

## DINÁMICAS GRUPALES PARA FORTALECER LA INTERACCIÓN Y PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN LAS CLASES VIRTUALES

Group dynamics to strengthen student interaction and participation in virtual classes

Dinâmica de grupo para fortalecer a interação e a participação dos alunos nas aulas virtuais

Ing. Carlos Alfredo Fuentes González <sup>1\*</sup>, <https://orcid.org/0009-0007-1807-4920>

Lic. Génesis Yeylin Fuentes Hurtado <sup>2</sup>, <https://orcid.org/0009-0009-7277-6370>

MSc. Mariela Tapia-Leon <sup>3</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-2609-5955>

MSc. Alejandro Reigosa Lara <sup>4</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-4323-6668>

<sup>1</sup> Cruz Roja Guayas, Ecuador

<sup>2</sup> Empresa Audit and Consulting Support ACS, Ecuador

<sup>3,4</sup> Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador

\*Autor para correspondencia. email [cafuentesg@ube.edu.ec](mailto:cafuentesg@ube.edu.ec)

**Para citar este artículo:** Fuentes González, C. A., Fuentes Hurtado, G. Y., Tapia-Leon, M. y Reigosa Lara, A. (2025). Dinámicas grupales para fortalecer la interacción y participación de estudiantes en las clases virtuales. *Maestro y Sociedad*, 22(2), 1863-1875. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

### RESUMEN

**Introducción:** Esta investigación se centra en la mejora de la interacción y participación de los estudiantes en clases virtuales a través de dinámicas grupales. El estudio aborda la problemática de la baja participación estudiantil en entornos virtuales, identificando las dinámicas grupales como una estrategia clave para fomentar una mayor interacción. El principal objetivo es evaluar la efectividad y el impacto que genera la implementación de dinámicas grupales apoyadas con tecnología en la interacción y participación de los estudiantes en las clases virtuales. **Materiales y métodos:** La metodología empleada combinó enfoques cuantitativos y cualitativos, recolectando datos a partir de encuestas a docentes y observaciones directas a un grupo de estudiantes. El diseño de investigación es de tipo cuasiexperimental en donde se definió un grupo experimental y de control para verificar si existe cambios significativos en la participación e interacción de los estudiantes. **Resultados:** Los resultados revelan que la implementación de dinámicas grupales incrementa la participación activa de los estudiantes y mejora la calidad de las interacciones contribuyendo a un ambiente de aprendizaje más colaborativo. **Discusión:** La interacción entre el docente-estudiante y estudiante-estudiante ha mejorado. La dinámica ha traído como beneficio la creación de un ambiente de confianza, en donde los estudiantes sienten libertad de aportar sus ideas sin ser juzgados, buscando una solución en conjunto ante la presencia de conflictos. **Conclusiones:** Se concluye que, las dinámicas grupales son una herramienta efectiva para fortalecer la participación estudiantil en contextos de educación virtual, recomendándose su inclusión en los planes pedagógicos para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Palabras clave:** clases virtuales, dinámicas grupales, interacción, participación, salas de escape virtuales.

### ABSTRACT

**Introduction:** This research focuses on improving student interaction and participation in virtual classes through group dynamics. The study addresses the problem of low student participation in virtual environments, identifying group dynamics as a key strategy to encourage greater interaction. The main objective is to evaluate the effectiveness and impact of implementing technology-supported group dynamics on student interaction and participation in virtual classes. **Materials and methods:** The methodology used combined quantitative and qualitative approaches, collecting data from teacher surveys and direct observations of a group of students. The research design is quasi-experimental, where an experimental and control group were defined to verify whether there are significant changes in student participation and

interaction. Results: The results reveal that the implementation of group dynamics increases active student participation and improves the quality of interactions, contributing to a more collaborative learning environment. Discussion: The interaction between teacher-student and student-student has improved. The dynamic has benefited from the creation of an environment of trust, where students feel free to contribute their ideas without judgment, seeking a collaborative solution when faced with conflicts. Conclusions: It is concluded that group dynamics are an effective tool for strengthening student participation in virtual education contexts. Their inclusion in pedagogical plans is recommended to optimize the teaching-learning process.

**Keywords:** virtual classes, group dynamics, interaction, participation, virtual escape rooms.

## RESUMO

Introdução: Esta pesquisa tem como objetivo melhorar a interação e a participação dos alunos em aulas virtuais por meio de dinâmicas de grupo. O estudo aborda o problema da baixa participação dos alunos em ambientes virtuais, identificando a dinâmica de grupo como uma estratégia-chave para incentivar uma maior interação. O objetivo principal é avaliar a eficácia e o impacto da implementação de dinâmicas de grupo apoiadas por tecnologia na interação e participação dos alunos em aulas virtuais. Materiais e métodos: A metodologia utilizada combinou abordagens quantitativas e qualitativas, coletando dados de pesquisas com professores e observações diretas de um grupo de alunos. O delineamento da pesquisa é quase experimental, onde um grupo experimental e um grupo de controle foram definidos para verificar se há mudanças significativas na participação e interação dos alunos. Resultados: Os resultados revelam que a implementação de dinâmicas de grupo aumenta a participação ativa dos alunos e melhora a qualidade das interações, contribuindo para um ambiente de aprendizagem mais colaborativo. Discussão: A interação entre professor-aluno e aluno-aluno melhorou. A dinâmica se beneficiou da criação de um ambiente de confiança, onde os alunos se sentem livres para contribuir com suas ideias sem julgamentos, buscando uma solução colaborativa quando confrontados com conflitos. Conclusões: Conclui-se que a dinâmica de grupo é uma ferramenta eficaz para fortalecer a participação dos alunos em contextos de educação virtual. Recomenda-se sua inclusão nos planos pedagógicos para otimizar o processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** aulas virtuais, dinâmica de grupo, interação, participação, escape rooms virtuais.

Recibido: 21/1/2025    Aprobado: 28/3/2025

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, con la integración de la tecnología en el campo educativo se torna difícil la participación de los estudiantes en los entornos virtuales de aprendizaje. Ante este panorama, los docentes se enfrentan al desafío de desarrollar estrategias que fomenten la motivación de sus alumnos y generar ambientes de confianza propicios para la interacción y participación, con el fin de mejorar su experiencia de aprendizaje.

En el marco de la teoría constructivista, el aprendizaje es entendido como un proceso activo en el cual los estudiantes construyen el conocimiento mediante la interacción social y la colaboración. Según Dorys Ortiz (2015), este enfoque plantea que el aprendizaje se vuelve significativo cuando los estudiantes participan activamente en situaciones que les permiten integrar conocimientos nuevos con experiencias previas, facilitando así una comprensión profunda del contenido. En el contexto de las clases virtuales, este enfoque destaca la importancia de las dinámicas grupales como herramientas fundamentales para fomentar una participación activa, promoviendo un aprendizaje colaborativo y el desarrollo de competencias comunicativas, elementos cruciales en la educación digital.

