

**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), noviembre-diciembre 2024,  
Volumen 8, Número 6.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6)

**TECNOLOGÍAS Y EDUCACIÓN EMOCIONAL:  
INNOVACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-  
APRENDIZAJE DURANTE CRISIS SANITARIAS**

**TECHNOLOGIES AND EMOTIONAL EDUCATION:  
INNOVATION IN TEACHING-LEARNING PROCESSES  
DURING HEALTH CRISES**

**María de los Ángeles Salgado Laureano**  
Universidad Autónoma de Guerrero - México

**Leopoldo Rodríguez Matías**  
Universidad Autónoma de Guerrero - México

**Arturo de León Chapa**  
Universidad Autónoma de Guerrero - México

**Juana Inés Zambrano Dávila**  
Universidad Autónoma de Guerrero - México

**Iván Gallardo Bernal**  
Universidad Autónoma de Guerrero - México

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6.14987](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14987)

## Tecnologías y Educación Emocional: Innovación en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje Durante Crisis Sanitarias

**María de los Ángeles Salgado Laureano<sup>1</sup>**

[angeles.lausal92@gmail.com](mailto:angeles.lausal92@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0001-3816-0558>

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información

Universidad Autónoma de Guerrero  
Acapulco, Guerrero, México

**Leopoldo Rodríguez Matías**

[18398@uagro.mx](mailto:18398@uagro.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-5176-5025>

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información

Universidad Autónoma de Guerrero  
Acapulco, Guerrero, México

**Arturo de León Chapa**

[arturo.leon@uagro.mx](mailto:arturo.leon@uagro.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-8781-4650>

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información

Universidad Autónoma de Guerrero  
Acapulco, Guerrero, México

**Juana Inés Zambrano Dávila**

[jizambrano@uagro.mx](mailto:jizambrano@uagro.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-4526-4400>

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información

Universidad Autónoma de Guerrero  
Acapulco, Guerrero, México

**Iván Gallardo Bernal**

[igallardo@uagro.mx](mailto:igallardo@uagro.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-1596-6786>

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información

Universidad Autónoma de Guerrero  
Acapulco, Guerrero, México

### RESUMEN

Este estudio analiza la intersección entre la tecnología y la educación emocional durante la pandemia de COVID-19, abordando cómo las plataformas digitales impactaron el aprendizaje y las emociones de los estudiantes. Se identificaron retos significativos, como el estrés y la desigualdad tecnológica, que limitaron la efectividad de las clases virtuales, mientras que el regreso a la presencialidad fomentó emociones positivas y fortaleció las relaciones interpersonales. A través de un diseño descriptivo y no experimental, se evaluaron emociones y aprendizajes en estudiantes de primaria, destacando la necesidad de integrar programas de educación emocional con herramientas tecnológicas adaptativas. Este artículo propone estrategias para reducir la brecha digital, fortalecer la capacitación docente y desarrollar entornos híbridos que combinen el aprendizaje académico y el bienestar emocional de los estudiantes.

**Palabras clave:** educación emocional, tecnologías educativas, pandemia, brecha digital, entornos híbridos

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [angeles.lausal92@gmail.com](mailto:angeles.lausal92@gmail.com)

# Technologies and Emotional Education: Innovation in Teaching-Learning Processes During Health Crises

## ABSTRACT

This study examines the intersection between technology and emotional education during the COVID-19 pandemic, focusing on how digital platforms impacted students' learning and emotions. Significant challenges, such as stress and technological inequality, limited the effectiveness of virtual classes, while the return to in-person learning fostered positive emotions and strengthened interpersonal relationships. Using a descriptive and non-experimental design, emotions and learning in primary school students were evaluated, highlighting the need to integrate emotional education programs with adaptive technological tools. The article proposes strategies to reduce the digital divide, strengthen teacher training, and develop hybrid environments that combine academic learning and students' emotional well-being.

**Keywords:** emotional education, educational technologies, pandemic, digital divide, hybrid environments

*Artículo recibido 02 octubre 2024*

*Aceptado para publicación: 10 noviembre 2024*



## INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 marcó un punto de inflexión en la manera en cómo se concibe la educación, afectando significativamente los procesos de enseñanza-aprendizaje en todos los niveles educativos, este fenómeno no solo expuso las desigualdades estructurales del sistema educativo, sino que también evidenció la relevancia de las emociones en los contextos escolares, particularmente en un periodo donde el aislamiento social y el aprendizaje remoto redefinieron las dinámicas entre estudiantes, docentes y familias. Según la UNESCO (2020), el cierre de los centros educativos y la implementación de clases a distancia desencadenaron altos niveles de estrés, ansiedad e incertidumbre en las comunidades educativas, afectando tanto el bienestar emocional como el desempeño académico de los estudiantes.

Las emociones, como señala Bisquerra (2003), son elementos fundamentales en la vida humana, ya que influyen en los procesos cognitivos y sociales, sin embargo, antes de la pandemia, estas no marcaban un aspecto significativo en los entornos educativos, priorizándose más los aspectos técnicos o disciplinarios, dejando al aprendizaje emocional en un segundo plano; y los niños enfrentaban las dinámicas escolares sin herramientas efectivas para trabajar en el control de sus emociones. Esto cambió drásticamente con la llegada de la pandemia, ya que el aislamiento y la transición a la educación virtual intensificaron la necesidad de trabajar en competencias emocionales dentro de los entornos educativos (Fernanda, 2020).

En este contexto, la tecnología fue un factor clave como una solución para dar paso a la continuidad educativa, sin olvidar que su integración no estuvo exenta de desafíos; según Torre (2021), el 26.6% de los estudiantes en México consideraron que las clases a distancia eran poco funcionales para el aprendizaje, mientras que el 21.9% señaló la falta de acceso a dispositivos o internet como un obstáculo crítico. El aprendizaje remoto privó a los estudiantes de la interacción social directa, un componente esencial para el desarrollo emocional y social (Orbeta, 2019), este nuevo paradigma planteó interrogantes sobre cómo la tecnología puede no solo apoyar los procesos de enseñanza, sino también contribuir al desarrollo emocional de los estudiantes.

