

# Capítulo 18

---

## **Rendimiento escolar en educación virtual impartida en tiempos de COVID-19**

*Jorge Armando Acosta De Lira  
David Jasso Velázquez  
Hilda María Ortega Neri*

<https://doi.org/10.61728/AE20250522>



## **Introducción**

En días recientes, el ámbito educativo se ha visto obligado a enfrentar el reto de llevar la escuela fuera de los espacios físicos que suponen las aulas, provocando un cambio en los esquemas mentales sobre lo que significa aprender y enseñar. Quienes se involucran en este proceso han intentado llevar su práctica educativa lo más similar posible a lo que era previo al confinamiento por COVID-19. Lo que en el ámbito formativo antes se asemejaba a un desvarío, ahora es posible y viable; sin embargo, aún no es asequible para todas las instituciones, profesores, estudiantes y familias. Sin lugar a dudas, lo más importante es que los estudiantes continúen con su formación en el nivel que les corresponde, aun traspasando las murallas que suponen el espacio y el tiempo. El objetivo del presente trabajo consiste en asociar las características del rendimiento escolar con los elementos de las sesiones virtuales sincrónicas.

### **Aproximación teórica**

#### **Elementos de las sesiones virtuales sincrónicas**

Dadas las diversas modalidades de trabajo que se implementan en las clases virtuales, en el presente estudio solo se consideran las sesiones virtuales sincrónicas, que de acuerdo con Delgado (2020), son aquellas en las que se dan interacciones en tiempo real entre docentes y estudiantes, teniendo como principal ventaja la comunicación instantánea y la posibilidad de generar acuerdos o aclarar dudas en el momento. Se toma esta modalidad por ser la que más se asocia a la clase convencional o presencial, que tenía lugar previo a la contingencia. Son seis los elementos que conforman una metodología de sesiones educativas en un proceso de aula virtual:

Los contenidos son el principal elemento de una clase, dado que constituyen el qué del acto educativo, aunque de acuerdo con Jiménez (2015),

para muchos docentes de educación superior representa un problema que atenta contra la libertad de cátedra, ya que argumentan que solo basta con conocer el título de la materia. Bajo esta condición, la elección de temas, lecturas y actividades sería una tarea del profesor. Concretamente, los contenidos se clasifican en tres tipos: a) conceptuales, que aglutinan los conceptos, principios y hechos que los estudiantes deben adquirir; b) procedimentales, que se refiere a las habilidades y destrezas que se deben desarrollar y poner en juego en una situación didáctica que lo demande; y c) actitudinales, que son aquellos que tienen que ver con el aprendizaje de valores, normas y actitudes.

Un segundo elemento son los objetivos, los cuales señalan los resultados esperados del aprendizaje de los alumnos. Siguiendo a Salcedo (2011), los objetivos precisan los conceptos, procedimientos y actitudes que los alumnos deben haber adquirido al culminar un proceso formativo, en este caso en una clase virtual que se imparte de forma asincrónica. Es así que los objetivos, entendidos como una formulación de carácter didáctico, expresan diferentes capacidades humanas: cognitivas o intelectuales; motrices, afectivas, de relación interpersonal y de inserción y actuación social (Coll, 1991).

Referente a lo que se realiza para alcanzar los objetivos, el método juega un papel importante en la clase virtual sincrónica, ya que constituye los quehaceres que se han de emprender para conseguir los fines postulados. Resalta González (2014) que el método y las orientaciones didácticas que de este emanan delimitan la concepción del aprendizaje escolar y el formato de la intervención pedagógica.

Intercambio dialéctico, como cuarto elemento, hace referencia a la vida en el aula, por lo tanto, a la vida en un grupo formal escolar, donde uno de los principales fenómenos es la interacción, seguida de la interdependencia que trae como resultado canales de intercambio sociocultural. Afirmo Canto (2000) que el grupo modela la personalidad individual y la personalidad individual modela al grupo. Al respecto, refieren Escorcía, Gutiérrez y Figueroa (2009) que en el grupo se configura una dinámica que delimita roles diferentes de intercambio, creación y transformación de significados; en la cual, al establecerse el carácter de grupo organizacional o formal, el docente tiene la responsabilidad de crear un ambiente que permita la com-

prensión de conceptos, principios y hechos desde una perspectiva constructivista, que haga a un lado la memorización y repetición.

