

Modelo de Aprendizaje Virtual para la Educación Superior

MAVES

basado en tecnologías Web 3.0



William Ricardo Zambrano Ayala

ECO
EDICIONES

 compensar | unipanamericana
institución universitaria



WILLIAM RICARDO ZAMBRANO AYALA

Doctor en la Sociedad de la Información y del Conocimiento de la Universidad Pontificia de Salamanca-España. Magíster en Comunicación Social. Especialista en Televisión de la Universidad Javeriana. Especialista en Recursos Humanos. Comunicador Social y Periodismo de la Universidad de La Sabana. Administrador de Empresas, publicista y mercadotecnista. Diplomado en Docencia Universitaria. Autor de los libros *Tarjeta Amarilla al periodismo colombiano* y *Modelo de aprendizaje virtual basado en tecnologías Web 3.0*, ganador de tres premios nacionales de Periodismo.

Ex rector universitario, ex decano de facultades de Comunicación Social, Periodismo, Radio, Televisión, Mercadeo y Publicidad. Catedrático universitario. Par Académico de la Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior, Conaces, para los programas de pregrado del Ministerio de Educación Nacional.

Ex gerente de empresas mediáticas, conferencista, investigador, asesor y consultor empresarial en comunicaciones estratégicas e imagen corporativa y de medios de comunicación. Línea de investigación en Comunicación, Medios y Mercadeo, grupo clasificado y reconocido en Colciencias.

Presentación	XIII
Prólogo	XIX
Introducción	XXVII
Capítulo 1. Marco Teórico	1
Resumen	3
1.1.1 Marco conceptual	4
1.1.2 Marco histórico	5
1.2 De la educación a distancia a la educación virtual en el mundo	7
1.2.1 De la educación a distancia a la educación virtual en América	8
1.2.2 De la educación a distancia a la educación virtual en Colombia	9
1.2.3 Presente de la educación virtual en Colombia	12
1.2.4 Ventajas de la educación virtual	14
1.3 Aprendizaje eje de la educación virtual	16
1.3.1 Constructivismo	18
1.3.2 Conectivismo gestor del aprendizaje en la red	21
1.4 Teorías del aprendizaje virtual	23
1.4.1 Aprendizaje colaborativo	24
1.4.2 Aprendizaje significativo	28
1.4.3 Aprendizaje independiente	29
1.4.4 Aprendizaje autónomo	30
1.4.5 Aprendizaje autorregulado	31
1.4.6 Aprendizaje autodirigido	31
1.4.7 Aprendizaje distribuido	32
1.4.8 Aprendizaje por descubrimiento	33
1.4.9 Aprendizaje flexible	35
1.4.10 Aprendizaje experiencial	35
1.5 Conocimiento situado	36
1.5.1 Conversación	36
1.5.2 Sociedad informacional	37
1.5.3 Acción comunicativa	38
1.6 Las TIC mediadoras en el aprendizaje virtual	40
1.6.1 Web 3.0 como espacio para el aprendizaje en la red	42
1.6.2 Diferencias de la Web 1.0, 2.0 y 3.0	43
1.6.3 Características de la Web 3.0	46
1.6.4 La Web 3.0 en los procesos de aprendizaje	48
1.6.5 Las tecnologías de la Web 3.0 facilitan el aprendizaje	50
1.7 Síntesis	55



