



II CONGRESSO DA REDE INTERNACIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Evolução dos Ecossistemas de Aprendizagem: Uma Genealogia a partir da Pedagogia Instrumental Construtivista, da Sala de Aula Analógica à Inteligência Artificial.

Evolución de los Ecosistemas de Aprendizaje: Una Genealogía desde la Pedagogía Instrumental Constructivista, del Aula Analógica a la Inteligencia Artificial.

Evolution of Learning Ecosystems: A Genealogy from Constructivist Instrumental Pedagogy, from the Analog Classroom to Artificial Intelligence.

Dr. Jorge Eliécer Díaz Forero

Doctor en Educación_UPEL_Caracas_Vzla_2014

(Homologação CAPES_UCS_Caxias do Sul_RS_2025.

Doctore En Estudios del Desarrollo _UAZ_Zactecas_ México_2020

(Homologación CAPES 7: Doctor en Estudios de Desarrollo Rural_UFRGS_Porto Alegre_RS) Especialidad:

Pedagogía Instrumental y Medios Tecnológicos

Jorgediaz.cax@gmail.com

RESUMEN MULTILINGÜE (ABSTRACT)

RESUMEN em Português:

O presente trabalho apresenta uma investigação de natureza documental, com abordagem hermenêutica e caráter propositivo, sobre a evolução dos ambientes de aprendizagem. A análise fundamenta-se na trajetória acadêmica do autor, resgatando as discussões sobre o primeiro, segundo e terceiro ambientes (DÍAZ FORERO, J, 2010), e estendendo a reflexão ao surgimento do quarto ambiente (Realidade Virtual/Simulação 3D) e do atual quinto ambiente: o ecossistema baseado na Inteligência Artificial (IA). Sob a ótica da pedagogia instrumental construtivista, questiona-se como os mediadores tecnológicos transformam a arquitetura cognitiva para a consolidação de competências profissionais. O estudo argumenta que a transição do modelo analógico para o salto quântico da IA exige uma visão ética e teleológica, onde a tecnologia serve para potencializar habilidades específicas do perfil laboral. Conclui-se que o papel do docente permanece essencial como gestor e mediador da aprendizagem.

Palavras-chave: Ecossistemas de Aprendizagem; Pedagogia Instrumental; Inteligência Artificial; Mediação Docente; Construtivismo.



[II CONGRESSO DA REDE INTERNACIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA](#)

Evolución de los Ecosistemas de Aprendizaje: Una Genealogía desde la Pedagogía Instrumental Constructivista, del Aula Analógica a la Inteligencia Artificial.

RESUMEN en Español:

El presente trabajo presenta una investigación de naturaleza documental, con enfoque hermenéutico y carácter propositivo, sobre la evolución de los entornos de aprendizaje. La análisis se fundamenta en la trayectoria académica del autor, rescatando las discusiones sobre el primer, segundo y tercer entorno (DÍAZ FORERO, J, 2010), y extendiendo la reflexión al surgimiento del cuarto entorno (Realidad Virtual/Simulación 3D) y del actual quinto entorno: el ecosistema basado en la Inteligencia Artificial (IA). Bajo la óptica de la pedagogía instrumental constructivista, se cuestiona cómo los mediadores tecnológicos transforman la arquitectura cognitiva para la consolidación de competencias profesionales. El estudio argumenta que la transición del modelo analógico hacia el salto cuántico de la IA exige una visión ética y teleológica, donde la tecnología sirve para potenciar habilidades específicas del perfil laboral. Se concluye que el papel del docente permanece esencial como gestor y mediador del aprendizaje.

Palabras clave: Ecosistemas de Aprendizaje; Pedagogía Instrumental; Inteligencia Artificial; Mediación Docente; Constructivismo.

Evolution of Learning Ecosystems: A Genealogy from Constructivist Instrumental Pedagogy, from the Analog Classroom to Artificial Intelligence.

ABSTRACT (English):

This paper presents a documentary-based research with a hermeneutic and propositional approach regarding the evolution of learning environments. The analysis is grounded in the author's academic trajectory, revisiting the discussions on the first, second, and third environments (DÍAZ FORERO, 2010), and extending the reflection to the emergence of the fourth environment (Virtual Reality/3D Simulation) and the current fifth environment: the ecosystem based on Artificial Intelligence (AI). From the perspective of constructivist instrumental pedagogy, it questions how technological mediators transform the cognitive architecture for the consolidation of professional competencies. The study argues that the transition from the analog model to the quantum leap of AI demands an ethical and teleological vision, where technology serves to enhance specific skills of the labor profile. It concludes that the teacher's role remains essential as a manager and mediator of learning.

Keywords: Learning Ecosystems; Instrumental Pedagogy; Artificial Intelligence; Teacher Mediation; Constructivism.



ESQUEMA ESTRUCTURAL PARA EL DESARROLLO (15 PÁGINAS)

I. Introducción:

Planteamiento del problema mediante preguntas de entrada.

Definición de la Pedagogía Instrumental Constructivista como eje teórico.

Contextualización de la investigación documental y hermenéutica.

II. Genealogía de los 5 Entornos/Ecosistemas:

Entorno 1 (Analógico): Cognición basada en tiza, papel y cálculo manual.

Entorno 2 (Audiovisual): Mediación por medios masivos.

Entorno 3 (Digital/Red): Referencia a la ponencia de Girona (2010) sobre la interactividad.

Entorno 4 (Inmersivo): Simulaciones 3D y Realidad Virtual para destrezas técnicas.

Entorno 5 (Ecosistema IA): El salto cuántico. La IA como mediador autónomo.

III. Discusión y Propuesta:

La consolidación de habilidades para el perfil profesional (Teleología).

El docente como Gestor y Mediador en la era de la IA.

Ética en el uso de algoritmos y simulaciones.

IV. Conclusiones y Bibliografía de Entrada:

Resumen de hallazgos.

El aprendizaje es un proceso de construcción continua donde el instrumento (IA) potencia, pero no sustituye, la intención pedagógica.

La transición del papel al algoritmo es un salto cuántico que exige una nueva alfabetización ética y funcional para cumplir con el perfil profesional del siglo XXI.

Referencia principal: DÍAZ FORERO, J. E. (2010). Congreso Internacional de Didácticas, Girona.