El intercambio dialéctico se traduce en un diálogo argumentativo que se convierte en una herramienta potente para el logro de aprendizajes, pues motiva a docentes y estudiantes a buscar los argumentos necesarios para el logro de la comprensión de los fenómenos que son objeto de estudio.

La evaluación ha sido un elemento imprescindible del acto educativo; permite al ente más capacitado emitir un juicio de valor sobre el desempeño de los aprendices con el afán de propiciar la mejora en los desempeños y, por ende, el logro de aprendizajes esperados. Afirma Casanova (1998) que la información sobre los estudiantes derivada de la evaluación debe utilizarse, indiscutiblemente, para tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa, mejorándola progresivamente.

Existen distintos elementos que se pueden enumerar al respecto de lo que una sesión debe tener; sin embargo, se analiza la relación de los aquí presentados en función de cuáles de ellos son los que los estudiantes universitarios perciben con mayor relación con los elementos que favorecen su rendimiento escolar.

## **Rendimiento escolar de los estudiantes universitarios**

Resulta de interés analizar algunos componentes que, de acuerdo con autores como Edel Navarro (2003, 2003b, 2004), Alcaide (2009) y García (2021), tienen estrecha relación con el nivel de aprovechamiento que los estudiantes logran o adquieren acerca de los contenidos académicos. El concepto de aprovechamiento o rendimiento académico se define de múltiples formas. Como ejemplo de ello, Alcaide (2009), luego de hacer una revisión de una septena de autores, concluye, desde una visión cuantitativa, que es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno; por ello, la institución educativa lo toma como el objetivo principal. Por su parte, Edel Navarro (2003, 2003b, 2004) insiste, a través de diversos estudios, en el carácter multifactorial de incidencia sobre el rendimiento que han de obtener los estudiantes.

Los factores o elementos asociados al rendimiento escolar en el contexto de la pandemia COVID-19 y, por supuesto, de las sesiones virtuales que

se tuvieron durante este fenómeno, son: concentración, motivación, autoconfianza, asistencia, recursos para el estudio, salud y promedio general.

**Concentración.** Esta es entendida como la capacidad que tiene un individuo para seleccionar la información relevante proveniente de diferentes estímulos sensoriales en su entorno y persistir en la consecución de una meta. Sin embargo, de acuerdo con García (2021), durante el confinamiento por la crisis sanitaria en todo el mundo, una de las principales desventajas relacionadas con los estudiantes es que han mostrado escasa concentración en el aprendizaje en línea.

**Motivación.** Se traduce en un fenómeno por el cual se inicia y dirige una conducta hacia el logro de una meta plenamente establecida; por ello está estrechamente vinculada con el éxito escolar (Navarro, 2003). Quizá uno de los más importantes componentes para el aprendizaje y conviene por tanto, analizar qué de lo que sucede en las sesiones virtuales sincrónicas detona este importante proceso.

**Autoconfianza.** Galimberti (2002, p. 239) refiere que la confianza es un estado de pacificación que emana del convencimiento de que el contexto inmediato es seguro, lo que incide de manera favorable en la conducta, pues elimina tensiones e incomodidades que pueden llevar a la necesidad e irracionalidad. Si se agrega a esta definición el prefijo auto, se puede advertir que dicho estado de calma se puede generar desde la propia persona.

**Recursos para el estudio.** Dentro de los recursos que se pueden considerar indispensables para esta modalidad de trabajo son dos: dispositivos electrónicos con el software necesario para realizar los diferentes requerimientos y conectividad a la red informática descentralizada de alcance global (internet). Aunque se pueden emplear abundancia de materiales adicionales, podría considerarse que estos son los imprescindibles.

**Promedio general.** Cascón (2000, como se citó en Edel Navarro 2003b) señala que dos razones por las que es importante tener en cuenta las calificaciones escolares como criterio de rendimiento escolar son: primero, que la sociedad en general busca un sistema educativo de calidad y el referente cuantitativo es necesario; segundo, que el indicador del nivel educativo de un país han sido eminentemente las calificaciones obtenidas de las evaluaciones, pues estas son el reflejo de las evaluaciones donde los estudiantes han tenido la oportunidad de demostrar sus aprendizajes.

El rendimiento escolar adquiere entonces un carácter multidimensional, que puede ser explicado y relacionado con diversos factores, razón por la que resulta necesario hacer el estudio en cuestión, en el que se intenta conocer qué elementos de las sesiones sincrónicas virtuales son los que tienen mayor relación con los factores que coadyuvan al rendimiento escolar.

