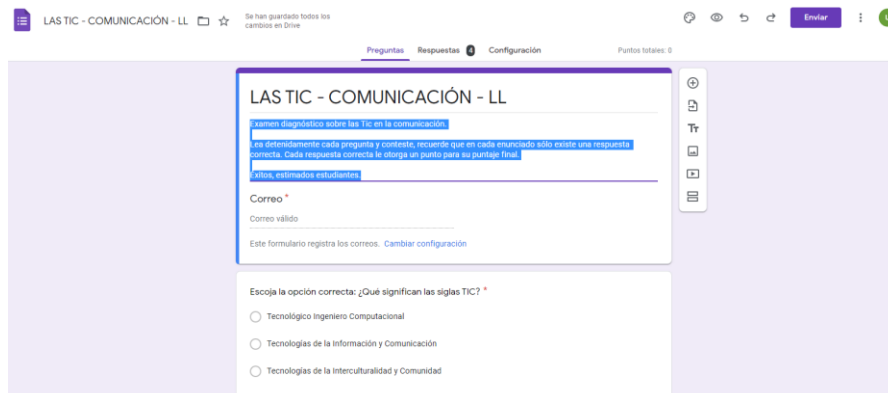
- a. Es importante establecer un nombre para el cuestionario, lo que hará mucho más fácil compartirlo de manera adecuada y que los estudiantes ratifiquen el tema del cuestionario.



The screenshot shows a web-based questionnaire editor. At the top, the title 'LAS TIC - COMUNICACIÓN - LL' is displayed. Below the title, there is a section for the 'Descripción del formulario' (Form description) with a text input field. A 'Correo *' (Email) field is also present, with a note 'Este formulario registra los correos. Cambiar configuración' (This form registers emails. Change configuration). Below the description, there is a question: 'Escija la opción correcta: ¿Qué significan las siglas TIC? *' (Choose the correct option: What do the acronym TIC stand for?). Three radio button options are listed: 'Tecnológico Ingeniero Computacional', 'Tecnologías de la Información y Comunicación', and 'Tecnologías de la Interculturalidad y Comunidad'. The interface includes navigation tabs for 'Preguntas', 'Respuestas', and 'Configuración', and a 'Enviar' (Send) button.

Figura 32. Título del cuestionario. Captura de pantalla.

- b. La descripción del formulario es un elemento importante, ya que en este apartado es posible agregar información o indicaciones para la resolución, que sean útiles para el estudiante, y que pueda leer al acceder.



This screenshot shows the same questionnaire editor as Figure 32, but with the 'Descripción del formulario' field filled with text. The text includes: 'Examen diagnóstico sobre las TIC en la comunicación', 'En definitivamente cada pregunta y conteste, recuerde que en cada enunciado sólo existe una respuesta correcta. Cada respuesta correcta le otorga un punto para su puntaje final', and '¡Atentos, estimados estudiantes!'. The rest of the interface, including the question and options, remains the same as in Figure 32.

Figura 33. Descripción del cuestionario. Captura de pantalla.

- c. Ser conciso en la escritura de las preguntas, evitar en lo posible que sean extensas, mejorará la lectura y comprensión.
- d. Escoger adecuadamente la configuración del tipo de pregunta, dependiendo de la respuesta que se desee obtener del estudiante. Por ejemplo, la pregunta no debe indicar escoger verdadero y falso, mientras que la opción de respuesta exige que el estudiante suba un archivo.
- e. Aprovechar la oportunidad, de agregar multimedia para graficar el cuestionario o las preguntas en caso de que se desee y sea pertinente.

