



## Fundamentos y principios de entornos virtuales de aprendizaje híbrido como estrategia de innovación educativa y sostenibilidad en Panamá Este

### Fundamentals and principles of hybrid virtual learning environments as a strategy for educational innovation and sustainability in Eastern Panama

Ricardo M. Candanedo Yau, Leydis Contreras

1. Universidad de Panamá, República de Panamá, <https://orcid.org/0009-0002-5017-9830>, [ricardo.candanedo@up.ac.pa](mailto:ricardo.candanedo@up.ac.pa)
2. Universidad de Panamá, República de Panamá, <https://orcid.org/0009-0008-9424-0772>, [Leydiscntr26@gmail.com](mailto:Leydiscntr26@gmail.com)

#### Introducción

Los entornos virtuales de aprendizaje híbrido (EVAH) integran la enseñanza presencial con las tecnologías digitales, promoviendo una educación inclusiva, innovadora y sostenible (Bates, 2019; Bartolomé, 2021; García Aretio, 2019). En Panamá Este, su aplicación fortalece la calidad educativa y reduce las brechas digitales (UNESCO, 2021). Este estudio analiza los fundamentos y principios pedagógicos que sustentan los EVAH como estrategia de innovación y sostenibilidad en la región (Salinas, 2020).

#### Metodología

Se empleó un diseño descriptivo no experimental con enfoque cualitativo-documental, centrado en el análisis de información teórica e institucional relacionada con la educación híbrida (Bates, 2019; García Aretio, 2019). Se revisaron fuentes académicas, artículos científicos, informes institucionales y programas de aprendizaje híbrido de la Universidad de Panamá. El proceso incluyó la revisión de fundamentos y principios pedagógicos del modelo híbrido, el análisis de experiencias en instituciones de Panamá Este y la sistematización de los principales desafíos, avances y oportunidades para fortalecer la sostenibilidad educativa en la región (Bartolomé, 2021; Salinas, 2020; UNESCO, 2021).

#### Resultados

Los entornos virtuales híbridos (EVAH) fomentan participación, colaboración y autonomía, basándose en teorías como el constructivismo y el conectivismo. Sus principios incluyen flexibilidad, interactividad, trabajo colaborativo y evaluación continua. En Panamá Este, la Universidad de Panamá, a través del CIDETE y el Campus Virtual, ha promovido programas virtuales y semipresenciales, ampliando el acceso a la educación y fortaleciendo competencias digitales.

**Tabla 1.** Elementos estructurales del modelo híbrido.

Etapas	Actividad clave	Propósito
Diagnóstico	Evaluar recursos y competencias digitales	Planificación informada
Diseño instruccional	Planificar contenidos y metodologías	Coherencia pedagógica
Capacitación docente	Fortalecer competencias digitales	Mejora continua
Implementación	Integrar sesiones presenciales y virtuales	Innovación educativa
Evaluación	Monitorear y ajustar procesos	Sostenibilidad

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia.

En síntesis, la implementación de los EVAH promueve la innovación educativa y fortalece competencias digitales, mientras que la planificación estructurada garantiza un modelo sostenible en Panamá Este.

#### Conclusión

Los EVAH constituyen una estrategia clave para consolidar una educación moderna, inclusiva y sostenible en Panamá Este. Su éxito depende del compromiso institucional, formación docente continua y la inversión en infraestructura tecnológica adecuada. La experiencia evidencia que el aprendizaje híbrido no solo fortalece la equidad y la accesibilidad educativa, sino que también impulsa la innovación pedagógica, la participación activa de los estudiantes y la transformación del proceso educativo, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 4 (Educación de Calidad) y 9 (Industria, Innovación e Infraestructura).

#### Referencias Bibliográficas

- Bates, A. W. (2019). *Teaching in a Digital Age*. Tony Bates Associates Ltd.
- Bartolomé, A. (2021). *Modelos híbridos de aprendizaje: el futuro de la educación post-pandemia*. Revista de Educación a Distancia (RED).
- García Aretio, L. (2019). *Educación a distancia y virtual: fundamentos, evolución y enfoques*. UNED.
- Salinas, J. (2020). *Innovación educativa y uso de las TIC*. Octaedro.
- UNESCO. (2021). *La educación en América Latina post-COVID-19: desafíos y oportunidades del aprendizaje híbrido*. París: UNESCO.