## **Metodología**

### **Participantes**

En el estudio contribuyeron 73 estudiantes del programa Licenciado en Psicología, pertenecientes a la Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”, Campus Fresnillo, en Zacatecas, México. La muestra se obtuvo a través de un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, correspondiente a una población de 132 estudiantes (89 % mujeres y 11 % hombres), con una edad promedio de 20.96 años, cuyos criterios de inclusión fueron ser estudiantes de la licenciatura en cuestión y haber recibido como parte de dicho programa sesiones virtuales sincrónicas durante la contingencia por COVID-19.

### *Tipo de estudio*

Es un diseño de tipo no experimental, transeccional. No experimental, debido a que no se manipulan variables en el estudio, únicamente se miden en función de la situación que se presenta en un espacio y tiempo determinados.

### *Instrumento*

Se diseñó un cuestionario con 27 ítems, cuyos niveles de medición son nominales, ordinales y de razón. Los primeros y segundos se emplearon para caracterizar a la población objeto de estudio (5 ítems), mientras que el tercer nivel de medición se utilizó con una escala de 0 a 10, donde el puntaje más bajo refiere la ausencia del valor y el más alto indica la presencia total

del mismo, para medir los constructos elementos de las sesiones virtuales sincrónicas (12 ítems) y rendimiento escolar (10 ítems).

La validación del instrumento se realizó por criterio de expertos; asimismo, luego de atender las observaciones, se efectuó un estudio piloto con una muestra de 50 casos en el que se obtuvo un coeficiente alfa de .917. Lo que, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), sugiere una estabilidad y consistencia interna entre los ítems.

## **Desarrollo**

Una vez elaborado el instrumento, se capturó en un formulario electrónico, dadas las ventajas que ofrece: agilidad en la aplicación, ergonomía, accesibilidad, evitar datos perdidos y, por supuesto, mayor índice de respuesta por parte de la muestra. Los datos se recabaron en Microsoft Excel; posteriormente, se creó una matriz de datos en el software IBM SPSS en su versión 24. Se analizaron los estadísticos descriptivos de las variables categóricas; posteriormente se procede a realizar el análisis correlacional de las variables, dado que:

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones solo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 93)

Esto con la intención de advertir si las variables siguen un patrón sistemático común o si fluctúan de manera aleatoria. De esta manera se pretende generar un modelo explicativo parsimonioso de lo que sucede en torno al objeto de estudio.

## **Resultados**

Con la intención de conocer las correlaciones que existen entre las variables de cada uno de los constructos, se procesó un análisis correlacional bivariado con el coeficiente de correlación de Pearson; los resultados se

concentran en las siguientes tablas. Con base en la información de la tabla 1, se puede afirmar que existen correlaciones débiles entre percibirse con buena salud e identificar el tema que se aborda en las sesiones, así como identificar los nuevos temas.

**Tabla 1**

*Correlaciones positivas débiles entre variables de ambos constructos*

Variables	Coefficiente de Pearson	Sig.
7. Identifica el tema que se aborda // 19. Tiene buena salud en general	.408**	.000
16. Identifica los nuevos temas // 19. Tiene buena salud en general	.467**	.000

*Fuente:* elaboración propia con datos del estudio.

En la Tabla 2 se concentran 12 variables del constructo rendimiento escolar, cuyos coeficientes de correlación tienen una intensidad media con una variable del constructo elementos de las sesiones virtuales sincrónicas. Se afirma que la concentración en clase se puede propiciar conociendo el objetivo de la sesión e identificando el tema en cuestión. Para ello es importante el método y los medios empleados por el docente: realizar un encuadre inicial, la organización de los contenidos, articulación lógica entre temas de diferentes sesiones, relacionar los contenidos con clases anteriores, intercambios dialécticos entre docente y estudiantes y la evaluación retroalimentadora.



