



## **Virtualidad, presencialidad y rendimiento académico en estudiantes de secundaria de instituciones públicas de Huancayo**

*Gonzalo Varillas Jim William\**

### **Resumen**

El trabajo tuvo como objetivo investigación establecer si existen diferencias en el rendimiento académico en estudiantes que recibieron clases presenciales y los que recibieron clases virtuales, especialmente, en el área de Ciencia y Tecnología. El estudio es de carácter cuantitativo de nivel descriptivo. Además, posee un diseño comparativo sin manipulación de variables. La muestra estuvo conformada por 492 estudiantes procedentes de 4 instituciones públicas, a los que se analizó mediante una revisión documental de notas. En este sentido, se hizo una comparación global de porcentajes acorde a los niveles de logro en CT. Asimismo, una comparación de medianas, dando como resultado porcentajes globales similares y sin diferencias estadísticas significativas en los que recibieron clases presenciales y los que recibieron clases virtuales. Sin embargo, se encontraron diferencias estadísticas por cada institución. Finalmente, se concluyó que la modalidad no es determinante del rendimiento académico, sino que existen factores inherentes a la institución educativa propiamente dicha, y a sus estudiantes..

### **Palabras clave:**

Desempeño académico, ciencia y tecnología, modalidad presencial y virtual

## **Virtuality, presence and academic performance in high school students from public institutions in Huancayo**

### **Abstract**

The objective of the work was to investigate whether there are differences in academic performance in students who received in-person classes and those who received virtual classes, especially in the area of Science and Technology. The study is quantitative in nature at a descriptive level. In

### **Keywords:**

Academic performance, science and technology, in-person and virtual modality

addition, it has a comparative design without manipulation of variables. The sample was made up of 492 students from 4 public institutions, who were analyzed through a documentary review of notes. In this sense, a global comparison of percentages was made according to the achievement levels in CT. Likewise, a comparison of medians, resulting in similar overall percentages and without significant statistical differences in those who received in-person classes and those who received virtual classes. However, statistical differences were found for each institution. Finally, it was concluded that the modality is not a determinant of academic performance, but rather there are factors inherent to the educational institution itself, and its students.

\*Filiación: Universidad Nacional del Centro del Perú

Datos del autor:

Gonzalo Varillas Jim William. Egresado de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Educación. Licenciado en educación Ciencias Naturales y Ambientales.

Correo: [jimg77723@gmail.com](mailto:jimg77723@gmail.com) ORCID: [0009-0000-8615-2678](https://orcid.org/0009-0000-8615-2678)

## Introducción

En el Perú, durante el año 2020, se presentaron una serie de situaciones muy particulares, especialmente, en el ámbito de la modalidad educativa; ya que el desarrollo de clases impartidas por los docentes hacia sus estudiantes tuvo un matiz novedoso. En este sentido, todas las instituciones tuvieron que someterse a un punto de inflexión con respecto a años anteriores, donde comúnmente se imponía la educación presencial en instituciones públicas y privadas. Además, los docentes tuvieron que cambiar su perspectiva acerca de la metodología que debían de aplicar para obtener resultados favorables en torno al rendimiento académico de sus estudiantes.

La clausura de las instituciones educativas, durante la pandemia, se llevó a cabo de manera masiva y con un alcance global; por lo tanto, se concretó el término de las clases de forma presencial. Sin embargo, se optaron por otras medidas y recursos para no finiquitar la secuencia que se tenía planeada en relación al apartado educativo (UNESCO, 2020). Ahora bien, los centros educativos peruanos no estuvieron exentos

de las medidas tomadas por los gobiernos del mundo. En consecuencia, en la región Junín, donde ubicamos a la provincia de Huancayo; las instituciones públicas existentes como: Santa Isabel, María Inmaculada, Javier Heraud, ejecutaron sus labores educativas de manera virtual y a distancia, lo cual implicó que las clases presenciales se descartaran en dichas instituciones.

En el año 2021, se llevó a cabo un estudio, en el cual los estudiantes del nivel primaria y secundaria de que recibieron clases virtuales, durante la emergencia sanitaria, obtuvieron un puntaje inferior en la EVA (Evaluación de los aprendizajes), contrastando con años anteriores; de manera que el crecimiento progresivo que se tenía en la etapa pre -pandemia originó un atraso en el desempeño académico de los estudiantes (MINEDU, 2021). En este sentido, los perjudicados en la temática en cuestión fueron los propios educandos; lo cual nos lleva a reflexionar sobre retos educativos todavía existentes en el Perú hoy en día .Por otro lado, durante la ejecución de las clases en la modalidad virtual el 58 % de estudiantes limeños optaba por trabajar menos de 5 horas, mientras el 42% elegía superar ligeramente a la mayoría de estudiantes en cuanto al tiempo se refiere .Además, el acompañamiento docente de lunes a viernes no era precisamente muy exhaustivo que digamos (MINEDU, 2022) .De ello es menester inferir que, tanto acompañamiento y tiempo de estudio, están asociados al rendimiento académico de los estudiantes