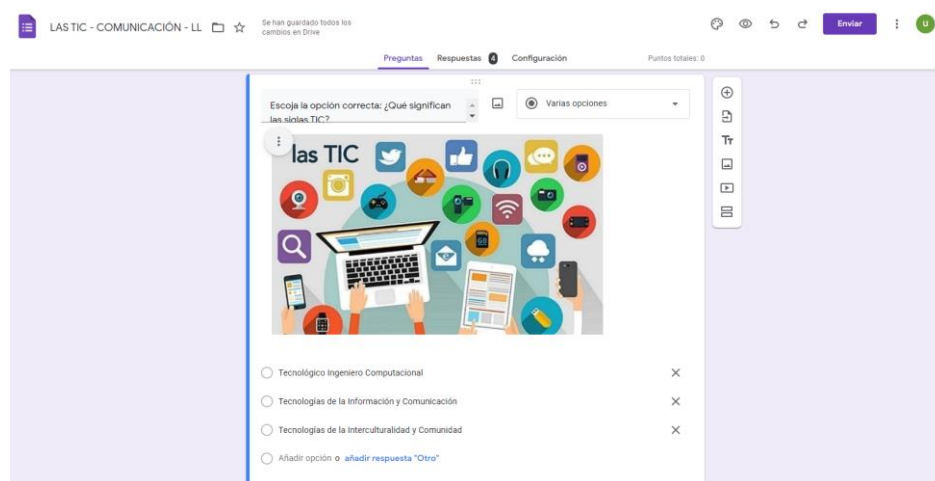


Figura 34. Agregar multimedias. Captura de pantalla.

- f. Establecer la o las respuestas correctas según corresponda y el puntaje asignado para el enunciado.

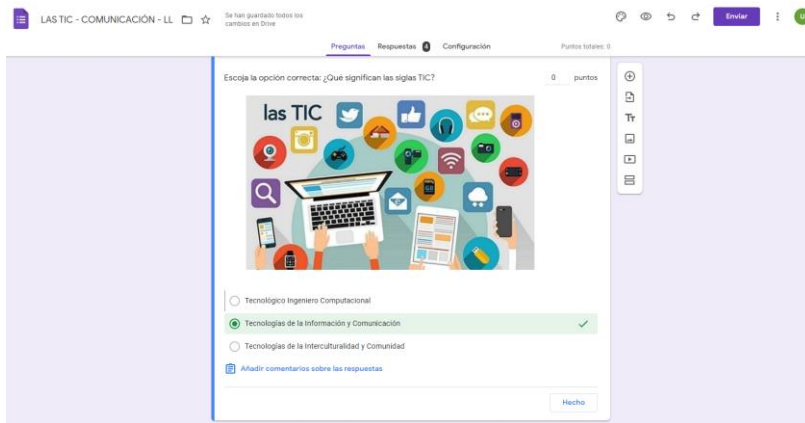


Figura 35. Respuestas del cuestionario. Captura de pantalla.

- g. Agregar comentarios a las respuestas correctas e incorrectas es una técnica para la retroalimentación dentro del Google Forms, que el docente debe tomar en cuenta.

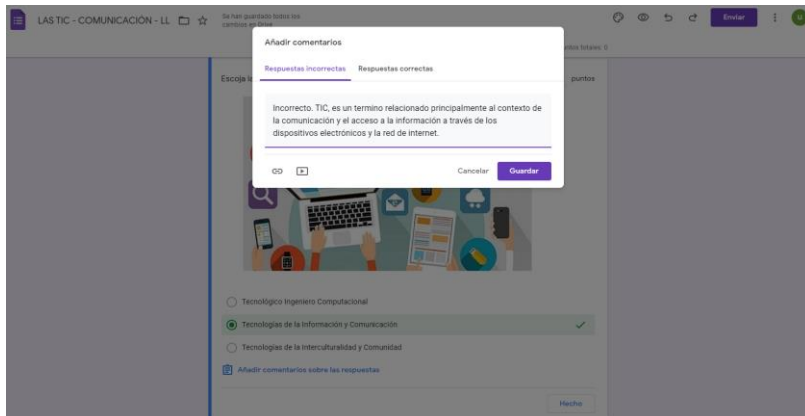


Figura 36. Comentarios del cuestionario. Captura de pantalla.

- h. Existen opciones de diseño básicas que pueden agregar estética y atractivo al cuestionario, el docente puede hacer uso de estos dependiendo del contexto y público objetivo.