Para Cherie Flores y Alex Durán (2022) la participación e interacción de los estudiantes en los entornos virtuales es esencial ya que influye significativamente en su proceso de aprendizaje. Estos autores apoyan su idea en base a la definición planteada por Vonderwell y Zachariah citados en la investigación de Stefan Hrastinski (2009) en donde se indica que, la interacción es la “acción de participar y unirse a un diálogo para un aprendizaje activo y comprometido”. Una estrategia esencial que los docentes pueden implementar en los entornos virtuales para fomentar la participación de los estudiantes son las dinámicas grupales.

Según Carballal (2010), las dinámicas grupales son los patrones de interacción y comportamiento que emergen cuando las personas trabajan juntas en un grupo, lo que incluye roles, normas y la cultura grupal. En cambio, para Edmondson (2019), las dinámicas grupales incluyen la creación de un entorno de seguridad psicológica donde los miembros del grupo pueden compartir ideas y cometer errores sin temor a repercusiones negativas.

La implementación de dinámicas grupales, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, promueve un aprendizaje

activo en los estudiantes y desarrolla habilidades sociales como la comunicación, la colaboración y el trabajo en equipo. Además, fomentan la diversidad de pensamiento, convirtiendo al estudiante en un ser analítico y crítico para resolver conflictos. Asimismo, las dinámicas grupales hacen que el aprendizaje sea más atractivo ya que ofrece variedades de desafíos, aumentando el interés y la motivación de los estudiantes. De acuerdo con Addy Barroso et al (2013) las dinámicas grupales producen aprendizajes para satisfacer las exigencias presentes en la educación actual, desarrollando en los estudiantes habilidades de convivencia y colaboración sin centrarse en la simple adquisición de conocimiento. También mejoran su autoconfianza porque les brinda la oportunidad de compartir sus ideas e interrelacionarse con sus compañeros de grupo, a su vez permite que se sientan valorados al notar que su aportación es importante.

Un estudio realizado por Miriam Marquina (2019) sobre la influencia de las dinámicas grupales en los estudiantes de educación básica superior, se encontró que su aplicación incrementa la autoestima del alumnado y su creatividad para resolver problemas. Además, el aprendizaje cooperativo bien estructurado, como lo menciona David Johnson y Roger Johnson (2014) no solo mejora el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también promueve habilidades de pensamiento crítico, comunicación efectiva y trabajo en equipo. Estos hallazgos sugieren que la implementación de estrategias grupales en el aula puede tener un impacto significativo en el desarrollo integral de los estudiantes.

La socialización es indispensable para que los estudiantes adquieran aprendizajes desde una perspectiva integral y desarrollen habilidades socioafectivas, dado que estas competencias les ayudará en su formación e inclusión laboral. Las dinámicas grupales permiten la interacción social y tienen un papel crucial en el aprendizaje al facilitar la construcción conjunta de conocimiento. Integrar oportunidades de interacción social en el proceso de enseñanza-aprendizaje puede mejorar significativamente el rendimiento académico de los estudiantes. De acuerdo con la investigación efectuada por Vargas Castillo et al (2023) sobre la interacción social como elemento del proceso educativo en la educación media superior, es indispensable la interacción entre individuos para la adquisición de conocimientos.

Con base al análisis realizado por Mercedes García (2013) sobre la influencia de las interacciones sociales en el rendimiento académico se obtuvo que las habilidades de interacción, sociales y de comunicación influyen de manera positiva para que los estudiantes obtengan un aprovechamiento académico satisfactorio. La autora cita que las relaciones sociales son consideradas como una de las asignaturas básicas de la educación. Esto se debe a que las habilidades sociales se desarrollan desde la infancia. Los niños al experimentar las interacciones sociales aprenden a comunicarse, resolver conflictos, trabajar en equipo y a comprender sus propias emociones y las de los demás. Estas habilidades son fundamentales no solo para establecer relaciones saludables a lo largo de la vida, sino también para tener éxito en el entorno académico.

Existen varios tipos de dinámicas grupales que se pueden aplicar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, estos pueden ser la coordinación asíncrona, la colaboración sincrónica, y las comunidades de práctica tal como lo expone Michael Wayne (2011) en su estudio basado en la teoría de Nancy Baym (2010). En las clases sincrónicas se pueden diseñar actividades con sesiones de brainstorming, en donde los estudiantes pueden exponer sus ideas sobre un tema específico, recordándoles que ninguna idea que expongan es mala. De acuerdo con Penny Pullan (2019), las reuniones de seguimiento de proyectos y talleres virtuales también forman parte de las dinámicas grupales, ya que son actividades diseñadas para maximizar la participación y productividad en entornos remotos.

Las salas de escape virtuales son un tipo de dinámica grupal de integración e innovación que los docentes pueden incorporar en sus clases virtuales. Además, sus actividades requieren la participación e interacción entre los estudiantes, lo que promueve el trabajo en equipo para resolver problemas y "escapar" de situaciones ficticias. Estas dinámicas son populares por su capacidad para fomentar habilidades de resolución de problemas y colaboración en un entorno divertido.

En este estudio, se optó por aplicar la dinámica de salas de escape debido a su estructura integral, la cual incorpora una variedad de desafíos que incluyen estímulos visuales, auditivos y kinestésicos. Esta diversidad en los tipos de retos no solo apoya diferentes estilos de aprendizaje, sino que también promueve un alto grado de interactividad. Como resultado, se espera que esta metodología motive a los estudiantes a participar de manera activa, involucrándose más profundamente en el proceso de aprendizaje.

En la Unidad Educativa Fiscal Dr. Luis Felipe Borja Pérez, a través de encuestas realizadas a 14 docentes, se identificaron problemas en el proceso de interacción y participación de los estudiantes de Tercer Año de

Bachillerato, especialidad Informática, en la modalidad virtual. Esto se debe a que existe desconocimiento sobre las dinámicas grupales que se puede implementar usando la tecnología. La falta de dinámicas grupales, en las clases virtuales, provoca que las clases se vuelvan aburridas, unidireccionales y no participativas, causando que el tiempo que dura la jornada de estudios se vuelva pesada. Cuando los docentes no implementan estrategias como dinámicas grupales que fomenten la participación activa de los estudiantes, los motive y mantenga su atención, estos tienden a perder el interés en el contenido impartido.

Tomando en consideración la situación observada en la institución objeto de estudio, se planteó la siguiente problemática: ¿Cómo fortalecer la interacción y participación de los estudiantes en la educación virtual?