Los contextos adecuados son indispensables para que los estudiantes logren un aprendizaje integral, lo cual deriva directamente en su rendimiento en las distintas áreas y asignaturas establecidas el currículum nacional de educación básica, insertadas en instituciones estatales o también denominadas públicas donde encontramos cursos como: Matemática, Ciencia y Tecnología, Ciencias Sociales, etc. Por otro lado, la presencialidad y la virtualidad poseen una relevancia bastante alta, sobre todo, a la hora de ofrecer un escenario idóneo para los estudiantes huancaínos. En este sentido, para Soto (2020) la educación virtual es implícitamente un ambiente o clima de relaciones, es decir, un espacio de comunicación; pero con el matiz propio del avance tecnológico propiciado por el mismo ser humano, el cual es insertado en la realidad a través de artículos electrónicos de diversa índole y con su respectiva función a la hora de crear un contexto u aula virtual. Por otro lado, la particularidad de la autonomía en los estudiantes.

Por otro lado, Aguilar (2020) afirma que el escenario virtual en el ámbito educativo está vinculado a una gama de posibilidades en torno al manejo, acceso, control y difusión de información que ofrece internet en esencia; de manera que representa un recurso bastante útil en infinidad de actividades durante el proceso enseñanza aprendizaje. Sin embargo, en el rango educativo hay ciertos puntos y particularidades bastante complejas; de manera que se requiere un análisis bastante detallado para abordar la temática de los objetivos de cada Institución en el rendimiento que se quiere obtener de parte de los educandos. La educación virtual impone una serie de modificaciones y cambios en comparación con la presencialidad, fundamentalmente en el desenvolvimiento de los individuos inmersos en dicha modalidad; de modo que la adaptabilidad es uno de los puntos más llamativos, pues el carácter atípico o poco común estuvo impregnado en la mayoría de los estudiantes huancaínos que ejecutaron sus roles en sus respectivas instituciones educativas de manera remota; lo cual nos lleva a un panorama donde la incógnita toma importancia.

Ahora bien, Jara et al. (2008) enunció que el rendimiento académico implica el actuar del estudiante en situaciones particulares de carácter pedagógico, que exigen el cumplimiento de una actividad por medio de procesos cognitivos para obtener una recompensa. Asimismo, se supedita a moldear la imagen educativa de una institución. En referencia a la educación presencial Alvarado et al. (2022) considera como un clima interactivo en materia pedagógica, pero con la coexistencia física entre el docente y el estudiante.

En referencia a esta temática se ejecutaron trabajos como el de Barcena (2021) con su estudio sobre “Educación no presencial y el rendimiento académico escolar en alumnos de familias de la Institución Educativa 6015.Villa María del Triunfo”<sup>6</sup>, donde aborda y analiza las percepciones de los padres en torno a sus hijos en el accionar en los entornos virtuales. Asimismo, Ortega (2021) examinó el Impacto del cambio educativo a la modalidad virtual en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad de Piura. De igual manera, Cadenillas (2022) abordó la temática de la educación virtual de Ciencias Sociales para quinto de secundaria del C.E Ángeles de Dios, Lima, en contexto de pandemia 2020. En ese sentido, Sotelo (2022) llevó a cabo un estudio sobre los entornos virtuales, y rendimiento académico en escolares de Chimbote. Asimismo, López (2023) ejecutó un estudio acerca de las clases virtuales, y rendimiento académico en escolares de Huacho.

Por otro lado, Olivera y Curo (2023) abordaron una investigación sobre aulas virtuales y rendimiento académico en universitarios de Madre de Dios.

### Método

El estudio es de tipo sustantivo descriptiva, ya que se observa y describe el rendimiento académico de estudiantes que desarrollaron sus asignaturas de manera presencial y virtual. Por lo dicho, se trata de un estudio de un nivel descriptivo.

Para la realización del trabajo Se utilizó el método descriptivo, de la fuente et al. (2008) enunció que este método, en esencia, implica dibujar y describir los sucesos de la realidad, así como su evolución en el tiempo, sin conclusiones definitivas o resolutorias en materia causal. Se empleó el diseño descriptivo comparativo, Ferreira (2004) señala que dicho diseño se basa en el rol de compilar datos e información pertinente, pero con el matiz esencial de no limitarse a una sola muestra. Asimismo, es de carácter observacional en materia de contraste, es decir, en relación a las semejanzas y diferencias existentes entre las muestras en estudio.