Capítulo 2. Modelos de Aprendizaje Virtual en la Educación Superior	63
Resumen	65
2.1.1 Metodología y materiales	67
2.2 Experiencias significativas de modelos virtuales	68
2.2.1 Europa	68
2.2.2 América	72
2.2.3 Colombia	77
2.3 Resultados	83
2.4 Síntesis	88
Capítulo 3. Rol del docente y discente en el Maves	93
Resumen	95
3.1 Planteamiento del problema	96
3.1.1 Materiales y métodos	97
3.2 Resultados	99
3.2.1 Rol del profesor en docencia	99
3.2.2 Rol del profesor en el proceso de interacción e información	100
3.2.3 Rol del profesor en el uso de herramientas de la Web 3.0	101
3.2.4 Rol del estudiante	102
3.2.5 Rol del estudiante en el proceso de interacción e información	103
3.2.6 Rol del estudiante en el uso de las herramientas de la Web 3.0	104
3.3 Discusión de los resultados	104
3.3.1 Rol del docente en el uso del Maves	104
3.3.2 Rol del discente en el uso del Maves	107
3.3.3 Nuevos paradigmas del docente en el Maves	108
3.3.4 Nuevos paradigmas del discente en el Maves	113
3.4 Síntesis	117
Capítulo 4. Creación y diseño del Maves	121
Resumen	123
4.1 Arquitectura general del modelo	124
4.2 Desarrollo del modelo	126
4.2.1 Primer Círculo	126
4.2.2 Segundo círculo	127
4.2.3 Tercer círculo	128
4.2.4 Cuarto círculo	141
4.2.5 Quinto círculo	144
4.2.6 Sexto círculo	166
4.2.7 Séptimo círculo	173
4.2.8 Octavo círculo	197

Capítulo 5. Validación e impacto del Maves	213
Resumen	215
5.1 Introducción	216
5.2 Antecedentes	217
5.2.1 Preimplementación	218
5.2.2 Implementación	218
5.2.3 Evaluación del modelo	220
5.3 Método	220
5.4 Instrumentos	221
5.5 Resultados	224
5.5.1 Diagnóstico	224
5.5.2 Evaluación del Modelo	225
5.5.3 Desempeño del Estudiante	227
5.5.4 Aprendizaje	228
5.5.5 Metodología	229
5.5.6 La Web-Campus virtual	229
5.5.7 Conectivismo	230
5.5.8 Contenidos	230
5.5.9 Materiales	232
5.5.10 Competencias	233
5.5.11 Información	233
5.5.12 Portafolio digital	234
5.5.13 Sistema de evaluación	234
5.5.14 Diario Pedagógico de Evaluación (D.P.E)	235
5.5.15 Las TIC	235
5.5.16 Empleo de herramientas de la Web 3.0	236
5.5.17 Comunidades de aprendizaje	242
5.5.18 Trabajo participativo y colaborativo	243
5.5.19 Evaluación docente	245
5.5.20 Desarrollo del curso	245
5.6 Análisis y discusión de resultados	246
5.7 Síntesis	263
Capítulo 6. Recomendaciones	269
Resumen	271
Capítulo 7. Conclusiones	281
Resumen	283
Bibliografía	297
Anexos	290



Listado de cuadros

Cuadro 1. Generaciones de la educación a distancia	6
Cuadro 2. Momentos de la educación virtual en Colombia	10
Cuadro 3. Ventajas básicas de la educación virtual	15
Cuadro 4. Aprendizaje integral	17
Cuadro 5. Teorías y conceptos del constructivismo social	19
Cuadro 6. Principios del aprendizaje colaborativo	25
Cuadro 7. Trabajos en grupo	27
Cuadro 8. Proceso de transformación de un dato a conocimiento	47
Cuadro 9. Herramientas de la Web 2.0 y Web 3.0 al servicio de la enseñanza y aprendizaje	56
Cuadro 10. Elementos comunes de modelos pedagógicos virtuales en Colombia	82
Cuadro 11. Modelos pedagógicos virtuales de educación superior	90
Cuadro 12. Competencias del estudiante en el Maves	116
Cuadro 13. Actividades en el trabajo cooperativo	145
Cuadro 14. Clases de portafolios digitales	156
Cuadro 15. Ventajas y propósitos del portafolio digital	157
Cuadro 16. Pasos para trabajar en el repositorio digital	159
Cuadro 17. Componentes pedagógicos de un objeto de aprendizaje	172
Cuadro 18. Portafolio de evaluación	190
Cuadro 19. Estrategias para asegurar la validez de la evaluación	192
Cuadro 20. Canales directos de comunicación entre profesor y estudiantes	195
Cuadro 21. Sistema interactivo del Maves	197
Cuadro 22. Modelo de gestión del Maves	198
Cuadro 23. Sistema de ingreso al Maves	200
Cuadro 24. Fases de inducción al Maves	202
Cuadro 25. Fases de capacitación del Maves	204
Cuadro 26. Sellos distintivos del Maves	207
Cuadro 27. Diferencias entre e-learning 1.0 y el Maves	208
Cuadro 28. Diferencias del <i>e-learning</i> 2.0 y el Maves	210
Cuadro 29. Entorno virtual de aprendizaje abierto del Maves	211
Cuadro 30. Evolución, características y perspectiva de las TIC en la educación virtual	296