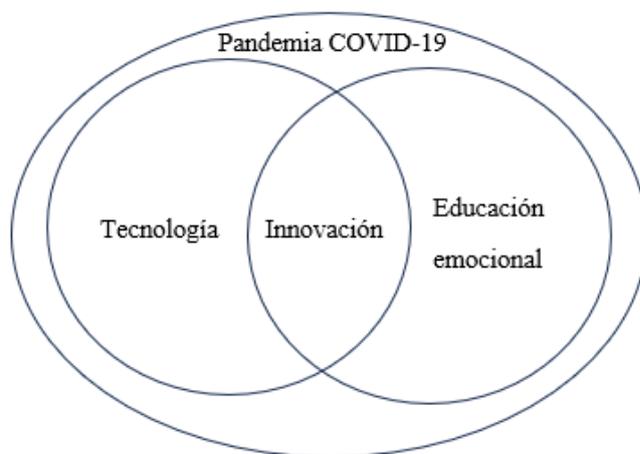
El concepto de educación emocional, definido por Bisquerra (2001) como un proceso educativo continuo y permanente que busca potenciar el desarrollo integral de la persona, se posiciona como un



pilar esencial en este contexto; la inteligencia emocional, que incluye competencias como la autorregulación, la empatía y las habilidades sociales, ha demostrado ser un predictor clave del éxito académico y personal (Goleman, 1996); sin embargo, la implementación de estrategias que integren la educación emocional con las tecnologías educativas sigue siendo un desafío pendiente en los sistemas escolares de la actualidad.

Este artículo tiene como objetivo explorar la intersección entre tecnología y educación emocional en el contexto de la pandemia de COVID-19 (Figura 1), ya que se analizarán las oportunidades y limitaciones que presenta el uso de plataformas tecnológicas para fomentar el bienestar emocional y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. A través de esta reflexión, se busca aportar estrategias innovadoras que integren el desarrollo emocional en el marco de un modelo educativo digital e inclusivo; la educación emocional no debe ser vista como un complemento, sino como un componente esencial para transformar la manera en que los estudiantes enfrentan los desafíos académicos y personales en un mundo cada vez más digitalizado.

**Figura 1.** Intersección entre tecnología y educación emocional



Fuente: Elaboración propia

## **Revisión de literatura**

### **Educación emocional en contextos educativos**

La educación emocional actualmente juega un papel importante en los sistemas educativos, ya que no solo impacta en el desarrollo integral de los estudiantes, sino que también influye en su capacidad de aprendizaje, (Bisquerra y Mateo, 2019), hacen mención que las competencias emocionales favorecen las habilidades sociales, la mejora de la actitud hacia el aprendizaje y la disminución de problemas

como el estrés y la ansiedad. Además, estas competencias son pieza clave para el éxito académico, ya que las emociones positivas, como la alegría y la motivación, fortalecen los procesos de aprendizaje, mientras que las emociones negativas pueden obstaculizarlos (Casassus, 2006).

Desde una perspectiva teórica, autores como Vygotsky (2014) enfatizan que las emociones están profundamente entrelazadas con las funciones psicológicas, como el pensamiento y la cognición, demostrando que las emociones no actúan de manera aislada, sino en relación con los procesos sociales y culturales que moldean el desarrollo humano; este enfoque sociohistórico destaca la importancia de abordar la educación emocional desde un marco integral, que incluya tanto los aspectos cognitivos como afectivos en la formación de los estudiantes.

En el ámbito práctico, la implementación de programas de educación emocional en escuelas ha demostrado ser eficaz; por ejemplo, proyectos como "Leyendo sueños, tejiendo sentimientos" (Mahecha, 2016) utilizan estrategias pedagógicas y didácticas para promover la autorregulación emocional, la empatía y la comunicación efectiva en los niños, destacando el papel central de las familias y los docentes en este proceso.

### **Impacto de la pandemia en la educación emocional**

La pandemia de COVID-19 generó una crisis sin precedentes en los sistemas educativos, afectando profundamente la estabilidad emocional de los estudiantes; las emociones son determinantes para facilitar u obstaculizar el aprendizaje, y durante el confinamiento estas se vieron perjudicadas por factores como el aislamiento, la incertidumbre y el duelo (Casassus, 2006). En este sentido, Morales-Rodríguez et al. (2021) identificaron un aumento significativo en la ansiedad y el estrés en las comunidades educativas, lo que repercutió en el rendimiento académico y las relaciones interpersonales. En México, el cierre de escuelas y la transición a la educación virtual incrementaron las desigualdades preexistentes; de acuerdo con datos de la SEP (Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas, s.f.), muchos estudiantes carecieron de los recursos tecnológicos necesarios para participar en las clases en línea, lo que no solo afectó su aprendizaje, sino también su bienestar emocional; aunado a esto, el distanciamiento físico limitó las oportunidades para desarrollar habilidades socioemocionales, fundamentales en la interacción diaria entre compañeros y docentes.

Por otra parte, las reacciones emocionales de los estudiantes variaron ampliamente según sus contextos



individuales, algunos manifestaron miedo al contagio del virus, tristeza por la pérdida de algún ser querido o frustración por la falta de interacción social (Torre, 2021). Estas emociones, aunque negativas, también ofrecen oportunidades para trabajar en la resiliencia y el desarrollo de estrategias de afrontamiento en los entornos educativos.

### **Tecnologías educativas en la pandemia**

La tecnología fue muy relevante en su implementación durante la pandemia, permitiendo la continuidad educativa en medio de restricciones sanitarias, sin dejar de considerar que su uso no tuvo algunas dificultades. Según un informe de la OCDE (2020), la brecha digital fue uno de los principales obstáculos, ya que muchos estudiantes no contaban con acceso a dispositivos electrónicos o conexión a internet, esta situación limitó el alcance de las estrategias pedagógicas y profundizó las desigualdades educativas.

No obstante, las tecnologías educativas también abrieron nuevas posibilidades para lograr integrar la educación emocional en los entornos de aprendizaje; herramientas como Moodle y Google Classroom facilitaron la creación de actividades interactivas que promovieron la autorregulación emocional y el trabajo colaborativo; como por ejemplo, ejercicios de mindfulness guiados por video, dinámicas grupales en línea y foros de discusión que se implementaron para fomentar un ambiente de apoyo emocional entre estudiantes y docentes (Fernanda, 2020).

Otro tipo de tecnología emergente que se utilizó fue el uso de inteligencia artificial (IA) en plataformas educativas, ofreciendo un potencial significativo para personalizar el aprendizaje y el seguimiento emocional de los estudiantes. Salovey y Mayer (1990), afirman que el desarrollo de la inteligencia emocional puede ser potenciado mediante herramientas tecnológicas que evalúen y monitoreen el progreso emocional y cognitivo, mejorando el rendimiento académico, y ayudando a los estudiantes a gestionar mejor sus emociones en entornos desafiantes.