### Sujetos

La población estuvo conformada por estudiantes del nivel secundario, pertenecientes a instituciones de carácter público, específicamente, de la provincia de Huancayo. Por otro lado, la muestra estuvo constituida por 492 estudiantes del quinto grado de secundaria procedentes de 4 Instituciones Educativas públicas, representativas de la provincia de Huancayo: Santa Isabel, Ramiro Villaverde, Javier Heraud y Virgen De Fátima. De Las Cuales Una Es De Varones,

Una De Mujeres Y 2

**Tabla 1.**

Instituciones educativas que forman parte del estudio

MODALIDAD DE CLASES RECIBIDAS	
DISTRITO RESENCIAL	VIRTUAL
I.E RAMIRO VILLAVERDE LAZO 60 estudiantes	I.E RAMIRO VILLAVERDE LAZO 55 estudiantes
HUANCAYO I.E SANTA ISABEL 79 estudiantes	I.E SANTA ISABEL 169 estudiantes
I.E VIRGEN DE FÁTIMA 33 estudiantes	I.E VIRGEN DE FÁTIMA 62 estudiantes

HUANCÁN

I.E JAVIER HEARUD  
22 estudiantesI.E JAVIER HEARUD  
22 estudiantes

Nota: Elaboración propia

Se usó la técnica de muestreo intencional no probabilística (Hernández et al. 2014).

### Medios y materiales

Se empleó la Técnica de Observación indirecta no reactiva (Yarleque et al. 2007). Se empleó también la Técnica de revisión documental, con la cual se recabó información acerca del rendimiento académico de los estudiantes en condiciones de virtualidad y presencialidad; para lo cual, se elaboró una ficha que permitió registrar la referida información para construir una base de datos. Para Martínez (2004) esta técnica permite dar una valoración objetiva y subjetiva de registros de diversa categoría en materia documental.

### Técnicas de procesamiento de datos

Para el procesamiento de datos se empleó el software SPSS, en su versión 25 este permitió elaborar tablas descriptivas. Para la prueba de hipótesis se empleó la U de Man Whitney, considerando que los datos eran no paramétricos y que cada subgrupo fue tratado como muestra independiente.

### Resultados

#### Tabla 2.

Comparación de rendimiento académico en la primera I.E - mixta

RENDIMIENTO ACADÉMICO		PRESENCIALES			VIRTUALES	
Intervalo	Niveles	<i>fi</i>	%	<i>f i</i>		0%
0	10 Inicio	00	%	0		0%
11	13 Proceso	10	17%	38		69%
14	17 Logro previsto	45	75%	17		31%
18	20 Logro destacado	5	8%	0		0%
		60	100%	55		100%

Nota. Elaboración propia

**Tabla 3.**

Comparación de rendimiento académico en la segunda I.E - varones

RENDIMIENTO ACADEMICO			PRESENCIALES		VIRTUALES	
Intervalo	Niveles		<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%
0	10	Inicio	6	4%	0	0%
11	13	Proceso	36	23%	9	11%
14	17	Logro previsto	100	63%	53	67%
18	20	Logro destacado	18	11%	17	22%
			160	100%	79	100%

Nota. Elaboración propia

**Tabla 4.**

Comparación de rendimiento académico en la tercera I.E - mujeres

RENDIMIENTO ACADEMICO			VIRTUALES		PRESENCIALES	
Intervalo	Niveles		<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%
0	10	Inicio	0	0%	0	27%
11	13	Proceso	14	42%	9	39%
14	17	Logro previsto	17	52%	53	32%
18	20	Logro destacado	2	6%	17	2%
			33	100%	62	100%

Nota. Elaboración propia

**Tabla 5.**

Comparación de rendimiento académico en la cuarta I.E - mixta

RENDIMIENTO ACADEMICO			PRESENCIALES		VIRTUALES	
Intervalo	Niveles		<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%
0	10	Inicio	0	0%	0	0%
11	13	Proceso	3	14%	17	77%
14	17	Logro previsto	7	33%	3	14%
18	20	Logro destacado	11	52%	2	9%

	21	100%	22	100%
--	----	------	----	------

**Nota.** Elaboración propia

**Tabla 6.**

Comparación entre el rendimiento académico durante la virtualidad y presencialidad en las 4 I.E

RENDIMIENTO ACADEMICO			VIRTUALES		PRESENCIALES	
Intervalo	Niveles		<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%
0	10	Inicio	0	0%	23	8%
11	13	Proceso	67	35%	70	23%
14	17	Logro previsto	101	53%	175	58%
18	20	Logro destacado	21	11%	35	12%
			189	100%	55	100%

**Nota.** Elaboración propia

## Prueba de hipótesis Análisis inferencial

### Hipótesis de normalidad

**H<sub>0</sub>:** La distribución de los puntajes es normal.

**H<sub>1</sub>:** La distribución de los puntajes no es normal.

**Tabla 7.**

Tabla de normalidad

MODALIDAD	Prueba de normalidad		
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
PRESENCIAL Y VIRTUAL	,130	492	,000
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
	,897	492	,000

Nota: Desarrollada en SPSS



Se rechaza la hipótesis nula

### Prueba de hipótesis general

- H0: No existen diferencias significativas en las medianas de las calificaciones de los estudiantes que recibieron clases presenciales y los que recibieron clases virtuales.
- H2: Existen diferencias significativas en las medianas de las calificaciones de los estudiantes que recibieron clases presenciales y los que recibieron clases virtuales.