Listado de figuras

Figura 1. Modelo de constructivismo social centrado en el estudiante	21
Figura 2. Teorías del aprendizaje para un modelo de educación virtual	23
Figura 3. Aprendizaje significativo	28
Figura 4. Aprendizaje independiente	29
Figura 5. Diferencias de la web	43
Figura 6. Modelo diferenciador de la Web 1.0, Web 2.0 y Web 3.0	45
Figura 7. Articulación de los tipos de aprendizajes en el Maves	52
Figura 8. Integración del marco teórico al nuevo modelo de aprendizaje virtual	53
Figura 9. Modelo Pedagógico Virtual de la UOC	68
Figura 10. Modelo pedagógico virtual Concord	70
Figura 11. Modelo Pedagógico Virtual del Itesm	74
Figura 12. Modelo de aprendizaje de la UNAS	78
Figura 13. Modelos pedagógicos virtuales de universidades colombianas	81
Figura 14. Rol del docente en el Maves	109
Figura 15. Competencias del nuevo rol del docente en el Maves	110
Figura 16. Rol del estudiante en el Maves	114
Figura 17. Rol del estudiante y del profesor en el Maves	118
Figura 18. Representación gráfica del modelo de aprendizaje virtual	124
Figura 19. Ejes del modelo de aprendizaje virtual	129
Figura 20. Arquitectura de contenidos y competencias	131
Figura 21. Competencias del estudiante en el Maves	133
Figura 22. Habilidades del estudiante en el Maves	135
Figura 23. Proceso para adquirir las competencias	136
Figura 24. Diseño del SGC	139
Figura 25. PEI y aprendizaje autónomo	142
Figura 26. Modelo adaptativo	143
Figura 27. Comunidades virtuales de aprendizaje	148
Figura 28. Estrategias para profundizar el diálogo en la CVA	149
Figura 29. Beneficios de comunidades virtuales de aprendizaje en la Web 3.0	151
Figura 30. Representación de la construcción de conocimiento	152
Figura 31. Comunidad de aprendizaje con herramientas Web 3.0	153
Figura 32. Criterios y procesos para realizar el portafolio digital	158
Figura 33. Integración del portafolio al repositorio en la arquitectura del Maves	161
Figura 34. Elementos clave para la redacción del hipertexto final	165

Figura 35. Elementos integrales del currículo en el Maves	174
Figura 36. Modelo concurrente del diseño instruccional	180
Figura 37. Niveles de conocimiento por módulo	181
Figura 38. Diseño instruccional	184
Figura 39. Proceso de autoevaluación y coevaluación	191
Figura 40. Interacción del estudiante con los componentes del modelo	196
Figura 41. Innovaciones educativas del Maves	206