Con el fin de abordar el problema, se pretende implementar dinámicas grupales mediante tecnología para fortalecer la interacción y participación de los estudiantes en las clases virtuales. Por lo cual es necesario diagnosticar las principales dificultades que presentan los docentes en el proceso de interacción y participación con los estudiantes en la virtualidad. Además de implementar las dinámicas, se busca evaluar su efectividad con el objetivo de verificar si existe mayor porcentaje de participación en los estudiantes y si se ha logrado crear un ambiente de confianza para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, logrando aumentar las experiencias positivas en los entornos virtuales.

Por otro parte, con la inclusión de las dinámicas grupales mediante tecnología se fortalece las competencias digitales del docente y se eleva el conocimiento de habilidades digitales de los estudiantes. Esto es posible porque, al implementar las dinámicas grupales en plataformas informáticas, aprenden a manejar herramientas tecnológicas que son de utilidad para trabajos colaborativos y autónomos en entornos digitales.

Partiendo de la situación problemática ya definida, se planteó como objetivo de investigación evaluar la efectividad y el impacto que genera la implementación de dinámicas grupales apoyadas con tecnología en la interacción y participación de los estudiantes en las clases virtuales. La hipótesis de esta investigación es: Las dinámicas grupales, apoyadas con tecnología, fortalecen la participación e interacción de los estudiantes en las clases virtuales.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño de esta investigación es de tipo cuasiexperimental. Se definió un grupo experimental y un grupo de control para verificar si las dinámicas grupales producen cambios en la participación e interacción de los estudiantes en modalidad virtual. Se definieron dos variables:

1) La variable dependiente cuantitativa, definida como la interacción y participación de los estudiantes en clases virtuales, abarca las dimensiones: participación académica, interacción social, comunicación y autogestión del aprendizaje. El método de investigación que se usó es el analítico-sintético con técnicas de observación directa a los estudiantes y entrevistas a docentes y estudiantes. Se aplicaron indicadores de medición como la frecuencia de la participación e interacción de los estudiantes en clases virtuales, tiempo promedio empleado para la participación oral sincrónica y cumplimiento de las actividades en el plazo establecido.

2) La variable independiente cualitativa, definida como dinámicas grupales desarrolladas con tecnología, incluye las dimensiones: tecnología, teorías sobre dinámicas grupales en clases virtuales y experiencia de la implementación de dinámicas grupales.

Este estudio se realizó por fases. En la Tabla 1 se muestra el método de investigación e instrumento usado en cada fase.

Tabla 1 Métodos e instrumentos de investigación

Fases	Métodos de investigación	Instrumentos de investigación
Fase 1: Diagnóstico inicial	-Observación directa. -Encuesta a docentes.	-Guía de observación. -Cuestionario en Google Forms.
Fase 2: Validación de las salas de escape	-Evaluación de expertos	-Rúbrica con criterios de evaluación del diseño: facilidad, accesibilidad, innovación, dinamismo, interacción, aumento del nivel de motivación, comunicación y colaboración.

Fase 3: Comparación del grupo experimental y de control	-Observación directa	-Guía de observación para registro de tiempo promedio de participación oral. -Registros de cumplimiento de actividades en la plataforma Google Classroom. -Lista de cotejo para registro de interacción. -Registro de participación e interacción de los estudiantes otorgado por el docente
Fase 4: Entrevista de percepción	-Entrevistas a docentes y estudiantes.	-Guía de preguntas

A continuación, se explica con detalle el proceso metodológico llevado a cabo en cada fase.

### **Fase 1: Diagnóstico inicial**

En la institución educativa se realizó un diagnóstico inicial para conocer el grado de participación e interacción de los estudiantes antes de implementar las salas de escape. En este diagnóstico se aplicaron técnicas de observación para medir la frecuencia de participación en clases de los estudiantes en clases virtuales. Además, se empleó la encuesta como método empírico, efectuada mediante Google Forms, con un cuestionario de diez ítems aplicado a los docentes. Los ítems de la encuesta se enfocaron en dimensiones como uso de herramientas digitales, uso de recursos en el proceso de aprendizaje, conocimiento que posee el educador sobre dinámicas grupales virtuales, participación de los estudiantes y la interacción entre el docente-estudiante.

Antes de la aplicación de la encuesta, este instrumento fue validado con base al criterio de ocho expertos. Estos expertos fueron seleccionados por su grado de conocimiento en metodologías de investigación. Se desarrolló un formulario para que cada experto evalúe los ítems de la encuesta piloto según su criterio escogiendo entre “esencial”, “útil” o “innecesario”. Los resultados de la evaluación de la encuesta se analizaron a través del índice de validez de contenido y el índice de confiabilidad alfa de Cronbach.

### **Fase 2: Validación de las salas de escape**

Se diseñaron dinámicas grupales con el objetivo de captar la atención de los estudiantes, fomentando su participación y el aprendizaje activo. Estas dinámicas poseen la característica de que los docentes pueden adaptar las salas de escape a los contenidos de su materia. Los tipos de dinámicas diseñadas con salas de escape son: dinámicas para socializar con un nuevo grupo de estudiantes, dinámicas para integrar un grupo, dinámicas para introducir el contenido de una clase, dinámicas de refuerzo de contenido y dinámicas para generar un debate. En el siguiente recurso web se puede acceder a las dinámicas grupales en mención <https://sites.google.com/view/dinamicas-grupales-virtuales>. Por factor tiempo, solo se validó e implementó la dinámica de refuerzo de contenido.

Se evaluó el diseño de la dinámica de refuerzo de contenido con salas de escape mediante una evaluación realizada por expertos, usando como instrumento una rúbrica para validar criterios como: facilidad, accesibilidad, innovación, dinamismo, interacción, aumento del nivel de motivación, comunicación y colaboración, además el criterio de sí responde o no a los postulados de la teoría constructivista. Los criterios fueron evaluados en una escala de Likert de cinco puntos, siendo cinco “excelente”, cuatro “muy bueno”, tres “bueno”, dos “regular” y uno “malo”. En la validación participaron ocho expertos con formación de cuarto nivel en Educación en Entornos Digitales y experiencia en el uso de herramientas tecnológicas. Las validaciones fueron analizadas mediante el índice de fiabilidad alfa de Cronbach.