**Tabla 8.**

Comparación de medianas de las 2 muestras

Modalidad	N	U	P-Valor
virtual	189	171,5	0,732
presencial	303		
Total	492		

  

Modalidad	Me	Z	$\bar{x}$
virtual	15	-0,343	14,7
presencial	15		14,2

Nota: Desarrollada en SPSS

Se rechaza la hipótesis alterna número 2

H0: No existen diferencias en las medianas de las calificaciones de los estudiantes del quinto grado que recibieron clases presenciales y los que recibieron clases virtuales en la primera I.E mixta.

H3: Existen diferencias en las medianas de las calificaciones de los estudiantes del quinto grado que recibieron clases presenciales y los que recibieron clases virtuales en la primera I.E mixta.

**Tabla 9.**

Comparación de medianas en la primera I.E. mixta

<b>Modalidad</b>	<b>N</b>	<b>U</b>	<b>P- Valor</b>
virtual	55	909,500	0,000
presencial	60		
Total	115		

  

<b>Modalidad</b>	<b>Me</b>	<b>Z</b>
virtual	13	-.4,193
presencial	15	

Nota: Desarrollada en SPSS

Se acepta la hipótesis alterna número 3

H0: No existen diferencias en las medianas de las calificaciones de los estudiantes del quinto grado que recibieron clases presenciales y los que recibieron clases virtuales en la segunda I.E. de varones

H4: Existen diferencias en las medianas de las calificaciones de los estudiantes del quinto grado que recibieron clases presenciales y los que recibieron clases virtuales en la segunda I.E. de varones

**Tabla 10.**

Comparación de medianas en la segunda I.E. de varones

<b>Modalidad</b>	<b>N</b>	<b>U</b>	<b>P- Valor</b>
virtual	79	111,5	0,001
presencial	160		
Total	492		

  

<b>Modalidad</b>	<b>Me</b>	<b>Z</b>
virtual	17	-3,29

presencial 14

---

Nota: Desarrollada en SPSS

e acepta la hipótesis alterna número 4

H0: No existen diferencias en las medianas de las calificaciones de los estudiantes del quinto grado que recibieron clases presenciales, y los que recibieron clases virtuales en la tercera I.E. de mujeres.

H5: Existen diferencias en las medianas de las calificaciones de los estudiantes del quinto grado que recibieron clases presenciales y los que recibieron clases virtuales en la tercera I.E. de mujeres.

**Tabla 11.**

Comparación de medianas en la tercera I.E. de mujeres

<b>Modalidad</b>	<b>N</b>	<b>U</b>	<b>P- Valor</b>
virtual	33	601,5	0,001
presencial	62		
Total	95		

  

<b>Modalidad</b>	<b>Me</b>	<b>Z</b>
virtual	14	-3,354
presencial	13	

Nota: Desarrollada en SPSS

Se acepta la hipótesis alterna número 5

H0: No existen diferencias en las medianas de las calificaciones de los estudiantes del quinto grado que recibieron clases presenciales y los que recibieron clases virtuales en la cuarta I.E.

H1: Existen diferencias en las medianas de las calificaciones de los estudiantes del quinto grado que recibieron clases presenciales y los que recibieron clases virtuales en la cuarta I.E.

**Tabla 12.**

Comparación de medianas en la cuarta I.E mixta

<b>Modalidad</b>	<b>N</b>	<b>U</b>	<b>P-Valor</b>
virtual	22	56,5	0,000
presencial	21		

  

<b>Modalidad</b>	<b>Me</b>	<b>Z</b>
virtual	15	- 4,34 8
presencial	18	
<b>Total</b>	<b>492</b>	

Nota: Desarrollada en SPSS

Se acepta la hipótesis alterna 6.

**Discusión**

El nivel de inasistencia escolar no es tema baladí, de manera que se incluyó este dato al estudio, pues se observaron porcentajes elevados, especialmente, en 2 instituciones educativas. En este sentido, el 39 % de los estudiantes de la muestra, en el año 2020, abandonaron o dejaron de asistir a clases, en grado que su estatus quedó con la etiqueta de postergación de evaluación. En contrapartida, sólo el 3% de los estudiantes del año 2022, es decir, los que recibieron clases presenciales, abandonaron sus estudios. Este hecho, coincide de forma consistente con el estudio de cadenas (2022), donde se desveló un alto nivel de asistencia durante el 2020. Las razones de este hecho son multifactoriales y difíciles de controlar.

El resultado comparativo general ofrece una perspectiva, donde se observó un rendimiento ligeramente superior en los estudiantes que recibieron clases presenciales, acorde a la escala valorativa, excepto en el nivel inicio (tabla 25). Ahora bien, la aplicación de la prueba U de Man Whitney y el p valor obtenido, han mostrado un panorama sin diferencias significativas, ya que las medianas de ambos grupos son

iguales. Sin embargo, se notaron diferencias específicas por cada institución educativa parte del estudio y que abordaremos más adelante.

