

Aprendizaje sincrónico mediante Moodle

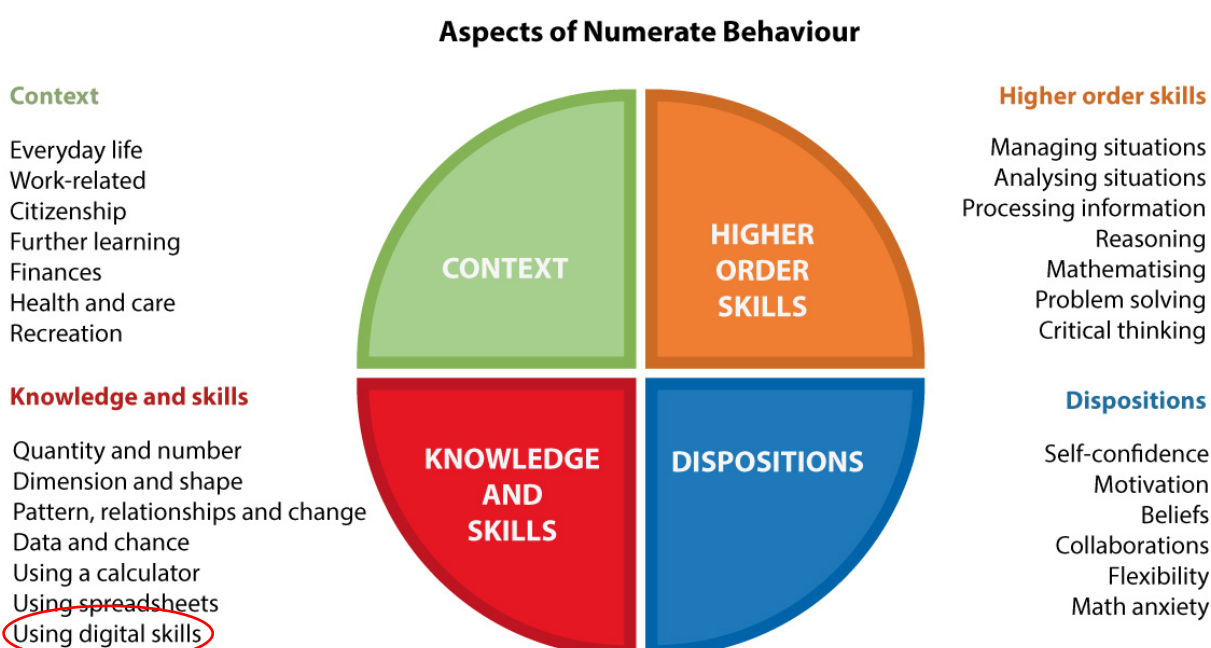
INTRODUCCIÓN

A pesar de que los roles de los docentes presenciales han sido frecuentemente pasados por alto en los entornos de aprendizaje en línea, nuevas investigaciones han reconocido su creciente importancia después de la pandemia de COVID. La capacidad de aprender y enseñar simultáneamente en tiempo real a través del aprendizaje en línea sincrónico ayuda a superar los obstáculos relacionados con los límites físicos de la educación en línea de los estudiantes. Las investigaciones muestran que asistir a clases, incluso las que se imparten en aulas físicas, o el aprendizaje en línea no garantiza que los estudiantes aprendan. El objetivo de este proyecto fue analizar el impacto de la participación cognitiva de los estudiantes en las clases de aritmética con aprendizaje sincrónico mediante el uso de Moodle, tanto en su éxito académico como en su satisfacción.

CUESTIONES CLAVE

- ¿Qué obstáculos relacionados con los límites físicos se pueden superar mediante el aprendizaje sincrónico mediante el uso de Moodle?
- ¿Cómo se puede implementar el aprendizaje sincrónico mediante el uso de Moodle en cursos de aritmética para adultos?
- ¿Cuál es el impacto del compromiso cognitivo de los estudiantes en las clases de aritmética con aprendizaje sincrónico mediante el uso de Moodle?