Listado de gráficas

Gráfica 1. Universidades que utilizan modelos pedagógicos virtuales	83
Gráfica 2. Desarrollo internacional de modelos pedagógicos virtuales	84
Gráfica 3. Programas desarrollados con modelos pedagógicos virtuales	87
Gráfica 4. Rol del profesor en docencia	99
Gráfica 5. Desempeño docente en el Maves	100
Gráfica 6. Rol del docente en los procesos de comunicación e interacción	101
Gráfica 7. Rol del profesor en el uso de herramientas de la Web 3.0	102
Gráfica 8. Rol del estudiante en el Maves	102
Gráfica 9. Rol del estudiante en el proceso de interacción e información	103
Gráfica 10. Conocimiento que tienen los alumnos de TIC	224
Gráfica 11. Uso del computador por semana	225
Gráfica 12. Evaluación del Modelo	226
Gráfica 13. Desempeño del estudiante	228
Gráfica 14. Aplicación de las teorías de aprendizaje	228
Gráfica 15. La web-Campus Virtual	230
Gráfica 16. Contenidos	231
Gráfica 17. Materiales	232
Gráfica 18. Competencias	233
Gráfica 19. Información	234
Gráfica 20. Sistema de evaluación	235
Gráfica 21. Empleo de herramientas de la Web 3.0	237
Gráfica 22. Empleo de comunidades de aprendizaje	242
Gráfica 23. Trabajo colaborativo	244
Gráfica 24. Consolidación de resultados	262

Listado de tablas

Tabla 1. Rol del estudiante en el Maves	102
Tabla 2. Rol del estudiante en el proceso de interacción e información	103
Tabla 3. Conocimiento que tienen los alumnos de las TIC	224
Tabla 4. Uso del computador por semana	225
Tabla 5. Evaluación del modelo	226
Tabla 6. Desempeño del estudiante	228
Tabla 7. Aplicación de las teorías de aprendizaje	228
Tabla 8. La Web-Campus Virtual	230
Tabla 9. Contenidos	231
Tabla 10. Materiales	232
Tabla 11. Competencias	233
Tabla 12. Información	234
Tabla 13. Sistema de evaluación	235
Tabla 14. Empleo de herramientas de la Web 3.0	237
Tabla 15. Empleo de comunidades de aprendizaje	242
Tabla 16. Trabajo colaborativo	243
Tabla 17. Consolidación de resultados	262

Introducción

Estamos pasando de una humanidad a otra.

Pierre Lévy

Con el auge de Internet, el mundo entró a un verdadero avance marcado por la incorporación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en diversos ámbitos de la sociedad, lo que condujo a una triple convergencia denominada en una sigla NBC: la de las tecnologías de lo pequeño (*Nanotecnología*), de lo vivo (*Biotecnología*) y del conocimiento (*Cognociencia*), con derivaciones propuestas por este autor hacia la NBICS, si añadimos la I de Información y la S de Sociedad. Esta revolución científica y tecnológica con su eje central en los procesos de acceso, generación, procesamiento y transmisión de información “forjó un nuevo tipo de organización basada en el conocimiento como vector de productividad, crecimiento económico y desarrollo social” (Castells, 2004, p. 97).

Internet se está posicionando como un lugar deseado, el cual no tuvo en sus inicios una relación directa con el campo educativo, pero en la medida en que se ha transformado en un medio de comunicación social, en un lugar de encuentro, de comunicación y en un gran banco de datos con información actualizada, ha sido un gran recurso educativo. Esta red es un producto tecnológico social, el uso de sus servicios entre ellos la Web 3.0, se está adaptando a los ámbitos educativos y a sus diferentes niveles y áreas.

En el anterior contexto emerge de manera rápida y creciente la virtualidad al servicio de la educación que hace referencia a los instrumentos y procesos utilizados para transmitir, producir, intercambiar información y conocimiento por medios electrónicos, representada por modernas tecnologías como la Web 3.0, la digitalización, la informática, los dispositivos móviles, la red Internet y las TIC que están facilitando el aprendizaje, la comunicación y el conocimiento.

El uso de las tecnologías en educación llamado *e-learning* ha sido quizás el cambio y el reto más brusco y amplio de los últimos años. Pero, no basta únicamente con la tecnología, sino también con consolidar sistemas, modelos y

estrategias de aprendizaje adecuados para la creación y manejo apropiado de la información y de su relación con la gestión del aprendizaje y del conocimiento.