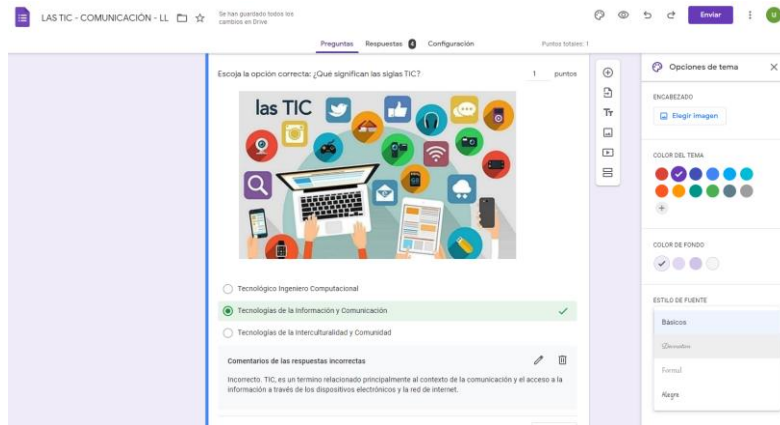


Figura 37. Diseño del cuestionario. Captura de pantalla.

- i. Durante las configuraciones, y para fines de autoevaluación, donde el estudiante pueda distinguir sus falencias y aciertos para mejorar, es importante establecer que el cuestionario entregue resultados de manera inmediata que, en conjunto con la configuración adecuada en la clave de respuesta y la información de los comentarios de respuesta, otorgarán a los estudiantes los recursos para evaluar su participación, y mejorarla.

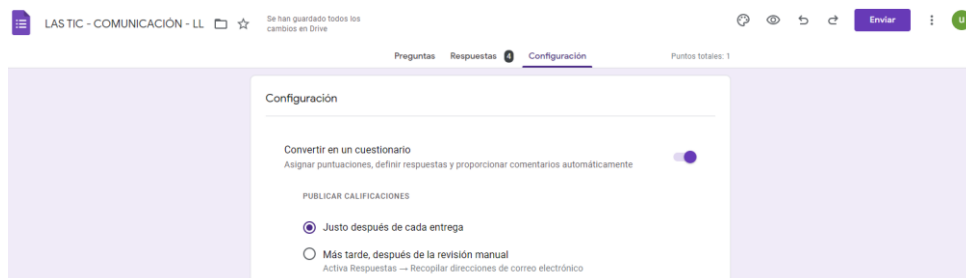


Figura 38. Resultados del cuestionario. Captura de pantalla.

- j. De acuerdo con la consideración del docente debe establecer lo que pueden conocer los estudiantes una vez que hayan enviado sus respuestas, como si podrán ver la puntuación que obtuvieron, las respuestas correctas e incorrectas. Conocerlas les

aclarará de manera directa sus errores y aciertos, y desconocer esta información les obligará a investigar del tema si hay un direccionamiento del docente.



Figura 39. Ajustes para después de la entrega. Captura de pantalla.

- k. También se puede agregar la visualización de una barra de progreso que permita guiar al usuario, esto es de utilidad de manera particular si se tratan de cuestionarios de una extensión mayor. De igual manera, se puede establecer un orden de preguntas secuencial o aleatorio.

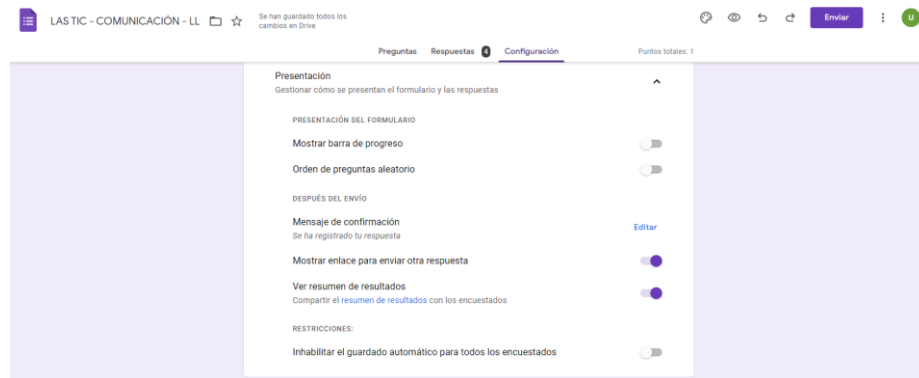


Figura 40. Ajustes de presentación. Captura de pantalla.