RELACIÓN CON CENF



SUGERENCIAS PARA INICIATIVAS DE DESARROLLO PROFESIONAL

1. *Debatir las cuestiones que surgen en torno a los entornos de aprendizaje sincrónico en línea.*

El término "entornos de aprendizaje sincrónico en línea" se refiere a un tipo de aprendizaje en el que los estudiantes pueden comunicarse con los profesores y otros estudiantes en tiempo real mediante el uso de recursos de aprendizaje sincrónico en línea como salas de chat y videoconferencias (Ji, Park y Shin, 2022). Se cree que este método de instrucción evolucionará hacia "un cambio de paradigma de aprendizaje en la era posterior al coronavirus" (Ji, Park y Shin, 2022, pág. 1). Aun así, un buen entorno de aprendizaje debe tener componentes pedagógicos, sociales y técnicos. Los elementos pedagógicos de este artículo se refieren a la aplicación de técnicas de enseñanza eficaces en el aprendizaje sincrónico en línea para aumentar la eficacia del proceso de enseñanza y aprendizaje (Tang y Hew, 2017).

Las interacciones presenciales en el aula no pueden ser sustituidas por el aprendizaje sincrónico en línea (Carbajal-Carrera, 2021; Andel et al., 2020). Esto puede explicarse por el hecho de que la asistencia a clases, ya sean en línea o en aulas físicas, no garantiza que los estudiantes aprendan.

2. *Discuta los materiales para la organización de Moodle y aulas virtuales*

Dado que la preparación del aula física es algo que todos los docentes deben hacer antes de que comiencen las clases, tiene sentido comenzar por ahí cuando empecemos a hablar sobre la gestión del aula. Una vez que comprenden cómo se organizará el aula virtualmente, a muchos docentes les resulta más fácil planificar otros aspectos de la gestión del aula.

- La buena gestión del aula virtual en cuatro claves
- Asegúrese de que el profesor pueda ver fácilmente a los estudiantes de forma virtual.
- Asegúrese de que los suministros de los estudiantes y los materiales de enseñanza utilizados con frecuencia sean fácilmente accesibles en la plataforma Moodle.
- Asegúrese de que los alumnos puedan ver fácilmente las presentaciones y los materiales de toda la clase. Coloque los escritorios de manera que los alumnos estén de frente y tengan fácil acceso al área principal para la instrucción grupal.
- Áreas de instrucción virtual para grupos pequeños: configure esto de modo que, aunque sea virtualmente, el docente pueda vigilar el resto de la clase.

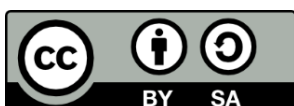
3. *Discuta la organización de un inicio de curso exitoso*

Establecer un ambiente de aprendizaje acogedor y cómodo para su clase es una excelente manera de comenzar el curso virtual. Saludar a los adultos, presentarse, describir las salas, realizar ejercicios para conocerse, presentaciones y debates sobre reglas, procedimientos y consecuencias, actividades de contenido, actividades para llenar el tiempo y tareas administrativas (como repartir ejercicios virtuales) son algunos ejemplos de actividades comunes.