Ahora bien, el hecho de que no se haya encontrado contraste, concuerda con el estudio de Evaristo y Gonzales (2021), donde enfatizan en la existencia e influencia de múltiples factores que impactan en el rendimiento académico de los estudiantes; ya que una buena calificación, no solo depende de la modalidad educativa, sino de una correcta organización a nivel institucional. Asimismo, con docentes cualificados que se involucren en subsanar las dificultades de sus estudiantes e inhibir al máximo la proliferación e influencia de variables externas, puesto que: ¿Cómo tener la seguridad plena de que ningún estudiante cometió un acto de plagio y copia durante una prueba o la entrega de una tarea? o si la falta de retroalimentación incidió en un desempeño inferior. En definitiva, el que un estudiante sobresalga académicamente no se somete a un solo factor.

Por otro lado, el trabajo de Aguilar y Maldonado (2023) coincide parcialmente con el presente estudio, ya que los autores encontraron diferencias en el desempeño académico en los estudiantes de acuerdo al tipo de institución, es decir, instituciones de carácter público y privado. Por su parte, la investigación del MINEDU (2022) ofreció datos interesantes, donde no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el puntaje de la evaluación muestral y la evaluación censal ambas tomadas en años distintos; una en el año 2019, es decir, en la presencialidad y la otra en 2022, donde los estudiantes volvían a tomar la prueba luego de 2 años de virtualidad.

En segundo lugar, respecto a la primera institución educativa, el desempeño académico de los estudiantes fue superior en la modalidad presencial (tabla 8), ya que ninguno de los educandos que recibieron clases virtuales obtuvo un nivel sobresaliente o destacado, de manera que existieron dificultades en los estudiantes para desempeñarse de forma idónea en aquel contexto y que pudo haber sido causado por la aparición de múltiples variables. En este sentido, lo obtenido de la prueba U de Man Whitney, junto con el p valor, han expuesto un panorama con diferencias significativas, y una mediana superior en los que recibieron clases presenciales.

Lo encontrado coincide con varios estudios que se focalizaron en el efecto negativo de la modalidad virtual en los estudiantes, fundamentalmente, en su rendimiento académico como las investigaciones llevadas a cabo por Sinche (2022),

donde los estudiantes de una institución educativa manifestaron su poca comprensión de las temáticas y su falta de interés en la modalidad virtual. En esa misma línea, Ortega (2022), Ramírez (2022), Expósito (2020) y Cadenillas (2022). Esto significa, que los estudiantes que recibieron clases virtuales vieron afectado su desempeño académico, por lo tanto sus calificaciones o notas se mostraron inferiores en aquella modalidad.

En tercer lugar, en la segunda institución educativa se observaron datos dispares, donde los porcentajes favorecen a los estudiantes que recibieron clases virtuales (tabla 14); esta data, complementada con lo obtenido de la aplicación de la prueba no paramétrica y el p valor, han mostrado diferencias estadísticamente significativas con una mediana superior en el grupo que recibió clases virtuales, lo cual es bastante debatible, pero que implicaría las grandes facilidades que ofrece internet por medio de la tecnología.

En este sentido, una gama de estudios concuerda con lo anterior como el realizado por Guaján (2023) donde el rendimiento de los estudiantes en la época de la pandemia no se vio afectado, al contrario tuvo una buena incidencia, en esa misma línea se encuentran los estudios de Cassiano (2022) y Carrasco (2023). De lo enunciado anteriormente se puede deducir que la modalidad virtual no es mala por sí misma, sino bien organizada, planificada y con los recursos necesarios es altamente efectiva.

En cuarto lugar, en la tercera institución educativa, los resultados conseguidos indicaron un desempeño académico superior en los que recibieron clases virtuales (tabla 24), de manera que coinciden con la segunda institución en este apartado, lo cual supone las ventajas que ofrece un mundo lleno de información de cualquier tipología y temática al alcance de un click (Cervantes et al 2011). Estos resultados, junto con lo conseguido de la prueba u, y el p valor han mostrado diferencias significativas en favor del grupo virtual. Asimismo, este panorama es respaldado parcialmente por Menjivar (2021) y por Torres (2022), ya que este último, utilizó un software que consiguió potenciar los aprendizajes, y por consiguiente el rendimiento académico, pero la modalidad educativa fue de carácter híbrida; puesto que no fue virtual al cien por ciento.

Finalmente, con respecto a última institución educativa, los estudiantes que recibieron clases presenciales obtuvieron excelentes calificaciones, sobrepasando de forma notoria a los educandos que recibieron clases virtuales (tabla 18). Estos resultados concuerdan de forma contundente con los valores de z y el p valor, donde

se observaron diferencias significativas con una mediana superior en el grupo presencial. En este sentido, los estudios de Magallanes y González (2023) y Martínez y Cisneros (2022), concuerdan con lo obtenido, lo cual significa que los estudiantes fueron afectados en su desempeño y por lo tanto no lograron niveles satisfactorios en el apartado académico.