### **Fase 3: Comparación del grupo experimental y de control**

Se definió el grupo experimental y de control. El grupo experimental estuvo compuesto por 30 estudiantes de tercero bachillerato informática del paralelo “A”. Los estudiantes participaron en la implementación de las dinámicas grupales de refuerzo apoyadas con tecnología, específicamente a través de salas de escape virtuales. Las actividades se realizaron en equipos de estudiantes y el docente asumió el rol de Game Master, cuya función fue la de monitorear el progreso de sus estudiantes y ofrecer ayuda cuando fuera necesario. Para comparar los resultados, se incluyó un grupo de control, conformado por 32 estudiantes correspondiente al tercero bachillerato informática paralelo “B”, que no participaron en estas dinámicas y realizaron el refuerzo de manera tradicional sin el uso de tecnología.

El tiempo de aplicación de la dinámica de refuerzo de contenido fue de una semana. En esta dinámica el docente eligió entre tres escenarios: una mansión encantada, un lugar misterioso y un museo, adaptando la dinámica al contenido de la materia. La dinámica posee una narrativa en la que se presentó a los estudiantes la temática y los objetivos que deben alcanzar para escapar. Para ello, los estudiantes tuvieron que resolver los acertijos que se incluían en la narración, ayudados por pistas que el docente incluyó.

Para medir el tiempo promedio empleado en la participación oral de los estudiantes en modalidad virtual, se aplicó la técnica de observación directa. Para ello, se observaron las clases sincrónicas grabadas a través

de la plataforma de videoconferencia Zoom. Además, se usó una guía de observación, diseñada en Excel, en donde se registró el tiempo de inicio, el tiempo de finalización y la duración de la intervención oral de cada estudiante a las preguntas realizadas por el docente acerca del contenido de la clase. Los resultados de los tiempos se compararon aplicando estadística descriptiva.

El cumplimiento de las actividades en el plazo establecido se midió con base a la cantidad de entrega de tareas a tiempo. Este indicador dio como resultado el número de las actividades entregadas a tiempo y el número de entregas con retraso. Los datos se extrajeron de los registros de Google Classroom, plataforma que los docentes utilizan en la virtualidad para la recepción de las tareas. Se compararon los resultados usando el análisis descriptivo.

En la frecuencia de participación e interacción de los estudiantes se usaron técnicas de observación directa. La interacción se midió mediante el número de veces que los estudiantes interactuaron con el docente mediante los chats de mensajería de la plataforma Zoom o vía oral. El registro se realizó usando la lista de cotejo como instrumento. Para la frecuencia de participación de los estudiantes, además de las guías de observación, se usó el reporte que el docente lleva en cada sesión de clases vía oral o escrita. Los resultados de la frecuencia de participación e interacción de los estudiantes en clases se compararon mediante el análisis inferencial. El análisis inferencial consistió en los siguientes pasos:

En primera instancia, se realizaron pruebas de normalidad y homogeneidad de varianzas en la variable de frecuencia e interacción de los estudiantes en clases virtuales para evaluar si los datos cumplen con los supuestos fundamentales de la estadística paramétrica. La normalidad de los datos se verificó mediante la prueba de Shapiro-Wilk, mientras que la homogeneidad de varianzas se comprobó utilizando la prueba de Levene. Si el resultado del valor de significancia es mayor a 0,05 se concluye que los datos cumplieron con los supuestos necesarios para aplicar pruebas paramétricas, caso contrario se usan pruebas no paramétricas. Segundo, después de comprobar la no normalidad de los datos, se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para comprobar la hipótesis planteada y garantizar la validez de los resultados inferenciales.

#### **Fase 4: Entrevistas de percepción**

##### **Parte 1. Entrevistas de percepción a docentes**

La entrevista fue aplicada a los tres docentes que aplicaron dinámicas grupales con salas de escape bajo los tres escenarios antes mencionados. Su enfoque se basó en medir su grado de satisfacción con el uso de dinámicas salas de escape en las sesiones de clases, el grado de interacción entre el docente-estudiante, la percepción sobre el nivel de motivación de los estudiantes y el grado de dificultad al implementar las dinámicas grupales. La entrevista constó de nueve preguntas en donde los docentes expresaron su experiencia con la aplicación de dinámicas grupales (con salas de escape), además indicaron si existió mejoría en el grado de participación e interacción de los estudiantes en clases virtuales. También explicaron las dificultades que presentaron al implementar las dinámicas grupales y si existió interés en seguir implementando este tipo de dinámicas en el futuro. La guía de preguntas usadas en la entrevista se presenta en la Figura 1.

##### **Guía de preguntas**

##### **Entrevista de percepción docente en la implementación de dinámicas grupales virtuales**

El objetivo de la entrevista es conocer el grado de satisfacción de los docentes con el uso de la dinámica de salas de escape virtual.

Nombre: \_\_\_\_\_

Materia que imparte clases: \_\_\_\_\_

1. ¿Cómo evalúa su experiencia con la implementación de la dinámica de salas de escape virtuales?
2. ¿Cree usted que se puede considerar a la dinámica de salas de escape virtuales como una estrategia efectiva para fortalecer la participación e interacción de los estudiantes en clases virtuales? ¿Por qué?
3. ¿Cómo describiría el nivel de participación de los estudiantes durante la aplicación de la dinámica de salas de escape virtual?
4. ¿Ha notado cambios en la participación de los estudiantes cuando se aplican dinámicas grupales?
5. ¿Considera que las dinámicas grupales virtuales facilitan la comunicación entre los estudiantes?
6. ¿Cómo evalúa el nivel de compromiso de los estudiantes durante estas actividades?
7. ¿Cómo evalúa los resultados obtenidos con la implementación de las dinámicas de salas de escape grupales virtuales?
8. ¿Qué desafíos enfrentó al implementar la dinámica de la sala de escape?
9. ¿Le gustaría seguir implementando la dinámica de salas de escape en su metodología de enseñanza?

## Parte 2. Entrevistas de percepción a estudiantes

La entrevista fue aplicada a los 30 estudiantes que participaron en la aplicación de dinámicas grupales con salas de escape. Su enfoque se basó en medir el grado de satisfacción de los estudiantes con el uso de dinámicas salas de escape en las sesiones de clases, grado de motivación y compromiso para desarrollar las actividades, trabajo en equipo, comunicación y el nivel de dificultad percibido para comprender los desafíos presentados en las dinámicas grupales.

La entrevista, con diez preguntas, se centró en que el estudiante exprese su experiencia y percepción sobre cómo la aplicación de dinámicas de salas de escape ha aumentado su nivel de motivación para participar con mayor frecuencia en las sesiones de clases sincrónicas; y, cómo ha mejorado la comunicación en las actividades grupales. A continuación, se presenta la guía de preguntas usadas en la entrevista en la Figura 2.

### Guía de preguntas

#### Entrevista de percepción estudiante en la implementación de dinámicas grupales virtuales

El objetivo de la entrevista es conocer el grado de satisfacción de los estudiantes en el uso de la dinámica de salas de escape virtual.