4. *Discuta la lista de verificación para el aprendizaje sincrónico en línea*

- ¿Qué ideas o habilidades necesitas dominar más?
- ¿Qué tipo de aprendizaje (memorización, aplicación o apreciación) es su objetivo?
¿Ha informado a sus alumnos sobre esto?
- ¿A qué tipo de aprendizaje está dirigida esta lección? ¿Utilizas diferentes métodos de aprendizaje?
- ¿Hay alguna idea compleja que requiera mayor explicación?
- ¿Cómo ayudará a los estudiantes a establecer conexiones con conocimientos previos?
- ¿Cómo vas a despertar el interés de los estudiantes en la lección?
- ¿Cómo manejarás el cambio de una actividad a otra?
- ¿Qué materiales se necesitan? ¿Los estudiantes deberán aprender a utilizarlos?
- ¿Qué pasos son necesarios que los estudiantes sepan para poder finalizar las actividades?
- ¿Cuál es la duración estimada de la lección? ¿para las distintas secciones de la instrucción?
- En caso de que se requiera aprendizaje cooperativo, ¿cómo se formarán los grupos de estudiantes? ¿Cómo se va a promover un trabajo grupal eficaz?
- ¿Qué técnicas de interrogatorio y ejemplos emplearás? Haz una lista de preguntas de orden superior y ejemplos para explicarlas.
- ¿Cómo va a evaluar la comprensión de los estudiantes tanto durante como después de la lección?
- En caso de que los estudiantes tengan dificultades conceptuales, ¿cuáles son otras opciones de presentación?
- ¿Hay algún estudiante que necesite ayuda adicional o especial?
- ¿Cómo se garantizará la participación de todos los estudiantes?
- En caso de que la lección dure más de lo esperado, ¿cómo la modificarías?
- Al finalizar la clase, ¿qué tipo de producto (si hay alguno) espera que produzcan los estudiantes?
- Una vez que hayan terminado, ¿qué harán los estudiantes?
- ¿Cómo va a evaluar el trabajo de los estudiantes y proporcionarles retroalimentación?
- ¿Cómo las lecciones que enseñaste a los estudiantes aplicarán los conceptos que presentaste?



INFORMACIÓN DE FONDO

Una guía para gestionar la “instrucción en línea para todo el grupo” con los materiales

La idea de que la actividad fluya (el grado en que una lección se desarrolla sin problemas, sin digresiones, desvíos ni interrupciones) es fundamental para gestionar de manera eficaz las actividades dirigidas por el docente. Dado que la mayoría de las señales de conducta durante una lección se centran en conductas adecuadas para la lección, las lecciones con un buen flujo mantienen la atención de los estudiantes y desalientan las desviaciones. Los siguientes temas son importantes:

Prevención de la mala conducta :

- La "inteligencia" del maestro se refiere a la rapidez y la forma apropiada en que corrige el mal comportamiento antes de que empeore o afecte a más estudiantes.
- La forma en que un docente responde a dos o más eventos simultáneos se denomina superposición.

Controlar el movimiento

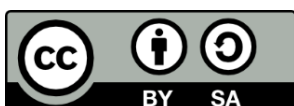
- Mientras que la atención y la superposición se logran mediante el manejo de las interrupciones externas y las incursiones de los estudiantes en el flujo de la lección, la gestión del movimiento se logra al prevenir interrupciones o demoras provocadas por el docente.
- Las lecciones que se desarrollan rápidamente son indicativas de impulso, que es un término para referirse al ritmo;
- La continuidad de la lección es un claro ejemplo de fluidez. Una lección que fluye bien mantiene la atención de los estudiantes.

Mantener el foco del grupo

- Un docente debe ser consciente de cómo el grupo influye en la enseñanza. Se pueden utilizar numerosas estrategias para mantener al grupo concentrado.
- La alerta grupal es el proceso de llamar la atención de la clase mientras los estudiantes individuales todavía están respondiendo.
- Cuando un profesor informa a los estudiantes que su desempeño será observado y evaluado de alguna manera, se produce una rendición de cuentas.
- Las lecciones con alta participación implican programar el comportamiento de los estudiantes incluso cuando no están respondiendo directamente una pregunta del profesor.

Los problemas típicos en las transiciones de enseñanza son los espacios entre dos actividades.

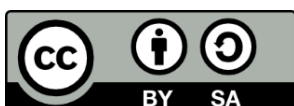
- Los problemas incluyen tiempos de espera prolongados, que pueden estar relacionados con una alta incidencia de comportamiento inadecuado o disruptivo.



- La claridad implica definir metas u objetivos principales y garantizar que los estudiantes comprendan lo que se espera que sepan o hagan; planificar meticulosamente una secuencia de lecciones que progrese desde ideas más simples a ideas más complejas; dar instrucción escrita y oral; confirmar la comprensión mediante el uso de muestras de trabajo o preguntas específicas; y ofrecer práctica y retroalimentación significativas a través de tareas que cubran todas las habilidades y el contenido cubierto en clase.