### **METODOLOGÍA**

La metodología utilizada en esta investigación permitió evaluar el impacto de la pandemia en las emociones y el aprendizaje de los alumnos de 5° y 6° de primaria del Centro de Desarrollo Infantil Gandhi, tomando en cuenta tanto las experiencias vividas durante el confinamiento como el regreso a las aulas. Se aplicó un diseño descriptivo y no experimental, centrado en identificar y analizar las



emociones y percepciones de los alumnos durante y después de la pandemia; esto permitió interpretar las respuestas obtenidas a través de un cuestionario cerrado analizando los datos para comprender el impacto emocional y educativo que experimentaron los estudiantes.

La muestra incluye estudiantes de 5° y 6° de primaria del Centro de Desarrollo Infantil Gandhi, se seleccionaron como muestra 40 alumnos, asegurando representatividad de ambos grados incluyendo tanto niños como niñas, permitiendo analizar las variaciones en emociones y aprendizajes según el contexto individual. El principal instrumento utilizado fue un cuestionario compuesto por 10 preguntas cerradas; las preguntas abordaron emociones, aprendizajes y percepciones sobre el uso de tecnología durante la pandemia y el retorno a clases presenciales; el cuestionario se diseñó en un formato accesible para los estudiantes, facilitando respuestas rápidas y sinceras.

### Imagen 1. Cuestionario aplicado

#### ENCUESTA PARA LOS ALUMNOS DEL COLEGIO GANDHI DE 5° Y 6° DE PRIMARIA BASICA 2022

Grado: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Instrucciones: Lee y subraya la respuesta que consideres.

1. ¿cómo te sentías tomando clases en línea durante la cuarentena?  
a) feliz      b) enojado      c) estresado      d) relajado
2. ¿Cuál consideras que es tu sentir dentro del salón de clases?  
a) alegre    b) triste    c) enojado    d) frustrado
3. ¿crees que la pandemia influyo en tu aprendizaje mientras estabas en casa?  
a) Si      b) no
4. ¿Cuál de las siguientes emociones recuerdas haber sentido desde que llego el coronavirus?  
a) alegría    b) ira      c) calma    d) miedo    d) tristeza
5. ¿Cuáles fueron tus emociones al regresar a clases presenciales después de pandemia?  
a) miedo    b) enojo    c) alegría    d) indiferencia
6. ¿Cómo fue tu aprendizaje durante la pandemia tomando clases desde casa?  
a) bueno      b) malo      c) regular
7. ¿Cómo sentiste el cambio entre lo presencial y virtual?  
a) bueno      b) malo      c) regular
8. ¿Consideras que aprendiste lo suficiente tomando clases desde casa?  
a) si      b) no
9. ¿Qué emociones percibes en tus clases presenciales?  
a) alegría    b) ira      c) calma    d) miedo    d) tristeza
10. ¿Qué emoción te provoco ver a tus compañeros?  
a) alegría    b) ira      c) calma    d) miedo    d) tristeza    e) desagrado

Fuente: Elaboración propia

La aplicación del cuestionario se realizó en un ambiente escolar controlado, garantizando la confidencialidad de las respuestas, se utilizaron tablas y gráficos para sistematizar las respuestas, empleando porcentajes para analizar las respuestas y categorías para agrupar las emociones más

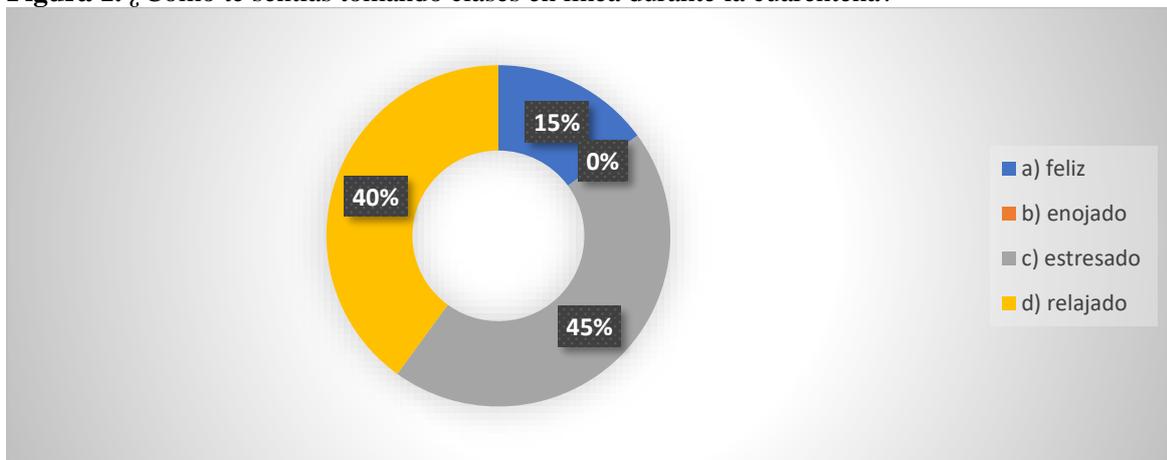


comunes, tanto positivas como negativas; encontrando algunas limitaciones en el tratamiento de los datos, ya que se dependió de la interpretación subjetiva de los estudiantes, y algunos resultados pudieron haber estado influenciados por factores externos, como la intervención de los padres o su estado emocional.

## RESULTADOS

A continuación, se muestra la interpretación y descripción de los resultados obtenidos del cuestionario que se aplicó en el Centro de Desarrollo Infantil Gandhi.

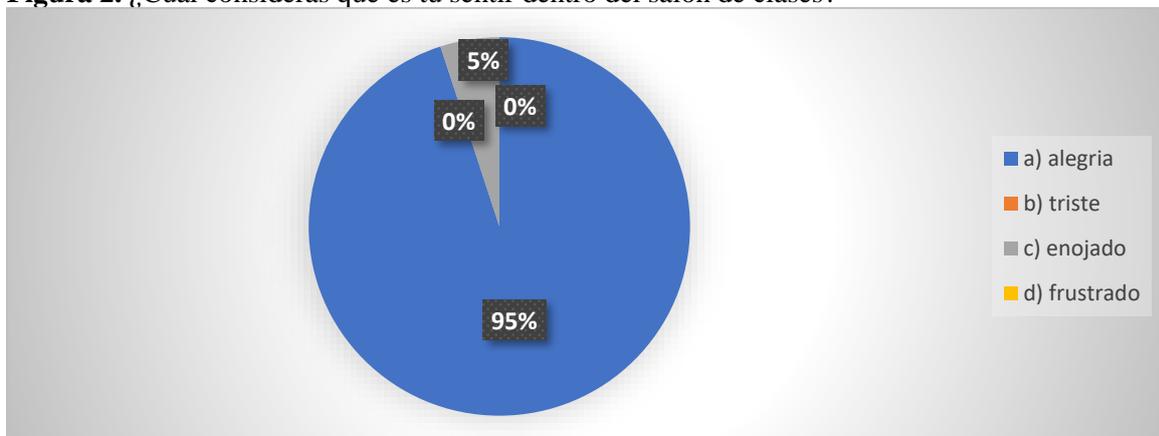
**Figura 1.** ¿Cómo te sentías tomando clases en línea durante la cuarentena?