Lo anterior, es un desafío y un mundo de posibilidades para los sistemas educativos que cada día la incorporan, de manera tal que tanto discentes como docentes la aprovechan para el logro de sus objetivos curriculares (Hepp, 2009, p. 52) y así desarrollar un significativo proceso de innovación pedagógica y una nueva cultura educativa que se traduce en la creación de modelos pedagógicos virtuales para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje y brindar el escenario adecuado para la apropiación de autoaprendizaje, recursividad y creatividad del estudiante.

En definitiva, los nuevos modelos pedagógicos no deben estar basados en el triángulo: docente-discente-contenido, sino en el estudiante en una gran red social. La tarea consiste en ser capaces de comprender el entramado, sus conexiones y los entornos que faciliten y optimicen el aprendizaje. Estos nuevos retos imponen una formación más flexible, móvil, pertinente e interdependiente, centrada más en aprender que en enseñar; y apoyada en ejes de producción de conocimientos a través de nuevas herramientas colaborativas que ofrece la Web 3.0.

En este nuevo escenario, la Web 3.0 es un espacio más social, interactivo y participativo, con cabida para todos los agentes sociales capaces de dar soporte y formar parte de una verdadera sociedad de la información, de la comunicación y/o del conocimiento. Está asociada a una verdadera *web* semántica destinada a añadir significado a la *web*, permite encontrar, compartir e integrar la información más fácilmente, centrada en objetos de aprendizaje y en la construcción colaborativa de contenidos accesibles para múltiples buscadores.

Lo mencionado permitirá a la educación virtual trabajar con herramientas de la Web 3.0 como nuevos medios de entrega de contenidos y recursos de construcción de aprendizajes y de conocimientos, en un marco de cooperación en el cual dichos aprendizajes y saberes se materialicen a través de actividades interactivas, con las cuales “el estudiante y el profesor tengan una acción-reacción con la red social y con otros sujetos” (Sánchez, 1998, p. 122).

De acuerdo con las razones expuestas se deben replantear los actuales sistemas de educación virtual, crear modelos de aprendizaje que articulen las herramientas de la Web 3.0, con el propósito de facilitar el cumplimiento óptimo de competencias del estudiante como resultado de su liderazgo y generación de conocimiento, a partir del fomento del trabajo en equipo y la participación amplia y democrática de todos los agentes educativos.

En consecuencia se crea, implementa y valida un Modelo de Aprendizaje Virtual para la Educación Superior, Maves, basado en tecnologías Web 3.0, desde un enfoque socio constructivista; con propuestas pedagógicas, didácticas y metodológicas, nuevos paradigmas del docente y del discente, la conformación y manejo de comunidades virtuales, que permita la construcción y transferencia de conocimiento como aporte a los procesos de aprendizaje del estudiante.

Para tal fin, se realiza una investigación teórica y aplicada, cualitativa y cuantitativa de tipo evaluativo, crítico y prospectivo bajo la modalidad de estudios descriptivos. Incluye revisión histórica y bibliográfica en materia de precisión conceptual, diagnósticos comparativos, análisis de investigaciones cualitativas y cuantitativas, estudios exploratorios y experimentales, diarios de campo, entrevistas dirigidas y abiertas en profundidad tanto individual como grupal, encuestas, cuestionarios de opinión, grupos de discusión, observaciones de casos de profesores y alumnos, ponencias y publicaciones en revistas indexadas. Dichas fuentes permitieron el análisis documental y la comparación estadística, con indicadores que facilitaron la verificación de las hipótesis de partida.

Se recurrió a 215 autores referenciados en libros, trabajos científicos, documentos inéditos, simposios, ponencias, conferencias e Internet. Su valor radicó en que se pudo establecer su veracidad contrastada por una revisión detallada de la información obtenida.