De todo esto se puede inferir, que el rendimiento académico no depende totalmente de la modalidad educativa, puesto que existen múltiples variables tanto externas o internas que influyen en el estudiante y su accionar en el contexto educativo. Sin embargo, dado que se ha encontrado que, en algunos casos, la virtualidad parece ser mejor para un óptimo rendimiento académico que la presencialidad y en otros; esta última parece ser mejor que la primera y ni siquiera se podría decir que esto tiene algún tipo de regularidad respecto de si se trata de una Institución de varones, mujeres o mixtas. Puede colegirse que hay una serie de variables que en este estudio no se han controlado, que podrían explicar el fenómeno observado. De hecho, en muchas instituciones durante la pandemia se implementó una política de no desaprobados; Por lo tanto, todos fueron calificados en proceso, logro y logro destacado, mientras que en otras si se calificaba a los estudiantes con su auténtico desempeño. Así pues, si bien este estudio describe una parte de la realidad respecto de la virtualidad y presencialidad de las clases y el rendimiento académico hay aún muchos otros aspectos que aun requieren ser esclarecidos. Por consiguiente, será menester realizar nuevas investigaciones que den luz a estos aspectos

### **Conclusiones**

Las medianas de los grupos que recibieron clases virtuales y los que recibieron clases presenciales no muestran diferencias estadísticamente significativas, de manera que se puede concluir que el rendimiento académico de los educandos es similar; por lo tanto, se puede inferir que un estudiante sobresalga o no académicamente, no está sujeto en su totalidad por la modalidad, sino a los múltiples factores presentes en el apartado educativo y fuera de él.

Por otro lado, los estudiantes que recibieron clases presenciales y los que recibieron clases virtuales en la primera institución educativa del estudio, se diferencian estadísticamente con una mediana superior en los que recibieron clases presenciales; de manera que se puede inferir que dichos estudiantes, al obtener

mejores calificaciones tuvieron un desempeño mejor y alcanzaron niveles de logro más altos, en contraste con los que recibieron clases virtuales. De esto, se puede inferir que la educación presencial fue mejor en aquella institución educativa.

En la segunda institución educativa, las medianas de las calificaciones de los estudiantes que recibieron clases presenciales y los que recibieron clases virtuales muestran diferencias estadísticamente significativas con una mediana superior en los que recibieron clases virtuales; lo que significa que dichos estudiantes se desarrollaron mejor en la virtualidad. De esto se deduce que la educación virtual fue mejor que la educación presencial, por diferentes factores, ya sea por los recursos idóneos para un ambiente virtual o por el rol competente del docente y de la institución en general.

En la tercera institución educativa se observaron diferencias estadísticas con una mediana superior en los estudiantes que recibieron clases virtuales. De esto se deduce que en aquella institución educativa la educación virtual fue mejor que la educación presencial.

Las medianas de las calificaciones de los estudiantes que recibieron clases presenciales y los que recibieron clases virtuales en la cuarta institución Educativa muestra diferencias estadísticamente significativas con una mediana superior en el grupo presencial; lo que significa que dichos estudiantes rindieron mejor en la modalidad presencial. De esto se deduce que en aquella institución educativa la educación presencial fue mejor que la educación virtual. Los motivos pueden estar sujetos a falta de medios o recursos tecnológicos necesarios o a factores psicológicos, incluso de un contexto adecuado para un desempeño favorable.

En síntesis, que el rendimiento académico de los estudiantes sea mejor o peor, no parece depender de la modalidad educativa, sino de otros factores inherentes a la institución educativa propiamente dicho y a sus estudiantes.

## Referencias

- Acosta Córdova, L.M., Cervantes Sánchez, R., & Bustos Farías, E. (2011). *La educación virtual en los inicios del siglo XXI*. Sociedad Cooperativa de Producción "Taller Abierto", S.C. L. <http://www.repositoriodigital.ipn.mx/handle/123456789/8264>



Aguilar Rivera, D. A., y Maldonado Mamani, N. K. (2022). *Uso de tics y rendimiento escolar en tiempos de pandemia en estudiantes de 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, privada y rural de Arequipa, 2021* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional De San Agustín de Arequipa].

<https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d133f4ab-8e9d-4d09-9fe8-5dbfd2526b65/content>

Aguilar, F. D. R. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios Pedagógicos*, XLVI (3), 213-223.

<https://doi.org/10.4067/S0718-07052020000300213>

Alvarado Andino, P., Bravo Santos, O. M., García Suarez, A. E., Poveda Burgos, G. H., & Navarrete Mendieta, G. (2022). Educación virtual vs educación presencial ventajas y desventajas para los estudiantes en universidades públicas. *Caso UG. Polo del Conocimiento*, 7(7), 843-860.