Fuente: elaboración propia.

En la figura 1 se observa que el 45% de los alumnos encuestados se encontraban estresados tomando clases durante la pandemia, mientras que el 40% se sentía relajado porque aún no sabían la magnitud con la que se iban a enfrentar, el 15% dice estar feliz por la situación en la que se encontraban.

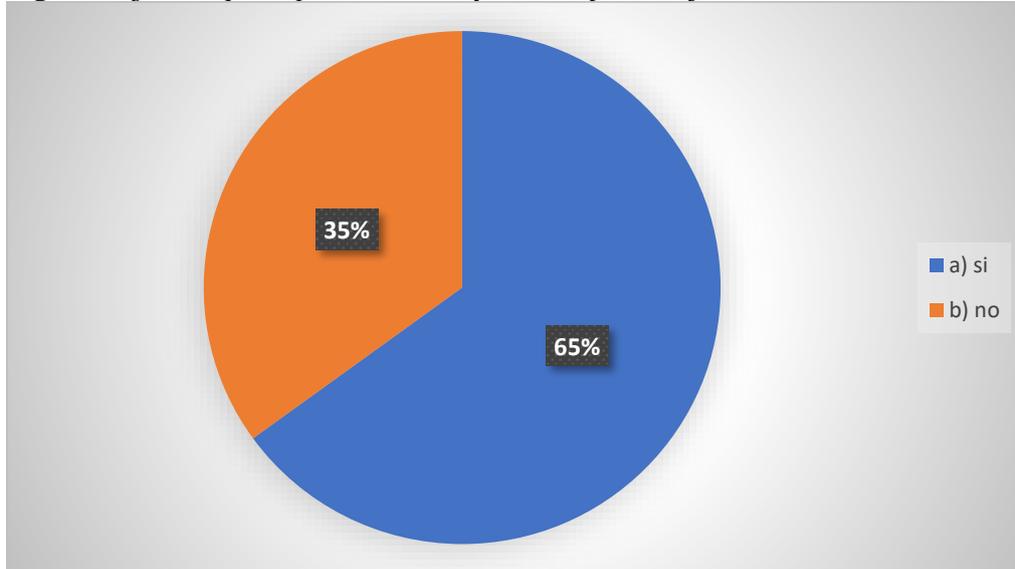
**Figura 2.** ¿Cuál consideras que es tu sentir dentro del salón de clases?



Fuente: elaboración propia.

En la figura 2 se observa que el 95% de los alumnos encuestados se encontraban alegres tomando clases en su salón de clases, mientras que el 5% se sentían enojados porque regresar a la escuela.

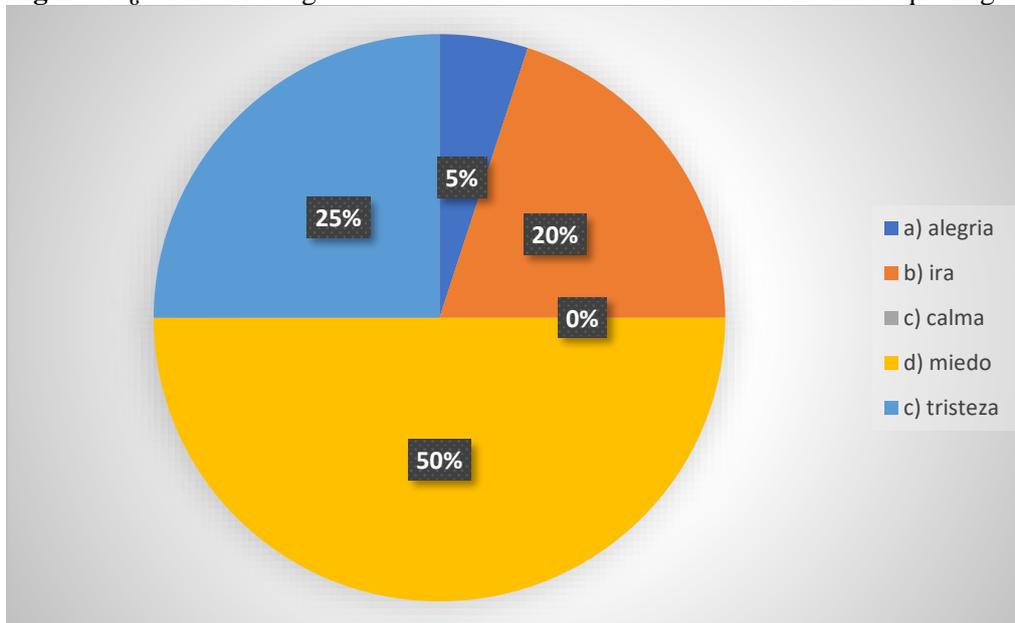
**Figura 3.** ¿Crees que la pandemia influyo en tu aprendizaje mientras estabas en casa?



Fuente: elaboración propia.

En la figura 2 se observa que el 95% de los alumnos encuestados se encontraban alegres tomando clases en su salón de clases, mientras que el 5% se sentían enojados porque regresar a la escuela.