- l. Finalmente es de mucha utilidad, que el docente active la vista previa del formulario antes de compartirlo con los estudiantes para determinar que es entendible, está claro y se puede responder forma correcta. El docente incluso puede contestarlo para establecer cualquier tipo de inconveniente.

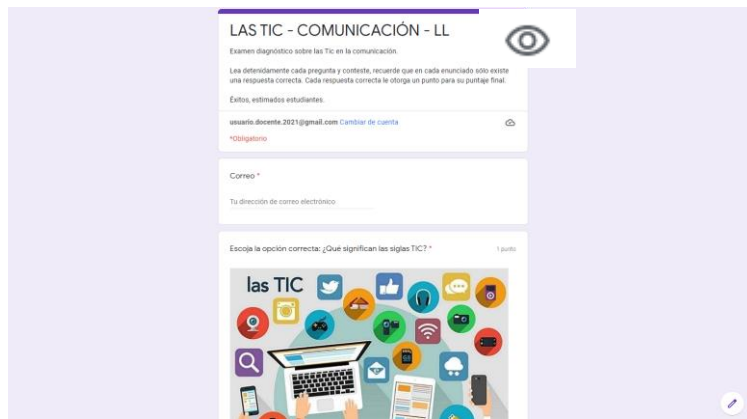


Figura 41. Previsualización del cuestionario. Captura de pantalla.

- m. De ser necesario se debe dar una inducción a los estudiantes sobre la resolución y envío de respuestas a través de Google Forms.

2.4. Al aplicar el cuestionario

- a. Google Forms permite compartir el formulario a través de correo electrónico, enviando link de acceso o a través de un código html, el docente debe decidir el mejor medio para su distribución, pero el más popular y de fácil acceso es el link o dirección electrónica, que también puede ser enviada por diferentes medios.
- b. Dar breves indicaciones de manera directa y sincrónica es un complemento perfecto que favorecerá el desarrollo del cuestionario. En las actividades asincrónicas también ayuda un audio o video explicativo, para esta función.
- c. Establecer de manera claro aspectos como la temporalidad y los objetivos de la aplicación del cuestionario.
- d. Dar asistencia para aspectos técnicos en caso de ser necesario.

2.5. Al finalizar el cuestionario

- a. Revisar los resultados de los cuestionarios e identificar las falencias con la ayuda de los datos y los organizadores gráficos.
- b. Enviar o brindar comentarios de manera general y, en lo posible o si es necesario, de manera individual sobre los aspectos más problemáticos de los resultados obtenidos.
- c. Realizar acciones de refuerzo académico para los estudiantes, materiales y recursos adicionales que favorezcan el aprendizaje.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Este trabajo de investigación registra las siguientes conclusiones:

- Los cuestionarios de Google Forms, son instrumentos de valoración en línea que favorecen el proceso de asimilación y autoevaluación en los estudiantes del programa de educación extraordinaria, como lo es básica superior intensiva de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.
- El uso de los cuestionarios en línea, como los de Google Forms, aportan de manera positiva en los entornos virtuales de aprendizaje, por su practicidad y acceso gratuito.
- Los estudiantes perciben la herramienta como un método innovador para su propia evaluación.
- El uso de los cuestionarios en línea, tiene sus desventajas, como por ejemplo la posibilidad de copia, que requiere un compromiso de parte del estudiante por responder ante su propio aprendizaje.
- Los estudiantes pueden percibir con dificultad el uso y desarrollo de los cuestionarios en línea, esto puede estar relacionado con la edad de los estudiantes y su exposición ante las tecnologías, aunque se evidencia un porcentaje favorable de alumnos que rompen las limitaciones existentes.
- El diseño y elaboración de los cuestionarios por parte de los docentes es una tarea fundamental que condiciona el éxito de los instrumentos evaluativos, así como la motivación que induce en los estudiantes.
- Otro aspecto fundamental del desarrollo de los cuestionarios en línea es la retroalimentación inmediata y efectiva que se pueda ofrecer para aportar y solucionar las limitaciones y falencias de los alumnos.

