

# 1. Indicators of ADHD symptoms in virtual learning context using Machine Learning Technics

Laura Patricia Mancera Valetts/ Silvia Margarita Baldiris Navarro/ Viviana Betancur Chicué

**E**l trabajo presentado en el artículo "*Indicators of ADHD symptoms in virtual Learning Context using Machine Learning technics*" puede ser utilizado tanto en el contexto académico como empresarial, considerando que su objetivo es soportar los procesos de formación y/o capacitación de personas que presentan el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y/o problemas de atención.

Hoy en día, el *e-Learning* es un medio de formación utilizado tanto en el contexto educativo como empresarial. En este sentido, las plataformas virtuales de formación se han convertido en una herramienta de vital importancia en muchas de estas organizaciones, las cuales tienen la posibilidad de poner en funcionamiento el trabajo presentado en nuestro artículo a través de integraciones con las aplicaciones *Web* allí descritas.

Dicho proceso consiste en que el tutor integre, en la plataforma de formación virtual de su institución, las aplicaciones *Web* descritas y ponerlas en uso en cualquier curso para extraer el perfil del estudiante o trabajador de acuerdo a las características propias del TDAH.

**Consulte la página 24 de esta revista para ver el artículo ampliado.**



## 2. Efectos de la electividad en los cursos de estudio del área Sociohumanística, sobre la calidad del aprendizaje en entornos virtuales

María Carolina Moreno Salamanca/ Sandra Constanza Ortega Ferreira/Adriana Maldonado Currea

Teniendo en cuenta el carácter académico del estudio desarrollado, donde se evalúan los efectos de una variación pedagógica en aulas virtuales, la aplicación práctica de los resultados solamente aplicaría en un contexto educativo en modalidad virtual y los resultados se generalizarían a la formación de pregrado, en áreas sociohumanísticas.

De acuerdo con los resultados positivos demostrados en la presente investigación, de un tratamiento flexible de las temáticas sobre la deserción en modalidad virtual, se decidió incorporar este componente en las aulas del bloque temático Estudios Culturales y Sociohumanísticos, transversal de los programas de pregrado en modalidad virtual, de la Universidad EAN.

En este caso, cada una de las guías de estudios permite al estudiante elegir el enfoque a partir del cual abordará las temáticas centrales de la unidad, facilitando el desarrollo de las competencias transversales socio-humanísticas de los estudiantes, desde la autonomía, con unas reglas claras y asegurando la calidad de la formación. Durante el segundo ciclo de 2015 se aplicó por primera vez este componente en la unidad de estudios, aún no se cuenta con datos estadísticos de su efecto y seguramente estos llevarán a acciones de mejora que harán parte de la programación de la siguiente oferta de la unidad, pero es un primer paso de innovación en este sentido, que la Facultad de Estudios en Ambientes Virtuales ha permitido desarrollar a partir de los resultados obtenidos en los procesos investigativos.

Así, se observa que existe un campo fértil para la innovación en la educación virtual, no solamente desde lo disciplinar y lo tecnológico, sino también desde lo pedagógico y lo metodológico, factores que la Universidad EAN tiene como prioridad dentro de sus procesos de planeación y ejecución de la oferta académica.

Consulte la página 38 de esta revista para ver el artículo ampliado.

# 3. La inclusión de la computadora en el aula por docentes de quinto grado de básica primaria como herramienta para propiciar el aprendizaje significativo en los estudiantes

Nancy Yamile Monsalve Castro/ Carolina Monsalve Castro

Los docentes como mediadores en el aula, deben procurar el uso de tecnologías de la información que contribuyan a la construcción de aprendizaje significativo por parte de los estudiantes. La computadora, se ha convertido en un medio que facilita la exploración de contenidos que antes eran de difícil acceso para los docentes y estudiantes. Esta herramienta, puede ser incluida en el diseño y presentación de material como videos, infografías, diapositivas, juegos, que estén alineados con la cátedra que el docente imparte. Así mismo, puede ser un instrumento que motive la investigación a priori al tema que va ser explicado en aula, o como parte de los trabajos independientes que deben ser realizados en casa.

La computadora le ofrece al docente la posibilidad de desarrollar sus clases de una forma innovadora, en donde involucre al estudiante en la construcción de su propio aprendizaje, a través de actividades como la composición de textos, la elaboración de videos, presentaciones, juegos y/o la participación en sitios web que complementen los temas abordados en cada asignatura. Asimismo, permite evaluar el saber hacer del estudiante desde diferentes perspectivas como el trabajo en equipo, la creatividad, la colaboración y el manejo de programas básicos.