**Figura 4.** ¿Cuál de las siguientes emociones recuerdas haber sentido desde que llego el coronavirus?

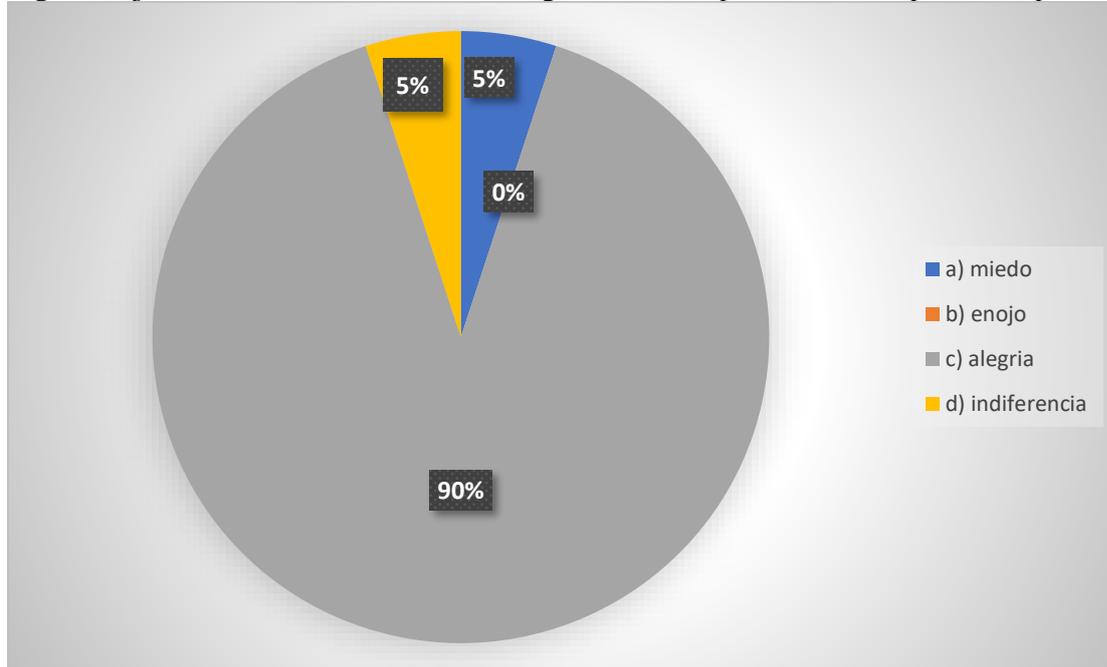


Fuente: elaboración propia.

En la figura 4 se observa que el 50% de los alumnos encuestados se encontraban con miedo al saber de una nueva palabra para ellos que era pandemia, mientras que el 25% lo tomaba de una manera diferente

y con tristeza, el 20% restante estaba molesto, mientras que el 5% se sentían alegres de que llego el coronavirus.

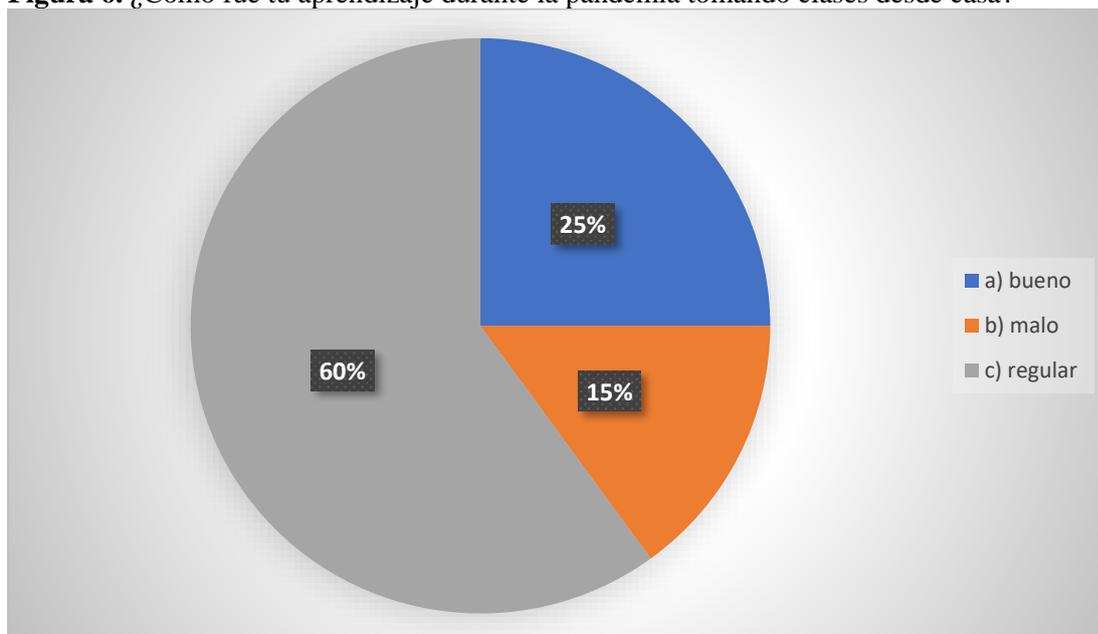
**Figura 5.** ¿Cuáles fueron tus emociones al regresar a clases presenciales después de la pandemia?



Fuente: elaboración propia.

En la figura 5 se observa que el 90% de los alumnos encuestados se encontraban alegres al regresar el primer día al salón de clases después del confinamiento, mientras que el 5% se sentía indiferente y el otro 5% restante tenía miedo por la situación.

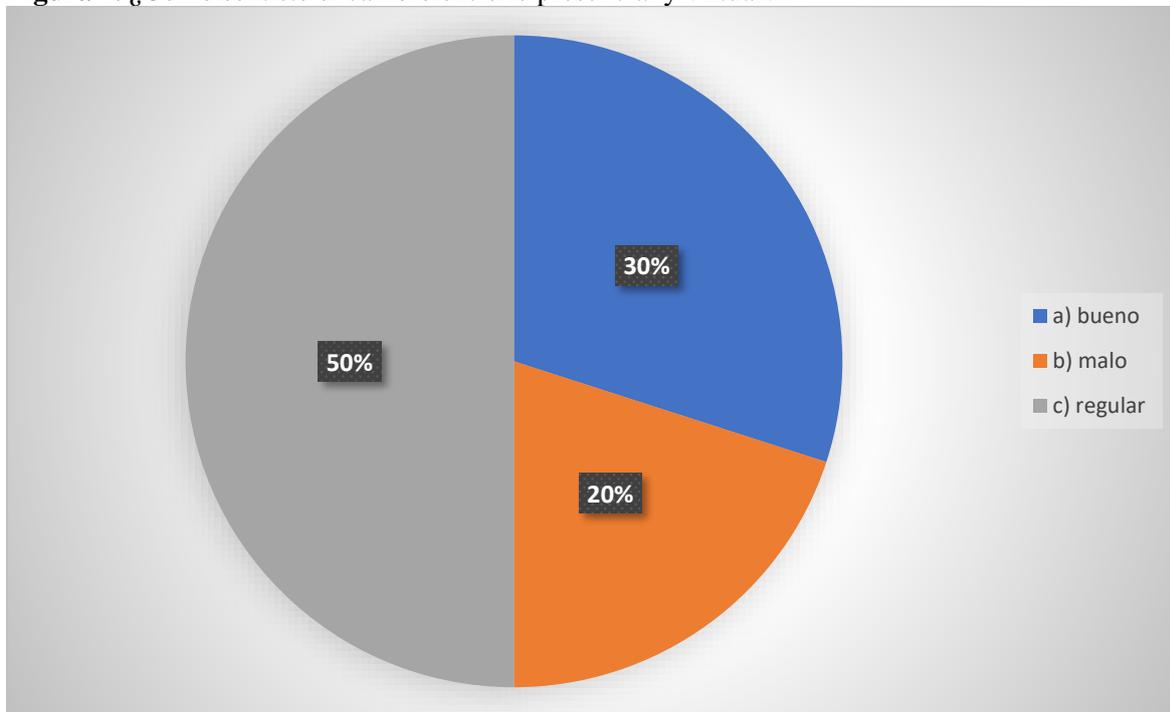
**Figura 6.** ¿Cómo fue tu aprendizaje durante la pandemia tomando clases desde casa?