Nombre: \_\_\_\_\_

Género: \_\_\_\_\_

1. ¿Cómo describirías tu experiencia general con la dinámica de salas de escape virtual?
2. ¿Te sentiste motivado a participar en la dinámica de la sala de escape?
3. ¿Qué aspecto de la sala de escape te resultó más desafiante?
4. ¿Cómo describirías la colaboración dentro de tu equipo durante la dinámica?
5. ¿Crees que la dinámica de la sala de escape mejoró tus habilidades de trabajo en equipo?
6. ¿Creen que las dinámicas grupales fomentan una mejor comunicación con sus compañeros?
7. ¿Cómo influyó la dinámica de la sala de escape en tu motivación para participar en clases virtuales?
8. ¿Consideras que las instrucciones para la dinámica fueron claras y fáciles de entender?
9. ¿Consideran que estas actividades les ayudan a entender mejor los contenidos de la clase?
10. ¿Te gustaría que los docentes sigan implementando la dinámica de salas de escape en su metodología de enseñanza?

Figura 2 Guía de preguntas – entrevista a estudiantes

## RESULTADOS

Los resultados de la investigación se presentan según las fases desarrolladas:

### Fase 1: Resultados del diagnóstico inicial

#### Parte 1: Resultado de validez de contenido e índice de confiabilidad de la encuesta aplicada

De acuerdo con los resultados obtenidos en el formulario de validación de expertos, el índice promedio de validez de contenido es de 0,925. Por lo que, se puede concluir que la encuesta diseñada para el diagnóstico inicial posee un alto grado de claridad y adecuación con lo que se busca medir debido a que los ítems de la encuesta presentan aspectos claves que se desean analizar.

Por consiguiente, el análisis de índice de alfa de Cronbach dio como resultado un valor de 0,722. Esto indica que, la encuesta tiene un nivel de confiabilidad aceptable por lo que se puede confiar en las respuestas recolectadas ya que el índice es adecuado para fines diagnósticos.

#### Parte 2: Resultado de la técnica de observación y encuesta aplicada

La encuesta aplicada a los docentes de Tercer Año Bachillerato, especialidad Informática, reveló que los estudiantes participan ocasionalmente en clases y rara vez hacen preguntas sobre el contenido. Además, en la mayoría de los casos cuando se les hacen preguntas sobre el contenido, permanecen en silencio y no intervienen, a pesar de estar conectados en la clase, lo que podría indicar que no saben qué contestar. Esto sugiere una posible falta de atención y desinterés en el aprendizaje, falta de comprensión o inseguridad para responder.

Por otra parte, en las actividades grupales existe poca interacción entre los compañeros. Cuando se reúnen

en salas de Zoom para realizar las actividades, no todos colaboran, lo que genera que tipos conflictos dentro del grupo como desigualdad en la distribución del trabajo, falta de compromiso de los estudiantes que no participan y dificultad en la presentación de las actividades dentro del tiempo establecido. En la figura 3 se presenta un extracto de las respuestas obtenidas en la encuesta realizada a docentes.

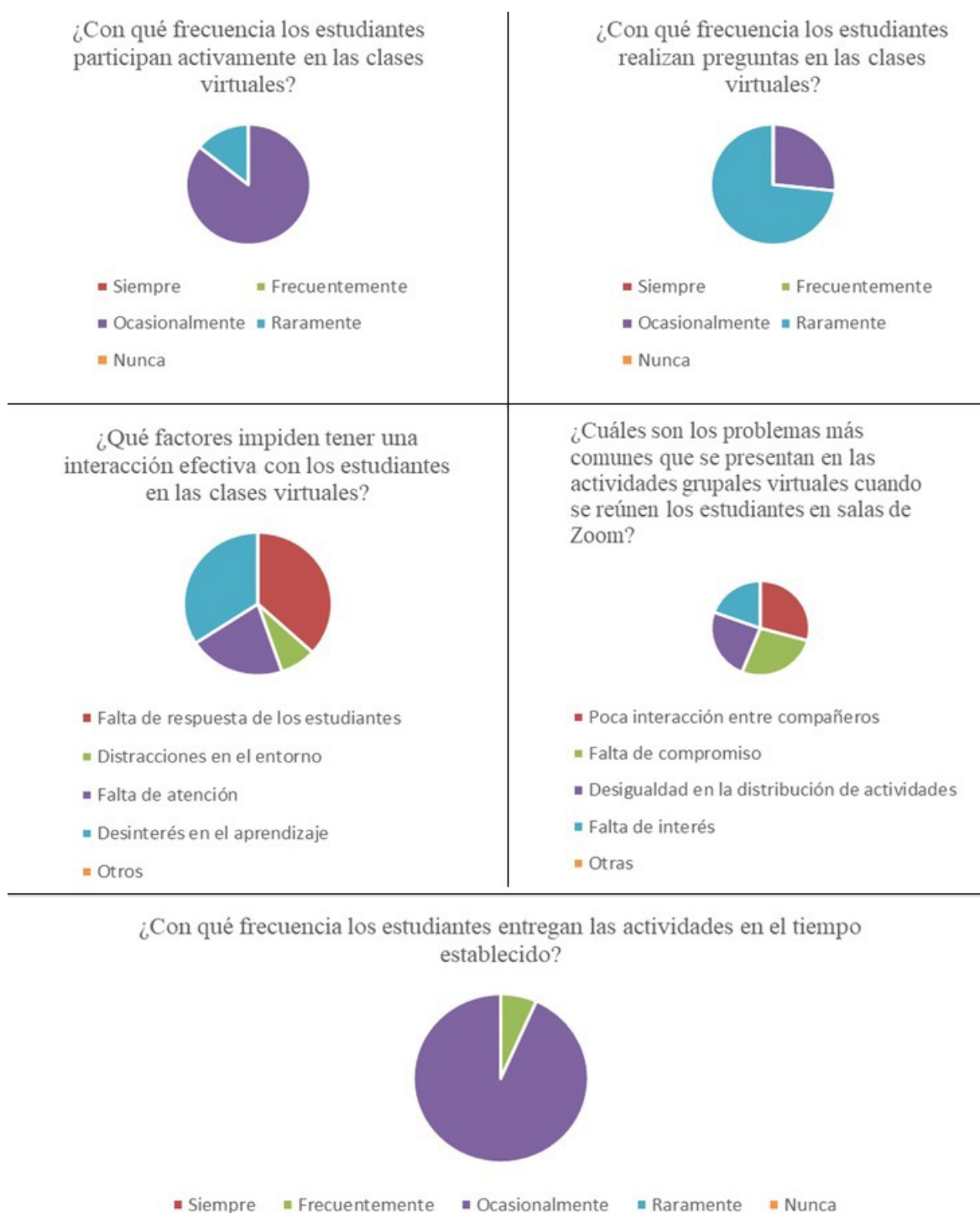


Figura 3 Extracto de resultados de encuesta

## Fase 2: Resultados de la validación a expertos

La valoración de los ocho expertos en base a su percepción sobre el diseño de la dinámica de refuerzo mediante salas de escape se visualiza en la Tabla 2. La escala de medición de criterios va desde uno a cinco, cuyo significado es cinco “excelente”, cuatro “muy bueno”, tres “bueno”, dos “regular” y uno “malo”. Como resultado general se obtuvo que el diseño de es aplicable.