En suma, la labor del docente comprende la planeación estratégica de sus actividades, en donde sea capaz de articular su presentación a la utilización de las nuevas tecnologías de la información, en este caso la computadora.

Consulte la página 50 de esta revista para ver el artículo ampliado.

# 4. Estrategia didáctica para la formación en investigación en la educación virtual: Experiencia en la Universidad Manuela Beltrán

Viviana Betancur Chicué/ Yiny Paola Cárdenas Rodríguez/  
Laura Patricia Mancera Valetts/ Daniel Mauricio Sánchez Suárez

La estrategia didáctica descrita a través del artículo, aporta de manera directa a cualquier contexto de formación (*e-Learning* o *b-Learning*) que promueva el desarrollo de competencias investigativas, comprendiéndolas como transversales a todas las disciplinas y como el fundamento para la gestión de procesos de innovación y producción de conocimiento.

De igual forma, el desarrollo de competencias investigativas a través de ambientes virtuales resulta ser en la actualidad un aspecto clave, al identificar el auge que ha logrado el *e-Learning* como opción educativa formal y no formal. De allí, la importancia de construir día a día nuevas estrategias didácticas mediadas por el uso, exploración y manejo de recursos digitales, para realizar actividades investigativas tales como: la identificación de problemas que puedan sugerir temas de investigación significativos en el marco de la formación profesional o laboral, alineados a los retos de la sociedad actual; la búsqueda de información especializada, el desarrollo de escritura científica, la implementación de normas APA, el manejo ético de la información, la identificación y construcción de rutas metodológicas, y el diseño de propuestas de investigación; habilidades que en su conjunto han de hacer parte del perfil profesional de todo integrante activo y creativo de una organización.

Consulte la página 64 de esta revista para ver el artículo ampliado.



# 5. Optimización de sistemas de gestión académica. Una propuesta de gestión, medición y procesamiento de datos en un entorno virtual de aprendizaje para la toma de decisiones en instituciones educativas

Giovanny Ortegón Cortázar

El artículo, al proponer construir indicadores académicos para entornos virtuales de aprendizaje, permite identificar y cuantificar señales directamente dependientes de los procesos y procedimientos que se llevan a cabo en cualquier clase virtual. Estas señales que se convierten en variables pueden ser analizadas a nivel estadístico con el objeto de medir y segmentar rasgos característicos de estudiantes y docentes.

Cuando un docente tiene un curso clasificado por diferentes atributos específicos (Indicadores del artículo), le permite controlar y mejorar el desarrollo de las clases, identificar a tiempo los estudiantes con mal desempeño, realizar seguimiento periódico a estudiantes con algún grado de dificultad e incluso cambiar de metodología, didáctica o técnica si parte del curso no responde positivamente a un tema o actividad específica.

Luego que se establecieron los indicadores, métodos de captura y medición de los mismos. Se señala el diseño y construcción de un sistema de información que los opera; este sistema permite la aplicabilidad de la investigación puesto que cualquier docente que accede y utiliza el sistema puede gestionar, monitorear y controlar el desarrollo de las clases y los procesos de la formación académica de los estudiantes.

El sistema permite poner en práctica la gestión, control, consolidación y cuantificación de las dimensiones cognitivas, actitudinales e integrales de los estudiantes que lo usan alineado a los indicadores que se establecieron en la investigación. Los resultados se presentan en reportes gráficos que describen la información individual y grupal de una clase permitiendo que dicha información sea el sustento a la toma de decisiones por parte del docente.

Consulte la página 80 de esta revista para ver el artículo ampliado.

## 6. Integration of a framework with a learning management system for detection, assessment and assistance of university students with reading difficulties