- Google Forms posee opciones en su diseño que si se utilizan de manera efectiva pueden hacerlo más atractivo y fácil de utilizar.

5.2. Recomendaciones

- Los docentes deben procurar utilizar los elementos disponibles de las herramientas como Google Forms, que permiten que sean más efectivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje virtual.
- No se debe descartar las posibilidades de retroalimentación inmediata que se entrega a los estudiantes, las que serán más efectivas si incluyen vínculos a nuevas páginas de información o algún recurso multimedia útil.
- Los cuestionarios deben procurar ser elaborados y editados por los docentes de manera que respondan a los planteamientos conceptuales revisados en clases, en concordancia con los currículos y sus objetivos de aprendizaje.
- Se debe trabajar con los estudiantes en fomentar su sentido de responsabilidad ante su educación para lograr que los cuestionarios respondan a las necesidades de aprendizaje, refuerzo y modificación de estrategias, en caso de que sea requerido.
- Los cuestionarios que elaboren los docentes no deben ser muy fáciles, limitando el esfuerzo del estudiante, ni tan difíciles que desanimen al desarrollo de los mismos.
- Los cuestionarios son un instrumento de evaluación tradicional que deben ser siempre reformulados con el fin de adaptarse a nuevas necesidades y oportunidades que representa el avance tecnológico y de los paradigmas educativos.

Lista de referencias

- Álvarez, H., Arias, E., Bergamaschi, A., López Sánchez, Á., Noli, A., Ortiz Guerrero, M., Pérez-Alfaro, M., Rieble-Aubourg, S., Rivera, M. C., Scannone, R., Viteri, M., & Vásquez, A. (2020). Educación en tiempos de coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. In *Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Basurto, S. T., Moreira, J. A., Velásquez, A. N., & Rodríguez, M. (2021). Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación como enfoque innovador en la práctica pedagógica y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Polo Del Conocimiento*, 6(3).
- Bebermeier, S., Nussbeck, F. W., & Ontrup, G. (2015). “Dear fresher...”–how online questionnaires can improve learning and teaching statistics. *Psychology Learning and Teaching*, 14(2). <https://doi.org/10.1177/1475725715578563>
- Bravo, T., & Valenzuela, S. (2019). *Cuadernillo técnico de evaluación educativa*. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P2A355.pdf>
- Calatayud Salom, M. (2004). La autoevaluación de la práctica docente: una aventura plagada de dificultades y satisfacciones. *Revista de Ciencias de La Educación (Madrid)*, 198.
- Calm Puig, R., Masià Fornos, R., Olivé Farré, C., Parés Marine, N., Pozo Montero, F., Ripoll i Missé, J., & Sancho Vinuesa, T. (2013). Wiris Quizzes: un sistema de evaluación continua con feedback automático para el aprendizaje de matemáticas en línea. *Teoría de La Educación*, 14(2).
- Cardona, F., & Atarés-Huerta, L. (2019). *Ludificación (gamification) y exámenes on-line*

como elemento dinamizador y motivador del estudio.

<https://doi.org/10.4995/inn2018.2018.8820>

CEPAL-UNESCO. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. In *Informe COVID- 19 CEPAL-UNESCO* (Vol. 11).

Chuquitarco, S., & Oña, M. (2016). *AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN* [UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI].

<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/3836/1/T-UTC-0099.pdf>

De Jesús, T., Ancheta, D., & Rubio Valenzuela, J. E. (2019). *NIVELES DE ASIMILACIÓN COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA.*

Delgado García, A. M., & Oliver Cuello, R. (2009). Interacción entre la evaluación continua y la autoevaluación formativa: La potenciación del aprendizaje autónomo. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 7(4).

<https://doi.org/10.4995/redu.2009.6234>

Foronda Torrico, J. M., & Foronda Zubieta, C. L. (2007). *LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE, PERSPECTIVAS.*

Fraile Aranda, A. (2010). La autoevaluación: una estrategia docente para el cambio de valores educativos en el aula. *Ser Corporal*, 3.