Es importante desarrollar esta investigación, porque nos encontramos en un proceso de avances educativos, tecnológicos, informativos y comunicativos que inciden y regulan los tradicionales y modernos modos de transferir saberes. Es tema de actualidad e interés en el campo de la educación virtual porque está enfocado a la integración de las TIC de la Web 3.0 a los modelos de aprendizaje, los cuales están transformando, de manera sustancial, la dinámica institucional, su estructura, forma de planificar y desarrollar clases, gestión y administración académica, como también la investigación y difusión del conocimiento.

Para desarrollar dicha investigación se presentaron inconvenientes: la información solicitada a algunas universidades, a docentes y a entidades privadas y estatales no la suministraron oportunamente. A pesar de ello, se identificaron, complementaron, comprobaron y consolidaron metodologías, parámetros, variables e indicadores que sirvieron para estructurar el nuevo Modelo de Aprendizaje Virtual para Educación Superior, con apoyo de la Web 3.0.

Lo anterior facilitó establecer comparaciones precisas de la propuesta en mención, radicando su valor en su verificación, interés general y contextualización,

lo que permitió presentar reflexiones y aportes originales, que se lograron establecer como hipótesis de trabajo para probarlas y sustentarlas. También, hubo dificultades al principio en la interacción con algunos estudiantes en la adaptación del Modelo, pero a medida que se desarrolló, no se presentó rechazo en su aplicación y objetivos de aprendizaje propuestos, ni en su interacción con el profesor, los estudiantes y las comunidades virtuales.

El libro, se divide en ocho capítulos: Marco teórico, Modelos de aprendizaje virtual, Nuevo rol del docente y discente, Creación del Modelo de Aprendizaje Virtual para la Educación Superior, basado en tecnologías Web 3.0, Validación del modelo, Recomendaciones, Conclusiones y Bibliografía. Cada uno de ellos contiene resumen, introducción, desarrollo y síntesis. Por su alto grado de actualidad y autenticidad, su redacción se presenta en género informativo y narrativo, de una manera ágil, novedosa y con un lenguaje sencillo que facilita su lectura reflexiva e interpretativa, respaldada por una valoración de los hechos y datos representados en tablas, cuadros, figuras y gráficas.

La presente publicación es coherente y pertinente, en conformidad con el propósito de la globalización de la educación en general, pero en particular con la educación virtual de vanguardia; es novedosa, interesante y actual, debido a que nos encontramos en una transición de avances tecnológicos, educativos y comunicativos que inciden y regulan selectivamente la multiplicidad de interacciones entre los tradicionales y contemporáneos modos de transferir saberes, vitales para la sociedad de la información y del conocimiento.

Finalmente, se resalta el espíritu congruente de las distintas voces que acompañaron y participaron en esta investigación. Fueron no sólo compañeros de aula, de viaje y travesía, aliados de una misma aventura intelectual, sino también coinvestigadores de una misma búsqueda, de un mismo problema: construir conocimiento conjunto, sumando aportes, integrando miradas y asimilando réplicas.

En verdad fue una experiencia colectiva altamente enriquecedora, tanto en los aspectos científico-académicos como en el aprender a compartir experiencias pedagógicas y de vida. A todos ellos, directivos, estudiantes y docentes, entre ellos, a los doctores Víctor Martín García, Víctor Hugo Medina y Antonio Roveda Hoyos; y a las universidades que permitieron la validación del Maves Pontificia Universidad Javeriana y Compensar Unipanamericana Institución Universitaria, mi fraternal agradecimiento y reconocimiento a todos.

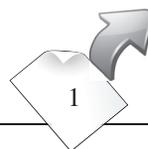
CAPÍTULO

1

Marco Teórico

*El conocimiento es la fuente de producción,
riqueza y poder de la presente y futura sociedad.*

El autor



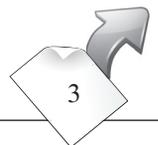
RESUMEN

Este capítulo presenta el marco teórico sobre las temáticas objeto de estudio de la investigación planteada, el cual se divide en tres partes: la primera, define la educación virtual, su retrospectiva y prospectiva en el mundo y en Colombia; la segunda, explica el constructivismo social de Bruner y el conectivismo de Siemens, las teorías del aprendizaje colaborativo de Vygostky, significativo de Ausubel y conversacional de Pascal, la visión informacional de Castells y la acción comunicativa de Habermas. Y la tercera parte, articula dichas teorías con la gestión del conocimiento en los procesos de aprendizaje y con las tecnologías Web 3.0, bases para proponer soluciones al problema planteado.