<https://bit.ly/41ifgMU>

Álvaro Page, M., Bueno Monreal, M. J., Calleja Sopeña, J. A., Cerdán Victoria, J., Echeverría Cubillas, M. J., García López, C., Gaviria, J. L., Gómez Bueno, C., Jiménez Suarez, S.C., López Pérez, B., Martín Romero, L., Mínguez Ceballos, A. L., Sánchez Ruiz, A., & Trillo Marco, C. (1990). *Hacia Un Modelo Causal Del Rendimiento Académico*. CENTRO DE PUBLICACIONES - secretaria general Técnica. Ministerio de Educación y Ciencia.

[https://www.researchgate.net/publication/39127951\\_Hacia\\_un\\_modelo\\_causal\\_del\\_rendimiento\\_academico](https://www.researchgate.net/publication/39127951_Hacia_un_modelo_causal_del_rendimiento_academico)

Bárcena Yarin, J. (2021). *Educación no presencial y rendimiento académico escolar en alumnos de familias de la Institución Educativa 6015 Villa María del* [Tesis de maestría, Universidad cesar vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68062/Barcena\\_YJ-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68062/Barcena_YJ-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y)

Campos Díaz, R. R. (2022). *Hábitos de estudio y rendimiento académico en los estudiantes de una universidad pública de Lima, 2022* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/96985/Campos\\_DRR-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/96985/Campos_DRR-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Carrasco Huamán, J. R. (2023). *Tecnologías de la información y comunicación, como recurso didáctico, para mejorar el aprendizaje del curso de Economía en la Facultad de Ingeniería Industrial, UCV 2021* [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Mayor De San Marcos].

[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/19798/Carraso\\_j.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/19798/Carraso_j.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Cadenillas Nalvarte, J. A. (2022). *Educación virtual de Ciencias Sociales para quinto de secundaria del C.E Ángeles de Dios, Lima, en contexto de pandemia 2020* [Tesis de bachiller, Universidad Nacional Mayor De San Marcos].

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/19837/Cadenillasnj.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

De los reyes, I. (19 de noviembre de 2020). *El valor de la educación presencial*. Colegio G. Nicoli. <https://colegionicoli.org/el-valor-de-la-educacionpresencial/#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20presencial%20se%20despliega,la%20presencia%20de%20los%20otros>.

Expósito, E., & Marsollier, R. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-22.

<https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>

Gómez Chipana, E. (2020). Educación virtual: incidencia del desempeño docente en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Revista Ciencia Latina Multidisciplinar*, 4(2), 1302-1317. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v4i2.157](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.157)

Gonzales López, E., & Evaristo Chilyong, I. (2021). *Rendimiento académico y deserción de estudiantes universitarios de un curso en modalidad virtual y presencial*. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 189-202. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29103>

Guaján Tamayo, C. J. (2024). *Rendimiento Académico Post Pandemia en Estudiantes de la Básica Media*. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 4019-4129. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10824/15951>

- Gonzales, J. (2022). *Factores asociados y rendimiento académico en estudiantes universitarios de medicina humana, Piura-2022* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/96734/Gonzales\\_LJA-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/96734/Gonzales_LJA-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Jara, D., Velarde, H., Gordillo, G., Guerra, G., León, I., Arroyo, C., & Figueroa, M. (2008). Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de medicina. *Anales de La Facultad de Medicina*, 69(3), 193–197. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102555832008000300009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102555832008000300009)
- López, F. (2023). *Clases Virtuales y el Rendimiento Académico de los Estudiantes del Segundo Año de Secundaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano, Huacho* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. <https://repositorio.unjpsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/7785/tesis%20oficial%202023%20-%20repositorio%20sm%20-%201.pdf?sequence=1&isallowed=y>
- Matabay, L. (2021). *Percepción de los internos rotativos de la carrera de obstetricia sobre la enseñanza con modalidad virtual en tiempos de pandemia y confinamiento* [Tesis de Maestría, Universidad Internacional del Ecuador]. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4833/1/T-UIDE-1445.pdf>
- Martínez M. (2004). Ideas centrales de la metodología cualitativa Lima. *Revista de psicología*. UMSM.
- Martínez, J. (2011). *Propuesta de metodología para la implementación de la filosofía Lean (construcción esbelta) en proyectos de construcción* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <http://bdigital.unal.edu.co/10578/>
- Magallanes, A., & González, J. (2023). El rendimiento académico en escolares durante la emergencia sanitaria. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 7(29), 1438–1445. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.603>
- Martínez, y., Juárez, R., & Solís, J. (2022). *El impacto de la pandemia en estudiantes de nivel secundaria en Sinaloa, México*. *RIDE Revista Iberoamericana Para La*

Investigación Y El Desarrollo Educativo, 12(24).

<https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1166>

Martínez, L., & Cisneros, K. (2022). *Percepción de los estudiantes de postgrado sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje en la transición de modalidad presencial a virtual, en la universidad de el salvador, facultad multidisciplinaria oriental* [Tesis de Maestría, Universidad de El Salvador].