García-Beltrán, Á., Martínez, R., Jaén, J.-A., & Tapia, S. (2016). La autoevaluación como actividad docente en entornos virtuales de aprendizaje/enseñanza. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 50. <https://doi.org/10.6018/red/50/14>

García, T. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. *Página Del Proyecto de Apoyo Para Profesionales de La Formación (PROMETEO) de La Junta de Andalucía*.

Hernandez Sampieri 2014. (2014). metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed. *Metodologia de La Investigacion*, 6(metodologia de la investigacion).

Hernández-Ramos, J. P., Martín-Cilleros, M. V., & Sánchez-Gómez, M. C. (2020). Assessment of Kahoot's employment in university teaching based on student considerations. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, 2020(37), 16–30. <https://doi.org/10.17013/risti.37.16-30>

Jiménez Castillo, D., & Marín Carrillo, G. (2012). Asimilación de contenidos y aprendizaje mediante el uso de videotutoriales. *Enseñanza & Teaching : Revista Interuniversitaria de Didáctica*.

Leyva López, H. P., Pérez Vera, M. G., & Pérez Vera, S. M. (2018). Google Forms en la evaluación diagnóstica como apoyo en las actividades docentes. Caso con estudiantes de la Licenciatura en Turismo. *Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 9(17).

Lezcano, L., & Vilanova, G. (2017). Instrumentos de evaluación de aprendizaje en entornos virtuales. Perspectiva de estudiantes y aportes de docentes. *Informes Científicos - Técnicos UNPA*, 9(1). <https://doi.org/10.22305/ict-unpa.v9i1.235>

Lorca Montoya, S., Carrera Farran, X., & Casanovas Català, M. (2016). ANÁLISIS DE HERRAMIENTAS GRATUITAS PARA EL DISEÑO DE CUESTIONARIOS ON-

LINE. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 49.

<https://doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i49.06>

Mineduc. (2020). *INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS COORDINACIÓN ZONAL 5 - EDUCACIÓN*. www.educacion.gob.ec

Monje Álvarez, C. A. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. *Universidad Surcolombiana*.

Núñez-Urbina, A. A. (2020). La educación en línea y el rol de la motivación Online education and the role of motivation. *Revista Transdigital*, 1.

Paniagua, A., & Meneses Villagrà, J. A. (2006). Teoría Reformulada de la Asimilación (TRA): análisis, interpretación, coincidencias y diferencias con la Teoría de la Asimilación de Ausubel. In *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* (Vol. 5, Issue 1).

Pillatajo, A. (2019). *GUÍA DIGITAL DEL USO DEL FORMULARIO DE GOOGLE FORMS PARA LA EVALUACIÓN EN BÁSICA SUPERIOR*. Universidad Tecnológica Israel.

Remesal, A., Colomina, R. M., Mauri, T., & Rochera, M. J. (2017). Online questionnaires use with automatic feedback for e-innovation in university students. *Comunicar*, 25(51). <https://doi.org/10.3916/C51-2017-05>

Rojas, D., & Camejo, M. (2009). Niveles de asimilación y niveles de desempeño cognitivo: reflexionemos. *Mendive. Revista de Educación*.

Rubio Aguiar, R., Hernández Sánchez, J. E., Loret de Mola López, E., & Roca Morales, F. (2006). Los niveles de asimilación y niveles de desempeño cognitivo. Reflexiones. *Hum Méd*, 6(1).

Ruvalcaba, H. (2013). Los niveles de asimilación del contenido y la práctica docente. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).

Salas, L., Arauzo, A., & García-Hernández, L. (2012). Análisis de los cuestionarios online como herramientas de enseñanza y evaluación. *Revista de Tecnología y Educación Científica*, 2(1).

Saldarriaga Zambrano, P., Bravo Cedeño, G., & Loor Rivadeneira, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de Las Ciencias*, 2(3).

Torres, I., De la Haba, M. J., Montesinos, P., Prados, F., & Fernández, I. (2018). APLICACIÓN DE TÉCNICAS PARTICIPATIVAS PARA LA ASIMILACIÓN DE CONTENIDOS Y SU EVALUACIÓN. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*. <https://doi.org/10.21071/ripadoc.v7i0.11676>

Universidad de Chile, F. de E. (2020). *GUÍA DE USO DE GOOGLE FORMS PARA LA CREACIÓN DE PRUEBAS, CONTROLES Y SOLEMNES VIRTUALES*.
www.google.cl:

Universidad de Jaén. (2020). *Test de evaluación con Google Forms*.