Tabla 2 Rúbrica a expertos

Criterios	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8
Facilidad	4	5	4	4	4	5	4	5
Accesibilidad	4	4	3	4	4	4	3	4

Innovación	4	4	4	4	4	4	4	4
Dinamismo	4	4	4	4	4	4	4	4
Interacción	4	5	4	4	4	5	4	5
Nivel de motivación	3	4	3	3	3	4	3	4
Nivel de comunicación	3	4	3	3	3	4	3	4
Nivel de colaboración grupal	4	4	4	4	4	4	4	4
Responde a los postulados de la teoría constructivista	4	4	4	4	4	4	4	4

Con los datos obtenidos en la rúbrica aplicada a expertos, se calculó el índice de fiabilidad, alfa de Cronbach, resultado detallado en la Tabla 3.

Tabla 3 Índice de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,855	9

El índice de alfa de Cronbach se encuentra entre el rango de 0,8 a 0,9. Por lo que se puede concluir que la fiabilidad del diseño de la dinámica salas de escape apoyada con tecnología con base a los criterios de expertos es buena. Esto significa que, los componentes que integra el diseño de la dinámica están alineados de forma coherente y consistente al criterio que se desea evaluar y a los resultados que se desea obtener. El coeficiente obtenido respalda la fiabilidad del diseño convirtiéndose en una base sólida para confiar en los resultados obtenidos en la aplicación de la dinámica.

### Fase 3: Resultados de la comparación del grupo experimental y de control

#### Parte 1: Tiempo promedio empleado en la participación en clases

El tiempo promedio que los estudiantes del grupo experimental (GE) tardan en responder una pregunta de análisis es de alrededor de 2,03 minutos. En cambio, los estudiantes del grupo de control (GC), quienes recibieron el contenido de refuerzo a través de una metodología de enseñanza tradicional, sin uso de herramientas tecnológicas, presentaron un período de silencio más prolongado, en promedio 3,32 minutos en contestar las preguntas de participación oral. A partir de esto, se puede deducir desde el punto de vista descriptivo que implementar dinámicas grupales interactivas en entornos virtuales, que fomenten el trabajo en equipo, puede despertar un mayor interés en el aprendizaje de los estudiantes. En la Tabla 4 se presenta el comparativo de los tiempos que tardan en participar los estudiantes del grupo de control y experimental, definiendo a GE como grupo experimental y GC grupo de control.

Tabla 4 Cuadro comparativo de tiempos en minutos que tardan en dar respuesta

Estudiantes	GE	GC	Estudiantes	GE	GC
Estudiante 1	2	3	Estudiante 17	2	4
Estudiante 2	2	3	Estudiante 18	2	4
Estudiante 3	1	2	Estudiante 19	2	3
Estudiante 4	1	4	Estudiante 20	2	3
Estudiante 5	2	3	Estudiante 21	3	4
Estudiante 6	2	3	Estudiante 22	2	4
Estudiante 7	1	3	Estudiante 23	3	5
Estudiante 8	1	4	Estudiante 24	1	5
Estudiante 9	2	2	Estudiante 25	1	3
Estudiante 10	2	4	Estudiante 26	2	3
Estudiante 11	2	3	Estudiante 27	3	4
Estudiante 12	3	2	Estudiante 28	3	2
Estudiante 13	2	2	Estudiante 29	3	5
Estudiante 14	2	2	Estudiante 30	3	5
Estudiante 15	2	3	Estudiante 31	-	3
Estudiante 16	2	3	Estudiante 32	-	3

#### Parte 2: Cumplimiento de las actividades en el plazo establecido

Durante la semana de implementación de las dinámicas grupales, el docente les otorgó una actividad a los estudiantes de grupo experimental (GE) y grupo de control (GC) de forma sincrónica con una duración máxima

de 30 minutos. Cabe recalcar que las actividades son grupales y son los mismos estudiantes los encargados en organizarse para lograr la entrega de la actividad en el tiempo establecido.

El cumplimiento de las actividades se midió con base al número de estudiantes que entregaron la actividad a tiempo. Aquellos estudiantes que entregaron la actividad después del tiempo definido se le registró como entrega atrasada. Los estudiantes fueron agrupados por afinidad de la siguiente manera.

- Grupo experimental – GE (paralelo A – 30 estudiantes):
  - o Seis grupos de cinco integrantes
- Grupo de control – GC (paralelo B – 32 estudiantes):
  - o Dos grupos de seis integrantes
  - o Cuatro grupos de cinco integrantes

En el grupo experimental, se obtuvo como resultado que cuatro grupos entregaron a tiempo la actividad y sólo dos grupos entregaron con retraso, mientras que, en el grupo de control se obtuvo que dos grupos entregaron la actividad en el tiempo establecido y cuatro grupos presentaron retraso en su entrega.

Durante las observaciones en las salas grupales de Zoom, se notó que los estudiantes se comunicaban con mayor frecuencia. Esto es un indicador clave de que las dinámicas con salas de escape promovieron la colaboración activa y comunicación efectiva, asegurando que todos los miembros del equipo estén alineados hacia un objetivo común. De esto se concluye que el grupo experimental mostró una mejor organización grupal, influida por las dinámicas grupales que despertaron el interés de los estudiantes y el compromiso de participar en los desafíos propuestos para desarrollarlos con eficacia.

### Parte 3: Frecuencia de participación e interacción de los estudiantes

Con los datos obtenidos del registro de participación e interacción de los estudiantes, se realizó un análisis descriptivo para comparar el promedio de la frecuencia de participación e interacción del grupo experimental y de control. Los resultados indican que el promedio de participación e interacción del grupo experimental (paralelo A) es de 5,07; mientras que, el promedio del grupo de control (paralelo B) es de 2,34.

Estos hallazgos analizados desde una perspectiva descriptiva sugieren que la aplicación de dinámicas grupales tiene influencia positiva en la participación activa de los estudiantes durante las clases virtuales. La diferencia observada respalda la hipótesis de que las dinámicas grupales fomentan mayores niveles de interacción y compromiso por parte de los estudiantes.