Fuente: elaboración propia

En la figura 6 se observa que el 60% de los alumnos encuestados expresan que tomar clases durante la pandemia desde casa fue regular, mientras que el 25% dijo que fue bueno, y el 15% restante exhorto que fue malo tomar clases desde casa.

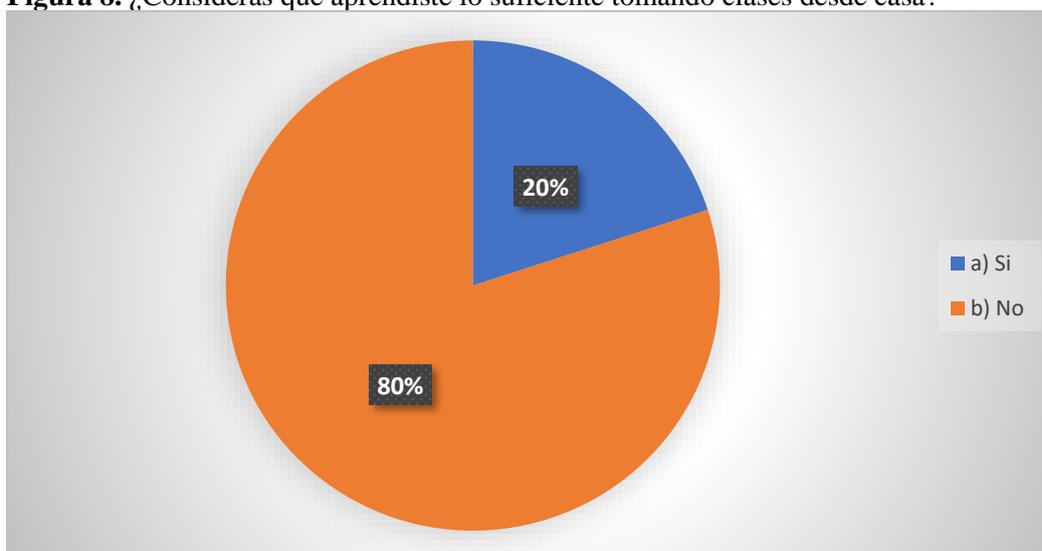
**Figura 7.** ¿Cómo sentiste el cambio entre lo presencial y virtual?



Fuente: elaboración propia.

En la figura 7 se observa que el 50% de los alumnos encuestados se encontraban alegres al regresar el primer día al salón de clases después del confinamiento, mientras que el 5% se sentía indiferente y el otro 5% restante tenía miedo por la situación.

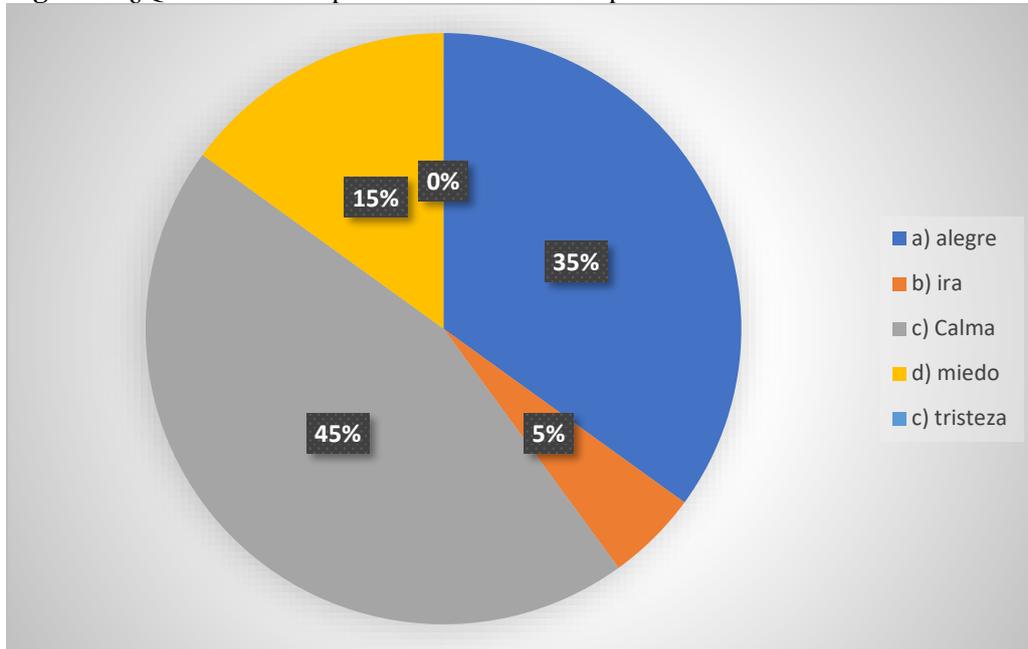
**Figura 8.** ¿Consideras que aprendiste lo suficiente tomando clases desde casa?



Fuente: elaboración propia.

En la figura 8 se observa que el 80% de los alumnos encuestados considero que no aprendieron desde casa, y el 20% decidió que si aprendieron desde casa.