Velasco, C., & Gómez, P. (2019). Calidad y dificultad de los cuestionarios de un MOOC. *UNIPLURIVERSIDAD*, 19(2). <https://doi.org/10.17533/udea.unipluri.19.2.06>

Yan, Z. (2020). Self-assessment in the process of self-regulated learning and its relationship with academic achievement. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 45(2).
<https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1629390>

ANEXOS

Anexo 1: Captura de instrumento de recolección de datos en su formato virtual

Encuesta a estudiantes

[Acceder a Google](#) para guardar el progreso. [Más información](#)

¿Conoce y maneja la resolución de los cuestionarios de Google Forms en el contexto educativo?

1. MUY DE ACUERDO

2. DE ACUERDO

3. NEUTRAL

4. EN DESACUERDO

5. MUY EN DESACUERDO

¿Considera usted que los cuestionarios son positivos para su proceso de aprendizaje o estudio?

1. MUY DE ACUERDO

2. DE ACUERDO

3. NEUTRAL

4. EN DESACUERDO

5. MUY EN DESACUERDO

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

Encuesta a estudiantes

1. ¿Conoce y maneja la resolución de los cuestionarios de Google Forms en el contexto educativo?

Marca solo un óvalo.

1. MUY DE ACUERDO
 2. DE ACUERDO
 3. NEUTRAL
 4. EN DESACUERDO
 5. MUY EN DESACUERDO

2. ¿Considera usted que los cuestionarios son positivos para su proceso de aprendizaje o estudio?

Marca solo un óvalo.

1. MUY DE ACUERDO
 2. DE ACUERDO
 3. NEUTRAL
 4. EN DESACUERDO
 5. MUY EN DESACUERDO

3. ¿Considera usted que los cuestionarios ayudan al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de la clase?

Marca solo un óvalo.

1. MUY DE ACUERDO
 2. DE ACUERDO
 3. NEUTRAL
 4. EN DESACUERDO
 5. MUY EN DESACUERDO

4. ¿Considera usted que los cuestionarios de Google Forms son sencillos de manejar y contestar?

Marca solo un óvalo.

1. MUY DE ACUERDO
 2. DE ACUERDO
 3. NEUTRAL
 4. EN DESACUERDO
 5. MUY EN DESACUERDO

5. ¿Considera usted que los cuestionarios de Google Forms son novedosos y agradables para el proceso de aprendizaje?

Marca solo un óvalo.

1. MUY DE ACUERDO
 2. DE ACUERDO
 3. NEUTRAL
 4. EN DESACUERDO
 5. MUY EN DESACUERDO

6. ¿Considera usted que los cuestionarios le permiten autoevaluar los temas que necesitan refuerzo académico?

Marca solo un óvalo.

1. MUY DE ACUERDO
 2. DE ACUERDO
 3. NEUTRAL
 4. EN DESACUERDO
 5. MUY EN DESACUERDO

7. ¿Considera usted que los cuestionarios son una herramienta que le permite reforzar los conocimientos?

Marca solo un óvalo.

1. MUY DE ACUERDO
 2. DE ACUERDO
 3. NEUTRAL
 4. EN DESACUERDO
 5. MUY EN DESACUERDO

8. ¿Considera usted que los cuestionarios fomentan su reflexión y análisis?

Marca solo un óvalo.

1. MUY DE ACUERDO
 2. DE ACUERDO
 3. NEUTRAL
 4. EN DESACUERDO
 5. MUY EN DESACUERDO

9. Luego de utilizar los cuestionarios como herramienta de autoevaluación, ¿Considera usted que mejora su capacidad de reproducir o repetir los conceptos y definiciones aprendidas?

Marca solo un óvalo.