**Tabla 2***Correlaciones positivas medias con la variable 20. Se concentra en clase**Correlaciones positivas medias con la variable 20. Se concentra en clase.*

Variables	Coefficiente de Pearson	Sig.
6. Conoce el objetivo de la sesión // 20. Se concentra en clase	.550**	.000
7. Identifica el tema que se aborda // 20. Se concentra en clase	.620**	.000
8. El método empleado por el docente le ayuda a aprender // 20. Se concentra en clase	.634**	.000
9. Los medios empleados por el docente le facilitan el aprendizaje // 20. Se concentra en clase	.683**	.000
10. La organización de los temas le permite la comprensión // 20. Se concentra en clase	.553**	.000
11. Recibe retroalimentación sobre su desempeño en las diversas actividades // 20. Se concentra en clase	.544**	.000
12. Se realizan intercambios dialécticos entre docente y estudiantes // 20. Se concentra en clase	.532**	.000
13. Los temas de diferentes sesiones tienen una articulación lógica // 20. Se concentra en clase	.657**	.000
14. Se realiza un encuadre inicial // 20. Se concentra en clase	.561**	.000
15. Relaciona los contenidos con clases anteriores // 20. Se concentra en clase	.641**	.000
16. Identifica los nuevos temas // 20. Se concentra en clase	.672**	.000
17. Se puntualizan los contenidos abordados, al final de la sesión // 20. Se concentra en clase	.607**	.000

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

*Fuente:* elaboración propia con datos del estudio.

Los resultados concentrados en la Tabla 3, llaman fuertemente la atención, pues concentran correlaciones considerables entre los elementos de las sesiones virtuales que inciden en la motivación para aprender. Datos que permiten aseverar que la motivación como factor preponderante para elevar el rendimiento escolar, se propicia a través del método y los medios empleados por el docente; asimismo, la articulación lógica entre los temas de las diferentes sesiones e identificar los nuevos temas coadyuvan a que tenga lugar este importante proceso psicológico.

**Tabla 3***Correlaciones positivas considerables con la variable 21. Siente motivación por aprender*

VARIABLES	Coefficiente de Pearson	Sig.
8. El método empleado por el docente le ayuda a aprender // 21. Siente motivación para aprender	.729**	.000
9. Los medios empleados por el docente le facilitan el aprendizaje // 21. Siente motivación para aprender	.770**	.000
13. Los temas de diferentes sesiones tienen una articulación lógica // 21. Siente motivación para aprender	.722**	.000
16. Identifica los nuevos temas // 21. Siente motivación para aprender	.762**	.000

*Fuente:* elaboración propia con datos del estudio.

Cabe señalar que los elementos de las sesiones virtuales también guardan relaciones medias con la confianza en la capacidad de los estudiantes para aprender y ordenar los materiales que necesitan durante las clases; esto se advierte en la Tabla 4.

**Tabla 4***Correlaciones positivas medias entre variables de ambos constructos*

VARIABLES	Coefficiente de Pearson	Sig.
8. El método empleado por el docente le ayuda a aprender // 22. Confía en su capacidad para aprender	.589**	.000
8. El método empleado por el docente le ayuda a aprender // 25. Tiene ordenados los materiales que necesita	.504**	.000
9. Los medios empleados por el docente le facilitan el aprendizaje // 22. Confía en su capacidad para aprender	.649**	.000
9. Los medios empleados por el docente le facilitan el aprendizaje // 22. Confía en su capacidad para aprender	.513**	.000
10. La organización de los temas le permite la comprensión // 22. Confía en su capacidad para aprender	.624**	.000
11. Recibe retroalimentación sobre su desempeño en las diversas actividades // 22. Confía en su capacidad para aprender	.685**	.000
12. Se realizan intercambios dialécticos entre docente y estudiantes // 22. Confía en su capacidad para aprender	.630**	.000
13. Los temas de diferentes sesiones tienen una articulación lógica // 22. Confía en su capacidad para aprender	.663**	.000
14. Se realiza un encuadre inicial // 22. Confía en su capacidad para aprender	.660**	.000
15. Relaciona los contenidos con clases anteriores // 22. Confía en su capacidad para aprender	.692**	.000
16. Identifica los nuevos temas // 22. Confía en su capacidad para aprender	.667**	.000
17. Se puntualizan los contenidos abordados, al final de la sesión // 22. Confía en su capacidad para aprender	.567**	.000
8. El método empleado por el docente le ayuda a aprender // 25. Tiene ordenados los materiales que necesita	.504**	.000
9. Los medios empleados por el docente le facilitan el aprendizaje // 25. Tiene ordenados los materiales que necesita	.513**	.000
13. Los temas de diferentes sesiones tienen una articulación lógica // 25. Tiene ordenados los materiales que necesita	.572**	.000
14. Se realiza un encuadre inicial // 25. Tiene ordenados los materiales que necesita	.560**	.000
15. Relaciona los contenidos con clases anteriores // 25. Tiene ordenados los materiales que necesita	.558**	.000
16. Identifica los nuevos temas // 25. Tiene ordenados los materiales que necesita	.560**	.000

*Fuente:* elaboración propia con datos del estudio.