LITERATURA

- Aikina, T., y Bolsunovskaya, L. (2020). Aprendizaje basado en Moodle: factores motivadores y desmotivadores. *Revista internacional de tecnologías emergentes en el aprendizaje (iJET)*, 15(2), 239-248.
- Aikina, Tatiana Yu y Liudmila M. Bolsunovskaya. 2020. Aprendizaje basado en Moodle: factores motivadores y desmotivadores. *Revista internacional de tecnologías emergentes en el aprendizaje*, 15(2), 239–48.
- Andel, SA, de Vreede, T., Spector, PE, Padmanabhan, B., Singh, VK y De Vreede, GJ (2020). ¿Las características sociales ayudan en las plataformas de aprendizaje en línea centradas en el video? Una perspectiva de presencia social. *Computers in Human Behavior*, 113(7).
- Andrew, L., Wallace, R. y Sambell, R. (2021). Una iniciativa de observación entre pares para mejorar la participación de los estudiantes en el aula virtual sincrónica: un estudio de caso de una transición obligatoria al aprendizaje en línea debido a la COVID-19. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 18(4).
- Arbaugh, JB, Cleveland-Innes, M., Diaz, SR, Garrison, DR, Ice, P., Richardson, JC, y Swan, KP (2008). Desarrollo de un instrumento de comunidad de investigación: prueba de una medida del marco de la comunidad de investigación utilizando una muestra multiinstitucional. *Internet y educación superior*, 11(3–4), 133–136.
- Bedenlier, S., Wunder, I., Gläser-Zikuda, M., Kammerl, R., Kopp, B., Ziegler, A., & Händel, M. (2021). “¿Generación invisible? Estudiantes de educación superior” (No) uso de cámaras web en el aprendizaje en línea sincrónico. *Revista Internacional de Investigación Educativa Abierta*, 2(8), 100068.
- Bolliger, DU y Halupa, C. (2018). Percepciones de los estudiantes en línea sobre la participación, la distancia transaccional y los resultados. *Educación a Distancia*, 39(3), 299–316.
- Bowyer, J., y Chambers, L. (2017). Evaluación del aprendizaje combinado: cómo combinar los elementos. *Research Matters: A Cambridge Assessment Publication*, 23(1), 17-26.
- Carbajal-Carrera, B. (2021). Mapeo de conexiones entre prácticas de interacción de activismo y presencia en el aprendizaje de idiomas por videoconferencia. *System*, 99, 102527.
- Chan, SL, Lin, CC,
- Chau, PH, Takemura, N. y Fung, JTC (2021). Evaluación de la participación en el aprendizaje en línea de los estudiantes de enfermería. *Nurse Education Today*, 104, 1–7.
- Chase, PA, Hilliard, LJ, John Geldhof, G., Warren, DJ y Lerner, RM (2014). Rendimiento académico en los años de secundaria: el papel cambiante del compromiso escolar. *Journal of Youth and Adolescence*, 43(6), 884–896.