1. MUY DE ACUERDO
 2. DE ACUERDO
 3. NEUTRAL
 4. EN DESACUERDO
 5. MUY EN DESACUERDO

10. Luego de utilizar los cuestionarios como herramienta de autoevaluación, ¿Considera usted que mejora su capacidad de aplicar los conceptos aprendidos para resolver las interrogantes del docente?

Marca solo un óvalo.

1. MUY DE ACUERDO
 2. DE ACUERDO
 3. NEUTRAL
 4. EN DESACUERDO
 5. MUY EN DESACUERDO

11. Luego de utilizar los cuestionarios como herramienta de autoevaluación, ¿Considera usted que mejora su capacidad de aplicar los conceptos aprendidos en nuevos escenarios donde se necesite, en la vida real?

Marca solo un óvalo.

1. MUY DE ACUERDO
 2. DE ACUERDO
 3. NEUTRAL
 4. EN DESACUERDO
 5. MUY EN DESACUERDO

12. ¿La posibilidad de repetir los cuestionarios ,luego de observar el puntaje y las retroalimentaciones, refuerza su aprendizaje sobre el tema tratado?

Marca solo un óvalo.

1. MUY DE ACUERDO
 2. DE ACUERDO
 3. NEUTRAL
 4. EN DESACUERDO
 5. MUY EN DESACUERDO

Anexo 3: Matriz de operacionalización de variables

| Variables | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición |
|----------------|--|--|--------------------------------|--|---|
| La asimilación | <p>La asimilación puede definirse como la manera en que un organismo hace frente a un estímulo externo en base a sus conocimientos previos. Este principio nos indicaría que todo estímulo al que hagamos frente pasará por un análisis que se relaciona a nuestras experiencias y saberes preexistentes. “En otras palabras, la asimilación hace que una experiencia sea percibida bajo la luz de una ‘estructura mental’ organizada con anterioridad” (Saldarriaga Zambrano et al., 2016).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Nivel Reproductivo: La asimilación consiste en reproducir los conocimientos a los que se ha expuesto el individuo. • Nivel Aplicativo: Se refiere a darle un uso práctico a los conocimientos. Resolución de problemas aplicando los modelos aprendidos. • Nivel de Creación: Es el uso de los elementos asimilados para crear escenarios ajenos pero válidos para ser aplicados de manera efectiva. | Reproducción de conocimientos. | Logra reproducir los conceptos y definiciones que se aprendieron. | <p>(1) Totalmente de acuerdo</p> <p>(2) De acuerdo</p> <p>(3) Ni de acuerdo ni desacuerdo</p> <p>(4) En desacuerdo</p> <p>(5) Muy en desacuerdo</p> |
| | | | Aplicación de conocimientos. | Puede darle un uso práctico a los conocimientos y definiciones aprendidas. | |
| | | | Creación de conocimientos | Puede hacer uso de los conocimientos para plantear escenarios válidos. | |

| Variables | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición |
|--------------------|--|--|----------------------------------|--|--|
| La autoevaluación. | La autoevaluación, es una manera de evaluar distinguida por el agente evaluador: la autoevaluación es aplicada por el propio estudiante; cabe recalcar que existen números tipos de evaluación y el identificar un tipo no excluye a otros que pueden ser transversales o estar altamente asociados (Cortés de las Heras & Añón Roig, 1995). | La autoevaluación, permiten poner en práctica las competencias y desarrollarlas, aumenta el trabajo del estudiantado con actividades positivas para su aprendizaje, aporta de manera favorable en la mejora del rendimiento académico, tal como se ha evidenciado en diversas investigaciones. | Efectividad de la autoevaluación | Comprueba el cumplimiento de los objetivos. | (1) Totalmente de acuerdo (2) De acuerdo (3) Ni de acuerdo ni desacuerdo (4) En desacuerdo (5) Muy en desacuerdo |
| | | | | Fomenta el sentido crítico y analítico. | |
| | | | | Permite la autorreflexión. | |
| | | | | Favorece la identificación de las falencias del proceso. | |
| | | | | Identifica las temáticas con necesidad de refuerzo. | |
| | | | | Posee recursos que facilitan el refuerzo de temas. | |
| | | | | Determina los conceptos y aplicaciones que el estudiante maneja. | |