No obstante, para validar esta diferencia estadísticamente se aplicó posteriormente pruebas inferenciales a los datos mediante el análisis de la prueba t de Student paramétrica para muestras independientes.

En la Tabla 5 se presenta el número total de veces que los estudiantes participaron e interactuaron en clases durante la semana de la aplicación de dinámicas de refuerzo de contenido con salas de escape bajo los tres escenarios diseñados, definiendo al grupo experimental como GE y al grupo de control como GC.

Tabla 5 Cuadro comparativo de frecuencia de participación e interacción

Estudiantes	GE	GC	Estudiantes	GE	GC
Estudiante 1	6	4	Estudiante 17	9	3
Estudiante 2	6	3	Estudiante 18	7	3
Estudiante 3	6	4	Estudiante 19	5	3
Estudiante 4	7	3	Estudiante 20	3	1
Estudiante 5	7	4	Estudiante 21	2	1
Estudiante 6	9	2	Estudiante 22	3	1
Estudiante 7	6	5	Estudiante 23	2	0
Estudiante 8	7	2	Estudiante 24	3	0
Estudiante 9	8	2	Estudiante 25	3	1
Estudiante 10	7	2	Estudiante 26	2	0
Estudiante 11	8	6	Estudiante 27	0	0
Estudiante 12	8	5	Estudiante 28	0	0
Estudiante 13	8	5	Estudiante 29	0	0

Estudiante 14	7	3	Estudiante 30	0	0
Estudiante 15	7	5	Estudiante 31	-	1
Estudiante 16	6	5	Estudiante 32	-	1

Luego de realizar un análisis descriptivo se aplicaron pruebas inferenciales para las variables de participación e interacción de los estudiantes en clases virtuales. Tal como se menciona en la metodología, primero se verificaron que los datos cumplan con los supuestos de normalidad cuyos resultados se muestran en la Tabla 7.

Tabla 6 Pruebas de normalidad

Aplicación Dinámicas		Kolmogórov-Smirnov a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cantidad de participación en clases	No	,169	32	,020	,909	32	,011
	Si	,226	30	,000	,887	30	,004

Debido a que la cantidad de estudiantes del grupo experimental y el grupo de control son menores a 50, el valor de significancia que se considera para verificar la normalidad de los datos es de la prueba Shapiro-Wilk. En la tabla de la prueba de normalidad se obtuvo como resultado que el valor de significancia p es menor a 0,05, por lo tanto, se puede concluir que el comportamiento de los datos no tiene distribución normal.

La homogeneidad de las varianzas se analizó usando la prueba de Levene, con los datos recolectados en el grupo que si participó en la aplicación de la dinámica grupal (salas de escape) y el grupo que continuó con metodología de enseñanza tradicional. A continuación, se muestra la Tabla 8 con el valor de significancia obtenido.

Tabla 7 Prueba de homogeneidad de varianzas

		Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
Cantidad Participación en clases	Se basa en la media	9,616	1	60	,003
	Se basa en la mediana	3,672	1	60	,060
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	3,672	1	45,082	,062
	Se basa en la media recortada	9,137	1	60	,004

En la Tabla 8 se visualiza que el valor de significancia p basado en la media es menor a 0,05, lo que indica que la varianza entre los dos grupos no es homogénea. Sin embargo, al basarse en la mediana, el valor de significancia p es mayor a 0,05, lo que sugiere que las varianzas presentan homogeneidad según este criterio. Dado que los datos no son normarles, se verificó la hipótesis mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes. El resultado de la prueba no paramétrica se detalla en la Tabla 9.

Tabla 8 Prueba de muestras independientes no paramétricas

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	Cantidad Participación en clases
U de Mann-Whitney	219,000
W de Wilcoxon	747,000
Z	-3,705
Sig. asintótica (bilateral)	,000

El valor de significancia obtenido en la prueba no paramétrica es menor a 0,05 ( $p < 0,05$ ), por lo tanto, se acepta la hipótesis planteada ya que existe suficiente evidencia estadística para apoyarla. En términos generales, los resultados indican que los estudiantes que participaron en dinámicas grupales mostraron una mayor participación en clase en comparación con aquellos que no participaron en estas dinámicas. Esto apoya la hipótesis de que las dinámicas grupales apoyadas con tecnología fortalecen la participación e interacción de los estudiantes en las clases virtuales.

Los hallazgos sugieren que la implementación de dinámicas grupales es una estrategia efectiva para aumentar tanto la participación como la interacción en el aula. Estas actividades no solo fomentan el trabajo en equipo y la confianza mutua entre los estudiantes, sino que también fortalecen habilidades clave para el entorno colaborativo. Además, la incorporación de una variedad de herramientas tecnológicas no solo despierta el interés de los estudiantes, sino que mejora su competencia digital, preparándolos para enfrentarse a los retos de la era actual.

#### Fase 4: Resultados de las entrevistas de percepción

##### Parte 1: Resultados de la entrevista de percepción a docentes

Para conocer la perspectiva de los docentes, se realizaron entrevistas de satisfacción sobre el uso de dinámicas

salas de escape. Los docentes sienten un grado de satisfacción alto después de haber aplicado las dinámicas de salas de escape, ya que según ellos la frecuencia de participación e interacción de los estudiantes en clases virtuales aumentó. Los educadores indican que cuando se realizan preguntas de análisis a los estudiantes, el silencio incómodo que se presentaba en la virtualidad ha disminuido. Además, coinciden que las dinámicas grupales también contribuyeron a la mejora de la comunicación entre el docente-estudiante y entre sus compañeros, integrantes del grupo, ya que en las dinámicas grupales se aplicó la comunicación efectiva, además, existió una mejor organización y planificación del tiempo para efectuar todas las actividades con eficacia, por ende, el cumplimiento de la entrega de las actividades grupales se realizó en el tiempo establecido.

Las respuestas literales que se obtuvieron sobre la percepción de la aplicación de dinámicas grupales fueron: “La aplicación de dinámicas grupales de refuerzo motivó a los estudiantes a participar en clases”. “Los escenarios atractivos y las narraciones despertaron el interés de los estudiantes para integrarse en el desarrollo de la actividad”. “Las dinámicas grupales promovieron la participación colaborativa y la comunicación efectiva grupal”. “Después de la aplicación de las dinámicas grupales los estudiantes tardan menos tiempo en responder las preguntas orales que se les realiza”. “Las características de las dinámicas grupales estimulan el interés y compromiso son su proceso de aprendizaje”.