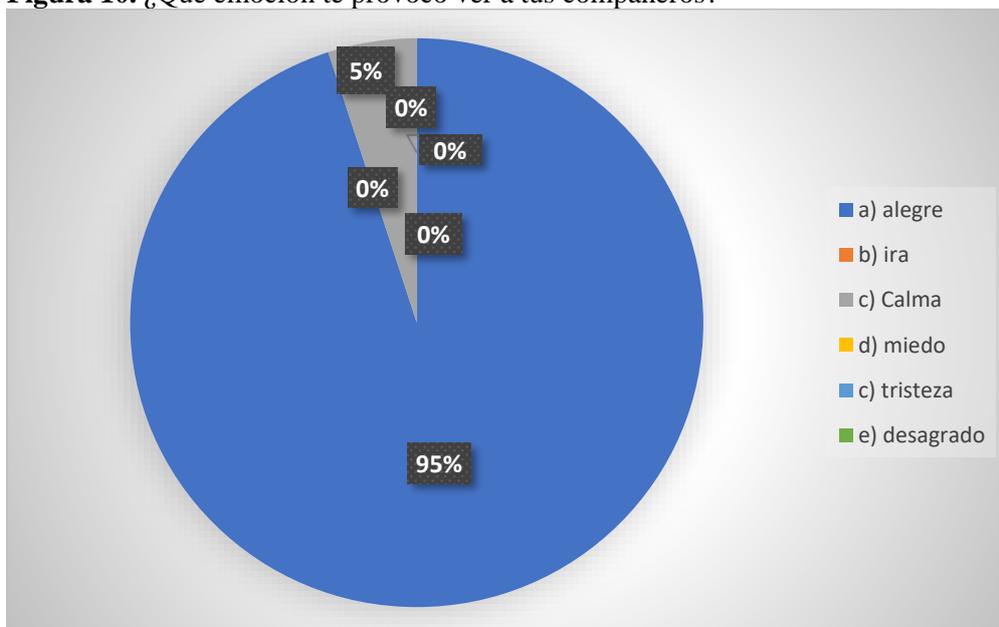
**Figura 9.** ¿Qué emociones percibiste en tus clases presenciales?



Fuente: elaboración propia.

En la figura 9 se observa que el 45% de los alumnos encuestados sintieron calma al tomar sus clases presenciales, mientras el 35% se siente alegre por asistir al colegio, el 15% se sentía con miedo, mientras el 5% restante estaba enojado al regresar a clases presenciales.

**Figura 10.** ¿Qué emoción te provoco ver a tus compañeros?



Fuente: elaboración propia.

En la figura 10 se observa que el 95% de los alumnos encuestados se sintieron alegres al ver a sus demás compañeros después de 2 años de pandemia, mientras que el 5% sintió calma al verlos a toda una vez más.

## **DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos reflejan el impacto multidimensional que tuvo la pandemia de COVID-19 en las emociones y aprendizajes de los alumnos del Centro de Desarrollo Infantil Gandhi, proporcionando insights valiosos para interpretar la intersección entre tecnología y educación emocional en contextos de crisis, el estudio refleja un mayor impacto de emociones negativas como el estrés (45%) y el miedo (50%) durante el confinamiento, resaltando la vulnerabilidad emocional de los estudiantes frente a cambios drásticos en el entorno educativo. Estas emociones, como sugiere Bisquerra (2001), son determinantes en la calidad del aprendizaje y requieren de atención prioritaria en cualquier estrategia educativa, la transición abrupta a la virtualidad agravó estas emociones debido a la falta de interacción social, el estrés en el hogar y la brecha tecnológica, confirmando hallazgos previos sobre el rol limitante de las desigualdades digitales en la educación (OCDE, 2020).

El hecho de que el 60% de los estudiantes calificaran su aprendizaje en línea como "regular" y el 80% sintieran que no aprendieron lo suficiente desde casa enfatiza la necesidad de mejorar las herramientas tecnológicas y las metodologías pedagógicas en entornos virtuales; la tecnología, aunque indispensable, no logró suplir las dinámicas emocionales y sociales del aula presencial, un aspecto que podría abordarse mediante estrategias más personalizadas y emocionalmente sensibles, como el uso de inteligencia artificial y ejercicios interactivos (Salovey y Mayer, 1990). El regreso a las aulas presenciales trajo consigo una mejora notable en el bienestar emocional de los alumnos, con el 90% expresando alegría y el 95% sintiéndose felices al reunirse nuevamente con sus compañeros, esto refuerza la idea de que las interacciones sociales son fundamentales para el desarrollo emocional y académico (Vygotsky, 2014); no obstante, un pequeño porcentaje de estudiantes (5%) aún experimentó miedo o indiferencia, lo que sugiere la necesidad de intervenciones personalizadas para apoyar a aquellos que enfrentan dificultades emocionales prolongadas.

Las dinámicas grupales y los talleres de autorregulación emocional implementados en el regreso a clases demostraron ser efectivos para mitigar estas emociones negativas, como también lo destaca Mahecha

(2016) en sus estudios sobre estrategias pedagógicas; estas actividades deben ser consideradas como componentes permanentes del currículo, especialmente en contextos de recuperación postcrisis. Aunque las herramientas tecnológicas como Moodle y Google Classroom fueron esenciales para garantizar la continuidad del aprendizaje, la falta de acceso adecuado a dispositivos y conectividad afectó a una proporción significativa de los alumnos; esto no solo limitó su aprendizaje académico, sino que también incrementó el estrés y la frustración, tanto en los estudiantes como en sus familias. Los datos reflejan que estas carencias exacerbaron las desigualdades educativas existentes, un problema que, según Torre (2021), debe abordarse mediante políticas públicas que promuevan la equidad digital, a partir de estos hallazgos, se identifican varias oportunidades para la mejora continua de la educación emocional y tecnológica:

- **Integración tecnológica emocionalmente sensible:** Desarrollar herramientas que no solo faciliten el aprendizaje académico, sino que también monitoreen y apoyen el bienestar emocional de los estudiantes, como sistemas adaptativos basados en inteligencia artificial.
- **Formación docente:** Capacitar a los maestros en estrategias que combinen el uso de tecnologías digitales con prácticas de educación emocional, promoviendo un enfoque holístico del aprendizaje.
- **Políticas inclusivas:** Reducir la brecha digital mediante la inversión en infraestructura tecnológica y programas de apoyo económico para las familias más vulnerables.