Para realizar este conjunto de proposiciones, se desarrolla un estudio cualitativo y descriptivo, mediante exploración documental bibliográfica y hemerográfica, referentes teóricos y conceptuales sobre la educación en línea y sus teorías de aprendizaje. Luego se ordena, interpreta y sintetiza la información para fundamentar y proponer el Modelo de Aprendizaje Virtual para la Educación Superior, basado en la Web 3.0.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje se debe apoyar en la integración de comunidades virtuales, en herramientas de la Web 3.0 y en nuevos recursos de formación mediante *software* social gratuito, para fomentar en el estudiante, según sus características (modelo adaptativo) un aprendizaje significativo, colaborativo, distributivo, dinámico y flexible, con formas creativas e interactivas de trabajo, en las cuales todos y cada uno de los integrantes participen en actividades encaminadas a lograr las competencias definidas.

Se concluye que la educación virtual no es un nuevo tipo de educación ni mucho menos otra clase de aprendizaje; es considerada como una metodología que se vale de las TIC, para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, esta modalidad de educación se mueve en escenarios estrechamente ligados a nuevas tecnologías y a la creación de modelos de aprendizaje que se adecuen a diferentes maneras de aprender, con contenidos pertinentes y novedosas mediaciones metodológicas, didácticas y pedagógicas.



Otros títulos de interés:

- **Competencias en la comunicación,**
Víctor Miguel Niño Rojas
- **Sociolingüística. Enfoques pragmático y variacionista,**
Rafel Areiza,
Mireya Cisneros y Luis E. Tabares
- **Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales - TIC,**
José Rafael Capacho Portilla
- **La literatura y la competencia lectora. Degustando la lectura,**
Luis Darío Bernal Pinilla
- **Presentación de informes. El documento final de investigación,**
Héctor Daniel Lerma
- **Redes locales (nivel básico),**
María Ángeles González Pérez
- **Seguridad informática,**
Álvaro Gómez Vieites
- **Redacción de artículos científicos,**
Mireya Cisneros y Giohanny Olave Arias

Modelo de Aprendizaje Virtual para la Educación Superior **MAVES**

basado en tecnologías Web 3.0



Este modelo está centrado en la construcción colectiva y socialización de conocimiento, en el uso de herramientas de la Web 3.0 y en recursos de formación a través del *software* social libre y en la gestión de las redes sociales.

Fomenta en el estudiante un aprendizaje significativo, distribuido, dinámico, flexible y reflexivo, con formas innovadoras e interactivas de trabajo en comunidades de práctica y aprendizaje; mediante la transferencia de conocimiento colectivo.

Su método consiste en aprender-haciendo desde un enfoque socio constructivista: leer-escribir-construir-publicar contenidos colaborativos y de la autoría del estudiante, con visión global, humanística e investigativa de acuerdo con sus conocimientos previos, pensamiento crítico y su contexto social.

El éxito del **Maves** radica en que el estudiante elija, analice, organice, clasifique, integre y articule, según los entornos sociales interactivos y sus propias rutas de aprendizaje, la información, los contenidos y los materiales vinculados al contexto de la práctica y de la realidad. Todo esto, a partir de su creatividad, indagación, participación, trabajo colaborativo, recursos digitales, herramientas de la Web 3.0. Busca que el estudiante construya individual y colectivamente conocimiento para ser publicado en un hipertexto en repositorios de Internet.

Área: Educación y pedagogía
Colección: Pedagogía

ECOE
EDICIONES

www.ecoediciones.com

 **compensar** | unipanamericana
institución universitaria

ISBN 978-958-648-763-4



9 789586 487634