Los docentes presentaron dificultades al momento de adaptar las dinámicas grupales al contenido de clase, como, por ejemplo: problemas con el manejo de la herramienta, preparación de los desafíos, así como el manejo del tiempo. Sin embargo, les gustaría seguir implementando dinámicas grupales en su metodología de enseñanza, no sólo para refuerzo de contenido sino también para la introducción de una unidad, integración grupal y dinámicas con salas de escape para interactuar con un nuevo grupo de estudiantes.

## **Parte 2: Resultados de la entrevista de percepción a estudiantes**

Para conocer la perspectiva de los estudiantes, se realizaron entrevistas de satisfacción, se realizaron encuestas de satisfacción sobre el uso de dinámicas salas de escape. Los estudiantes del grupo experimental indicaron que la implementación de la dinámica les ayudó, como grupo, a fortalecer la comunicación efectiva ya que cada integrante aportó con ideas para culminar la actividad con éxito. Además, contribuyó de forma positiva en su proceso de aprendizaje, ya que todos los compañeros aportaron ideas para construir un conocimiento en común.

Los estudiantes indicaron textualmente: “Las dinámicas, con salas de escape, aumentaron la motivación por participar en clases antes y después del desarrollo de la actividad”. “Con el desarrollo de actividades grupales tenemos más confianza de participar en las preguntas orales porque ya tenemos conocimiento del contenido con base en las ideas que hemos compartido en el grupo” “Con las dinámicas grupales existe mayor organización en el grupo y mayor comunicación, ya que todos aportamos ideas para cumplir con los desafíos presentados en la actividad”. “Casi no existe conflictos en el desarrollo de las actividades ya que todos colaboramos con un mismo fin”.

Por lo tanto, la interacción entre el docente-estudiante y estudiante-estudiante ha mejorado. La dinámica ha traído como beneficio la creación de un ambiente de confianza, en donde los estudiantes sienten libertad de aportar sus ideas sin ser juzgados, buscando una solución en conjunto ante la presencia de conflictos.

## **CONCLUSIONES**

La evaluación de la efectividad de las dinámicas grupales apoyadas con tecnología, mediante salas de escape virtuales, demuestra que esta estrategia tiene un impacto significativo en la mejora de la participación, interacción y motivación de los estudiantes en los entornos virtuales. Los resultados reflejan crecimiento en la participación activa del grupo experimental frente al grupo de control, lo que evidencia la eficacia de estas dinámicas para captar el interés de los estudiantes y promover un aprendizaje colaborativo. En cuanto a los trabajos en equipo, las dinámicas grupales fortalecieron la comunicación efectiva entre los estudiantes, mejorando la cohesión del grupo y el proceso de aprendizaje al trabajar en equipo. La comunicación efectiva permitió que los estudiantes puedan organizarse, facilitando el cumplimiento de las actividades grupales en el tiempo establecido. Los análisis estadísticos, respaldados por la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes, validaron que las dinámicas grupales fortalecen la participación e interacción de los estudiantes en clases virtuales.

Se recomienda a los docentes integrar de manera continua actividades similares e incorporen nuevas

dinámicas para fomentar la interacción y el compromiso de los estudiantes. También, es fundamental implementar un sistema de evaluación continuo que permita analizar el impacto de estas dinámicas grupales a largo plazo, tanto en el rendimiento académico como en otros indicadores relevantes. Para validar la generalización de los resultados, nuevos estudios deberían considerar diferentes contextos educativos y variables adicionales. Como trabajo futuro se propone implementar los otros tipos de dinámicas que fueron diseñadas (dinámicas para socializar, dinámicas para integrar un grupo, dinámicas para introducir el contenido de una clase, y dinámicas para generar un debate) con el fin de conocer su aporte en el proceso educativo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barroso, A. B., Barroso, R., & Parra, G. (2013). Las dinámicas grupales y el proceso de aprendizaje (1 ed.). Mexico, DF: Instituto Politecnico Nacional. <https://acortar.link/iMw06Y>
- Baym, N. (2010). Personal connections in the digital age. Cambridge: Polity Press. <https://archive.org/details/personalconnecti0000baym/page/n195/mode/2up>
- Carballal Balsa, M. (2010). El grupo como espacio de cuidados. [Tesis de diplomado, Universidad de Coruña]. Repositorio Institucional Universidad de Coruña, 1-45. <http://hdl.handle.net/2183/7146>
- Edmondson, A. (2019). The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation and growth. New Jersey: John Wiley & Sons. <https://acortar.link/zmr1lB>
- Flores Fernández, C., & Durán Riquelme, A. (2022). Participación activa en clases. Factores que intervienen en la interacción de los estudiantes en clases online sincrónicas. Información, cultura y sociedad(46), 129-142. doi:<http://dx.doi.org/10.34096/ics.i46.11069>
- García Séiquer, M. (2013). La influencia de las interacciones sociales en el rendimiento académico.[Tesis de postgrado, Universidad Internacional de la Rioja]. Repositorio Institucional Universidad Internacional de la Rioja, 1-66. [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2160/GARCIA\\_SEIQUER\\_MERCEDES\\_TFM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2160/GARCIA_SEIQUER_MERCEDES_TFM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hrastinski, S. (2009). A Theory of online learning as online participation. Computers & Education, 52(1), 78-82. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.06.009>
- Johnson, D., & Johnson, R. (2014). Cooperative Learning in 21st Century. Anales de Psicología, 30(3), 841-851. <https://www.redalyc.org/pdf/167/16731690008.pdf>
- Marquina Rojas, M. (2019). Dinámicas grupales en la resiliencia de estudiantes de secundaria en una Institución Educativa Pública de Huamachuco. Repositorio Institucional Universidad César Vallejo, 1-91. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/37979/marquina\\_rm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/37979/marquina_rm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ortiz Granja, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, (19), 93-110. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846096005>
- Pullan, P. (2019). Virtual Leadership: Practical Strategies for Getting the Best Out of Virtual Work and Virtual Teams. Kogan Page Publishing. <https://es.everand.com/audiobook/689693682/Virtual-Leadership-Practical-Strategies-for-Getting-the-Best-Out-of-Virtual-Work-and-Virtual-Teams>
- Vargas Castillo, C., Hernández Martínez, C. E., & Guillén Hernández, P. (2023). La interacción social como elemento del proceso educativo en educación media superior. Transdigital, 4(8), 1-10. doi:<http://dx.doi.org/10.56162/transdigital271>
- Wayne, M. (2011). Personal Connections in the Digital Age, by Baym, N. K. The Communication Review, 14(2), 149-151. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/10714421.2011.573442>

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Declaración de responsabilidad de autoría

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Ing. Carlos Alfredo Fuentes González, Lic. Génesis Yeylin Fuentes Hurtado, MSc. Mariela Tapia-Leon, MSc. Alejandro Reigosa Lara: Proceso de revisión de literatura y redacción del artículo.