## Conclusiones

Los resultados concentrados en la Tabla 5 son los que dan una respuesta concreta a la pregunta que motiva el trabajo en cuestión, pues se advierte que las características de las sesiones virtuales sincrónicas que guardan una estrecha relación con la motivación para aprender son el método y los medios empleados por el docente, que los contenidos tengan una articulación lógica y que se puedan identificar los nuevos temas. Al respecto, Montes de Oca y Machado (2011), como parte de una aportación teórica, concluyen que:

En las estrategias docentes se interrelacionan dialécticamente, en un plan global, los objetivos que se persiguen, los recursos didácticos, los métodos de enseñanza-aprendizaje y las actividades para alcanzarlos, a partir de fases o etapas relacionadas con las acciones de orientación, ejecución y control de la actividad de aprendizaje.

A partir de los resultados del presente estudio, es recomendable continuar indagando sobre esta línea de conocimiento, pues seguramente esta modalidad de trabajo se seguirá empleando con mayor recurrencia que antes del confinamiento por COVID-19. En estudios posteriores se podría tomar en consideración la perspectiva de los docentes para sistematizar las dificultades y potencialidades encontradas en esta modalidad y proponer alternativas que ayuden a minimizar los efectos negativos y maximizar los positivos.

## Referencias

- Aguilar Gordón, F. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios Pedagógicos*, XLVI(3), 213-223.
- Alarcón Renato, D. (2019). La Salud Mental de los estudiantes universitarios. *Med Hered.*, 30, 219-221. doi:<https://doi.org/10.20453/rmh.v30i4.3655>
- Alcaide Risoto, M. (2009). Influencia del rendimiento y autoconcepto en hombres y mujeres. *Revista electrónica de investigación y docencia (REID)*, 27-44.

- Barboza Marcano, Y. (2011). La formación docente en la modalidad de educación a distancia, una demanda de los docentes de la UPEL-IMP. Caso: Extensión El Tigre. *Investigación y Postgrado*, 26(1), 31-63. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/658/65828406003.pdf>
- Canto Ortiz, J. (2000). *Dinámica de Grupos: aspectos técnicos, ámbitos de intervención y fundamentos teóricos*. Aljibe.
- Coll, C. (1991). *Psicología y currículum: una aproximación psicopedagógica a la elaboración del currículum escolar*. Paidós.
- Delgado, P. (23 de Junio de 2020). Instituto para el Futuro de la Educación. Recuperado el 17 de Diciembre de 2021, de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/aprendizaje-sincronico-y-asincronico-definicion>
- Edel Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 0.
- Edel Navarro, R. (2003b). Factores asociados al rendimiento académico. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33(1), 1-20. doi:<https://doi.org/10.35362/rie3312872>
- Edel Navarro, R. (2004). Hacia la construcción de un instrumento predictivo de éxito académico. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33, 78-92.
- Escorcía Caballero, R., Gutiérrez Moreno, A., & Figueroa Molina, R. (2009). Concepciones de los estudiantes sobre la clase académica. *Educação & Sociedade*, 30(106), 238-260.
- Galimberti, U. (2002). *Diccionario de Psicología*. (R. Valdés, Ed., & M. G. de Quevedo, Trad.). Siglo veintiuno editores.
- García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: pre-confinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1). doi: <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- González González, C. (2014). Papel del método de enseñanza y sus procedimientos en la formación de docentes creativos. *EduSol*, 1-13. <https://www.redalyc.org/pdf/4757/475747190003.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill Education.
- Jiménez Fallas, K. (2015). Selección y organización de contenidos en educación superior. *Revista Educación*, 10(2), 41-51. doi:10.15517/REVEDU.V10I2.19927

- Montes de Oca Recio, N., & Machado Ramírez, E. (2011). Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Revista Humanidades Médicas*, 11(3), 0. <http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/127/81>
- Pérez López , E., Vázquez Atochero, A., & Cambero Rivero, S. (2020). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331-350.
- Ruiz Ruiz, J. (2000). Teoría del currículum: diseño, desarrollo e innovación curricular. Universitas.
- Salcedo Galvis, H. (2011). Los objetivos y su importancia para el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista de Pedagogía*, 32(91), 113-130. <https://www.redalyc.org/pdf/659/65926549007.pdf>