<https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/27413/7/percepci%20de%20los%20estudiantes%20de%20postgrado%20sobre%20los%20procesos%20de%20ense%20anza%20aprendizaje%20en%20la%20transici%20n%20de%20modalidad.pdf>

Menjivar, E. (2021) *La realidad virtual como recurso didáctico en la Educación Superior* [Tesis de Doctorado, Universidad de Málaga].

[https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/23764/td\\_menjibar\\_valencia\\_educardo.pdf?sequence=1&isallowed=y](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/23764/td_menjibar_valencia_educardo.pdf?sequence=1&isallowed=y)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2 DE JUNIO DE 2021). *Estudio virtual muestra afectación en aprendizajes de estudiantes debido a la pandemia.*

<http://umc.minedu.gob.pe/estudio-virtual-muestra-afectacion-en-aprendizajes-de-estudiantes-debido-a-la-pandemia/>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2 DE JUNIO DE 2022)

<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8413/Educaci%20a%20distancia%20en%20el%20contexto%20de%20emergencia%20sanitaria%20en%20los%20asentamientos%20populares%20de%20Lima.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (24 de marzo de 2020). 1.370 millones de estudiantes ya están en casa con el cierre de las escuelas de COVID-19, los ministros amplían los enfoques multimedia para asegurar la continuidad del aprendizaje.

<https://www.unesco.org/es/articles/1370-millones-de-estudiantes-ya-est-an-en-casa-con-el-cierre-de-las-escuelas-de-covid-19-los>

- Olivera, L., & Curo, M. (2022). *Aulas virtuales y el rendimiento académico en los estudiantes de la carrera profesional de educación de la Universidad Nacional Amazónica De Madre De Dios, provincia de Tambopata, 2021* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional amazónica de madre de Dios].  
<https://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14070/800/004-1-7-025.pdf?sequence=1&isAllowed=y> **Nacional amazónica de madre de Dios]**
- Ortega, L. (2021). *Impacto del cambio educativo a la modalidad virtual en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad de Piura*. [Tesisina de bachiller, Universidad de Piura]. <https://pirhua.udep.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/7962987f-3b8e-4f7a-937b-fc2e002958bc/content>
- Ortega Encinas, L., López Bojórquez, J., Sortillón González, P., Gamiño Acevedo, D., & Cheu Burgos, E. (2022). Impacto en el rendimiento escolar bajo condiciones de pandemia SARS-COV2. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: Facultad Interdisciplinaria De Ciencias Económicas Administrativas - Departamento De Ciencias Económico Administrativas-Campus Navojoa*, (37), 16. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi37.429>
- Ponce de león, A. (2011). *Tiempo libre y rendimiento académico*. Universidad De La Rioja <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=127>
- Rojas, M., y Saldaña , M. (2023) *Impacto de las clases virtuales debido al confinamiento por covid-19 en el rendimiento académico y en las habilidades sociales de niños y niñas del quinto año de educación básica regular de las parroquias urbanas y rurales de la ciudad de Cuenca, durante el período 2021-2022* [Tesis de Maestría, Universidad Politécnica Salesiana]  
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/24791/1/UPS-CT010511.pdf>
- Rivas, M. (2022) *Estrategias de aprendizaje utilizadas por alumnos universitarios, durante la situación de estudio virtual ante el contexto de pandemia COVID-19* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica Argentina].

Educativa 6(6) 2025 FE/UNCP. ISSN (impreso) 2710-4338 / (línea) 2961-2365

Gonzalo, V... Virtualidad, presencialidad y rendimiento académico en estudiantes de secundaria de instituciones públicas de Huancayo

<https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/15351/1/estrategias-aprendizaje-utilizadas.pdf>

Rodríguez Velásquez, J. R., Flores Marchan , D. G., Mora Santiago , D. R. J., Riquez Livia, D. P., & Villena Rojas , M. M. A. (2023). Percepción sobre la enseñanza presencial y el aprendizaje virtual en pre y pos pandemia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 2541-2551.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.4607](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4607)

Rodríguez, M. (2021) *Percepciones de los docentes sobre sus competencias digitales en un programa de educación de distancia de EBR*[Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú].

[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19704/rodr%C3%8Dguez\\_borja\\_maritza\\_yelitza%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19704/rodr%C3%8Dguez_borja_maritza_yelitza%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Hernández, R., Fernández., & Baptista,M.(2014).*Metodología de investigación. Mcgraw-hill / Interamericana editores, s.a. De c.v.*

<https://www.uncuyo.edu.ar/ices/libro-metodologia-de-la-investigacion-6ta-edicion>

Sánchez, Iván R., Herrera, Edith Del C., & Rodríguez, Carlos E. (2020). Eficacia de resolución colaborativa de problemas en el desarrollo de habilidades cognitivo lingüísticas y en el rendimiento académico en física. *Formación universitaria*, 13(6), 191-204. <https://dx.doi.org/10.4067/S071850062020000600191>