- Clark, C., Strudler, N. y Grove, K. (2015). Comparación de debates asincrónicos y sincrónicos en vídeo y debates basados en texto en un curso de formación docente en línea. *Online Learning Journal*, 19(3), 1–22.
- Colling, J., Wollschläger, R., Keller, U., Preckel, F. y Fischbach, A. (2022). Necesidad de cognición y su relación con el rendimiento académico en diferentes entornos de aprendizaje. *Aprendizaje y diferencias individuales*, 93, 102110.
- Cooper, KS (2014). Generar compromiso en el aula de secundaria: un análisis de métodos mixtos de las prácticas de enseñanza. *American Educational Research Journal*, 51(2), 363–402.
- Croxton, RA (2014). El papel de la interactividad en la satisfacción y la persistencia de los estudiantes en el aprendizaje en línea. *Journal of Online Learning and Teaching*, 10(2), 314–325.
- Cunningham, U., y Una Cunningham, S. (2014). Enseñar a los incorpóreos: alteridad y sistemas de actividad en una situación de aprendizaje combinado sincrónico. *Revista internacional de investigación en aprendizaje abierto y distribuido*. 15(6), 33–51.
- Davis, FD (1989). Utilidad percibida, facilidad de uso percibida y aceptación del usuario de la tecnología de la información. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Feeley, AM, y Biggerstaff, DL (2015). Éxito académico en las facultades de medicina de pregrado y posgrado: ¿es más importante el estilo de aprendizaje o el enfoque de aprendizaje? Una revisión crítica que explora los vínculos entre el éxito académico, los estilos de aprendizaje y los enfoques de aprendizaje entre los estudiantes de medicina que ingresan a la escuela (“tradicionales”) y los que ingresan a la universidad (“no tradicionales”). *Enseñanza y aprendizaje en medicina*, 27(3), 237-244.
- Fredricks, JA, Blumenfeld, PC, y Paris, AH (2004). Compromiso escolar: potencial del concepto, estado de la evidencia. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109.
- Garrison, D., Anderson, T. y Archer, W. (2000). Investigación crítica en un entorno basado en texto: conferencias por computadora en la educación superior. *Internet y la educación superior*, 2(2-3), 87-105.
- Garratt-Reed, D., Roberts, LD y Heritage, B. (2016). Calificaciones, satisfacción y retención de los estudiantes en unidades introductorias de psicología en línea y presenciales: una prueba de la teoría de la equivalencia. *Frontiers in Psychology*, 7, 1–10.
- Gomez-Rey, P., Barbera, E., y Fernandez-Navarro, F. (2016). Medición de las percepciones de profesores y alumnos sobre la calidad de su experiencia de aprendizaje en línea. *Educación a Distancia*, 37(2), 146–163.
- Gray, JA y DiLoreto, M. (2016). Los efectos de la participación estudiantil, la satisfacción estudiantil y el aprendizaje percibido en entornos de aprendizaje en línea. *Revista internacional de preparación para el liderazgo educativo*, 11(1).
- Greene, BA (2015). Medición del compromiso cognitivo con escalas de autoinforme: reflexiones a partir de más de 20 años de investigación. *Educational Psychologist*, 50(1), 14–30.
- Halverson, LR, Graham, CR, Spring, KJ, Drysdale, JS y Henrie, CR (2014). Un análisis temático de los trabajos académicos más citados en la primera década de investigación sobre aprendizaje combinado. *Internet y educación superior*, 20, 20–34.



- Henseler, J., Ringle, CM y Sarstedt, M. (2015). Un nuevo criterio para evaluar la validez discriminante en el modelado de ecuaciones estructurales basado en la varianza. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135.
- Hubbard, P. (2019). Cinco claves del pasado para el futuro de CALL. *Revista internacional de aprendizaje y enseñanza de idiomas asistidos por computadora*, 9(3), 1–13.
- Kirschner, P., Strijbos, JW, Kreijns, K., y Beers, PJ (2004). Diseño de entornos electrónicos de aprendizaje colaborativo. Para citar esta versión. *Investigación y desarrollo de tecnología educativa*. 52(3), 47–66.
- Kock, N. (2015). Sesgo de método común en PLS-SEM: un enfoque de evaluación de colinealidad completa. *Revista internacional de colaboración electrónica*, 11(4), 1–10.
- Kock, N., y Hadaya, P. (2018). Estimación del tamaño mínimo de muestra en PLS-SEM: métodos de raíz cuadrada inversa y gamma-exponencial. *Revista de sistemas de información*, 28(1), 227-261.
- Martin, F., y Bolliger, DU (2018). La participación importa: Percepciones de los estudiantes sobre la importancia de las estrategias de participación en el entorno de aprendizaje en línea. *Online Learning Journal*, 22(1), 205– 222.
- Meskill, C., y Anthony, N. (2014). Gestión de la polifocalidad sincrónica en nuevos medios/nuevo aprendizaje: estrategias de enseñanza de profesores de idiomas en línea. *System*, 42(1), 177–188.
- Meyer, KA (2014). Participación estudiantil en el aprendizaje en línea: qué funciona y por qué. *Informe de educación superior de ASHE*, 40(6), 1–114.
- Miller, RB, Greene, BA, Montalvo, GP, Ravindran, B., y Nichols, JD (1996). Compromiso con el trabajo académico: el papel de los objetivos de aprendizaje, las consecuencias futuras, el placer de los demás y la capacidad percibida. *Contemporary Educational Psychology*, 21(4), 388–422.
- Murillo-Zamorano, LR, Lopez Sanchez, JA, & Godoy-Caballero, AL (2019). Cómo afecta la clase invertida al conocimiento, las habilidades y el compromiso en la educación superior: efectos en la satisfacción de los estudiantes. *Computers and Education*, 141, 103608.
- Ohrstedt, M., y Lindfors, P. (2019). Capacidad de los estudiantes del primer semestre para predecir el rendimiento académico en relación con los enfoques del aprendizaje. *Journal of Further and Higher Education*, 43(10), 1420–1432.
- Palvia, S., Aeron, P., Gupta, P., Mahapatra, D., Parida, R., Rosner, R. y Sindhi, S. (2018). Educación en línea: situación mundial, desafíos, tendencias e implicaciones. *Journal of Global Information Technology Management*, 21(4), 233–241.
- Phelps, A., y Vlachopoulos, D. (2019). Transición exitosa a entornos de aprendizaje sincrónico en educación a distancia: una investigación sobre competencias de facilitadores sincrónicos de nivel inicial. *Educación y Tecnologías de la Información*, 25(3), 1511–1527.
- Redmond, P., Heffernan, A., Abawi, L., Brown, A., y Henderson, R. (2018). Un marco de participación en línea para la educación superior. *Online Learning Journal*, 22(1), 183–204.
- Richardson, JC, Besser, E., Koehler, A., Lim, J., y Strait, M. (2016). Percepciones de los instructores sobre la presencia de instructores en entornos de aprendizaje en línea. *Revista internacional de investigación en aprendizaje abierto y distribuido*, 17(4), 1–14.