## CONCLUSIONES

La pandemia de COVID-19 demostró la fragilidad y las oportunidades del sistema educativo frente a cambios drásticos en los entornos de aprendizaje. Los hallazgos obtenidos en este estudio evidencian lo siguiente:

- **Impacto emocional significativo:** La transición al aprendizaje en línea generó emociones predominantemente negativas, como estrés (45%) y miedo (50%), que limitaron la capacidad de los estudiantes para asimilar conocimientos. Sin embargo, el regreso a clases presenciales se asoció con emociones positivas, como la alegría (90%), lo que subraya la importancia del ambiente social en el bienestar emocional y académico.



- **Desigualdad tecnológica y barreras en el aprendizaje:** La brecha digital fue un obstáculo crítico durante la pandemia, afectando al 80% de los estudiantes, quienes percibieron que no aprendieron lo suficiente desde casa, evidenciando que las herramientas tecnológicas deben ir acompañadas de estrategias inclusivas para ser efectivas en contextos educativos desiguales.
- **Relevancia de la educación emocional:** Las actividades emocionales implementadas en el regreso a las aulas permitieron a los estudiantes manejar sus emociones, fortalecer sus relaciones interpersonales y restablecer la confianza en el aprendizaje presencial, resaltando la necesidad de integrar la educación emocional como un componente permanente en el currículo escolar.
- **Limitaciones del aprendizaje en línea:** Aunque las plataformas tecnológicas facilitaron la continuidad educativa, no lograron replicar las dinámicas sociales y emocionales de la educación presencial, destacando la importancia de diseñar herramientas más interactivas y emocionalmente adaptativas.

Con base en las conclusiones, se proponen las siguientes acciones para fortalecer el sistema educativo en contextos de crisis:

- **Fortalecimiento de la infraestructura digital:** Implementar políticas públicas para reducir la brecha digital, proporcionando acceso a dispositivos y conectividad para estudiantes de todos los niveles educativos, este esfuerzo debe incluir la capacitación de docentes y familias para el uso efectivo de las tecnologías (Valdés, L., 2021).
- **Integración de programas de educación emocional:** Incorporar talleres y actividades que promuevan la autorregulación emocional, la empatía y el manejo del estrés en el currículo escolar, estas prácticas deben ser integradas tanto en entornos presenciales como virtuales, utilizando herramientas digitales adaptativas (Pérez-González, Yáñez, Ortega-Navas, & Piqueras, 2020).
- **Capacitación docente en tecnologías y emociones:** Desarrollar programas de formación continua para maestros, enfocándose en el uso de herramientas tecnológicas para enseñar habilidades socioemocionales, incluyendo el manejo de plataformas digitales que monitoreen y apoyen el bienestar emocional de los estudiantes (Zambrano-Vacacela, 2020).
- **Diseño de plataformas tecnológicas adaptativas:** Promover el desarrollo de herramientas

educativas que combinen aprendizaje académico y emocional, estas plataformas deben utilizar inteligencia artificial para personalizar la experiencia educativa y proporcionar retroalimentación en tiempo real (Díaz Mendoza, 2024).

- **Uso de tecnologías emergentes dentro del aula:** Capacitación a estudiantes sobre nuevas tecnologías emergentes como herramientas de inteligencia artificial generativa para la agilización de procesos, creación de complementos educativos entre otras (Rodríguez Matías et al., 2024).
- **Evaluación permanente de los estudiantes:** Implementar sistemas de evaluación que consideren tanto los aspectos emocionales como académicos de los alumnos, permitiendo identificar áreas de mejora y diseñar intervenciones oportunas en contextos de crisis.
- **Desarrollo de entornos híbridos resilientes:** Crear modelos educativos híbridos que combinen lo mejor de las experiencias presenciales y virtuales, asegurando que ambos entornos fomenten el bienestar emocional y el aprendizaje efectivo (Llopis Orrego, Volakh Sokolova, & Pérez Llopis, 2022).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bisquerra, R., & Mateo, M. (2019). Competencias emocionales en educación: Su impacto en el aprendizaje y el bienestar. Ediciones Morata.
- Casassus, J. (2006). Emociones y aprendizaje: Estrategias para el desarrollo integral. UNESCO.
- Díaz Mendoza, M. A. (2024). Estrategias tecnológicas adaptativas para promover la identidad cultural vallenata en estudiantes de secundaria y media del departamento del Cesar – Colombia (Tesis doctoral, Universidad de la Costa).
- Goleman, D. (1996). Inteligencia emocional: Por qué es más importante que el cociente intelectual. Bantam Books.
- Llopis Orrego, M. del M., Volakh Sokolova, E., & Pérez Llopis, Á. (2022). Resiliencia en docentes universitarios: Afrontando retos en tiempos de pandemia. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 22(3), 1-36. <https://doi.org/10.15517/aie.v22i3.50629>
- Morales-Rodríguez, F. M., Pérez-Marmolejo, J., & Guzmán-González, J. (2021). Impacto de la pandemia en las emociones y el aprendizaje. *Revista Internacional de Psicología Educativa*,



15(3), 45-61.

OCDE. (2020). Educación y tecnología en tiempos de crisis: Brechas y desafíos. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Pérez-González, J. C., Yáñez, S., Ortega-Navas, M. C., & Piqueras, J. A. (2020). Educación emocional en la educación para la salud: cuestión de salud pública. *Clínica y Salud*, 31(3), 127-136.

<https://doi.org/10.5093/clysa2020a7>

Rodríguez Matías, L., Morales, K. de L., Chapa, A. de L., Zambrano Dávila, J. I., & Gallardo Bernal, I. (2024). Impacto de Herramientas de IA Generativa en la Motivación y Satisfacción de Estudiantes de Nivel Superior de la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 2855-2865.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.12534](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12534)

Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.

Torre, R. (2021). La educación en México ante la pandemia: Desafíos y aprendizajes. *Boletín de Educación y Sociedad*, 23(4), 14-29.

UNESCO. (2020). Promoción del bienestar socioemocional de los niños y jóvenes durante las crisis. UNESCO Publishing.

Valdés, L. (2021). ¿Es la infraestructura digital existente una limitación para la recuperación? *Boletín FAL*, (390), CEPAL. Disponible en <https://www.cepal.org/transporte>

Vygotsky, L. S. (2014). *Pensamiento y lenguaje*. Ediciones Akal.

Zambrano-Vacacela, L. L. (2020). Uso de la tecnología de la información y comunicación en educación virtual y su correlación con la inteligencia emocional de docentes en el Ecuador en contexto COVID-19. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*, 40, 31-44.

<https://doi.org/10.17013/risti.40.31-44>