- Richardson, JC, Maeda, Y., Lv, J., y Caskurlu, S. (2017). Presencia social en relación con la satisfacción y el aprendizaje de los estudiantes en el entorno en línea: un metaanálisis. *Computers in Human Behavior*, 71, 402–417.
- van Rooij, ECM, Jansen, EPWA y van de Grift, WJCM (2017). Perfiles de compromiso de los estudiantes de secundaria y su relación con el ajuste y el rendimiento académico en la universidad. *Learning and Individual Differences*, 54, 9–19.
- Tiedt, JA, Owens, JM y Boysen, S. (2021). Los efectos de la duración de los cursos en línea en la participación de los estudiantes de posgrado en educación en enfermería en la comunidad de investigación. *Educación en enfermería en la práctica*, 55, 103164.
- Toraman, C., Ozdemir, HF, Kosan, AMA y Orakci, S. (2020). Relaciones entre la flexibilidad cognitiva, la calidad percibida de la vida docente, los enfoques de aprendizaje y el rendimiento académico. *Revista Internacional de Instrucción*, 13(1), 85-100.
- Torun, ED (2013). Interacción sincrónica en entornos de aprendizaje en línea con Adobe Connect Pro. *Procedia - Ciencias sociales y del comportamiento*, 106, 2492–2499.
- Turk, M., Heddy, BC y Danielson, RW (2022). Presencias sociales y docentes que respaldan la satisfacción de las necesidades básicas en entornos de aprendizaje en línea: ¿cómo pueden las presencias y las necesidades básicas satisfacerse felizmente en línea?. *Computers and Education*, 180, 1–15.
- Wolverton, CC (2018). Utilización de debates sincrónicos para crear un aula comprometida en la educación ejecutiva en línea. *Revista internacional de educación en gestión*, 16(2), 239–244.
- Wolverton, CC, Guidry Hollier, BN y Lanier, PA (2020). El impacto de la autoeficacia informática en la participación de los estudiantes y la satisfacción grupal en cursos de negocios en línea. *Revista electrónica de aprendizaje electrónico*, 18(2), 175–188.



This material was produced in the Erasmusplus project **Numeracy in Practice**, projectnumber 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. In this project, 11 partners in 11 countries worked together in designing, evaluating and improving the materials. All materials can be found on the website (www.cenf.eu).



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Asturia vzw



D!SORA