Carolina Mejía/ Ramón Fábregatb/ Daniel Salas

La propuesta presentada en este artículo es aplicable a entornos universitarios apoyados en ambientes virtuales de aprendizaje, donde se ha encontrado un alto porcentaje de estudiantes que presentan diferentes tipos de dificultades lectoras, y posiblemente dislexia. La dislexia como se comenta en el artículo es una dificultad de aprendizaje común en estudiantes universitarios de habla hispana que requiere de una atención especial por parte de las instituciones de educación superior. La implementación de esta propuesta en un entorno universitario inicia con la aplicación de un instrumento para la detección de los estudiantes que podrían estar afectados por algunas dificultades lectoras, luego de realizada esta detección, mediante una serie de tareas específicas se procede a evaluar a los estudiantes que fueron detectados previamente para determinar si efectivamente presentan o no dislexia, e identificar que procesos cognitivos están afectados. Además, mediante la aplicación de otro instrumento se detecta también su estilo particular de aprendizaje con el objetivo de determinar que estrategias de aprendizaje se le facilitan. Una vez se ha realizado esta evaluación, se ha detectado su estilo de aprendizaje y se han reconocido los procesos cognitivos afectados se procede a la asistencia individualizada de estos estudiantes teniendo en cuenta específicamente que está fallando y que estrategias de aprendizaje utiliza. Toda esta serie de estudios y procedimientos fueron propuestos para ser integrados a un ambiente virtual de aprendizaje con el objetivo de que sean fácilmente accesibles y usables por los estudiantes durante su proceso de enseñanza-aprendizaje. De esa manera, si un estudiante que se encuentra en un curso, por ejemplo, de historia contemporánea, quiere acceder a las herramientas e identificar que dificultades específicas podría presentar y que estrategias podría utilizar para su mejor desempeño académico podría hacerlo. Así mismo, el docente podría revisar esta información y ofrecer los recursos más adecuados para este estudiante en particular. El estudio se ejemplificó con la plataforma *Moodle*, pero estas herramientas se construyeron para que fueran integrables a cualquier plataforma *e-Learning*.

Consulte la página 98 de esta revista para ver el artículo ampliado.

# 7. Desarrollo de objetos virtuales de aprendizaje como estrategia para fomentar la permanencia estudiantil en la educación superior

Yois S. Pascuas Rengifo/ César Omar Jaramillo Morales/ Fredy Antonio Verástegui González.

La Universidad de la Amazonia cuenta con el Departamento de Educación a Distancia y tiene implementada la plataforma LMS *Moodle* para desarrollar el proceso de estudio de sus programas académicos, en dicha plataforma se han incorporado los Objetos Virtuales de Aprendizaje desarrollados y se encuentra disponible en la siguiente dirección <http://virtual.udla.edu.co:81/distancia/course/view.php?id=102>.

Se propone, para la aplicación de este proyecto, focalizar la población objetivo entre estudiantes del primer y tercer semestre que presenten bajo puntaje en las pruebas ICFES - Saber Pro, en las áreas de conocimiento manejados con los OVA; posteriormente, se debe concientizar y despertar el interés de la utilización de los OVA como refuerzo académico extracurricular y de involucrar sus actividades en los espacios académicos de los programas presenciales.

Finalmente se aplicará a los estudiantes un pre-test para identificar el nivel de conocimiento y aptitudes básicas en el área, con el fin de determinar aspectos que requieren refuerzo académico; una vez aplicado el OVA se realizará un post-test para analizar el nivel de conocimientos y aptitudes alcanzados en el área. Con la aplicación de esta estrategia educativa se busca minimizar los índices de deserción y contribuir a la permanencia estudiantil.

**Consulte la página 116 de esta revista para ver el artículo ampliado.**



## 8.

## Elementos clave de la administración en programas académicos. Gestión de postgrados virtuales en la Universidad EAN

Gonzalo Benavides Gallego/Oscar Barrientos Barrera

Los elementos teóricos y los hallazgos aportados para el artículo, pueden ser usados en las Instituciones de Educación Superior y por los cargos que tengan responsabilidades de gestionar o administrar programas académicos al nivel de postgrado e inclusive los de pregrado.

Se plantean elementos básicos y generales de gerencia y sus procesos de gestión, la gerencia aplicada a la educación, los fundamentos de la educación virtual y sus retos, los elementos para la creación de un programa académico y por ende los factores asociados a la administración de los mismos. En los hallazgos se identifican y detallan los procesos para gestionar programas académicos, las responsabilidades de los directores y los aportes de los directores de postgrados virtuales en cuanto a las acciones de planeación, coordinación y control.

Estos elementos tienen una aplicación directa ya que constituyen una guía de los procesos claves en la creación y administración de programas académicos y los aportes encontrados en las entrevistas puntualizan en los aspectos relevantes y los retos de gestionar programas académicos en general y en especial en ambiente virtuales.

Consulte la página 130 de esta revista para ver el artículo ampliado.





# 9.

## Acercamiento *e-Learning* en cátedra CORHUILA: Experiencia pedagógica.

Eilin Lorena Pérez Montero /Erligton Salcedo Benavides

El presente trabajo de investigación está enmarcado como política institucional para contribuir al plan estratégico de la Corporación Universitaria del Huila -CORHUILA- sobre la incorporación de las tecnologías de información y comunicación TIC en la educación. Este resultado proyecta la construcción de herramientas tecnologías e-learning para los programas de la Corporación Universitaria del Huila CORHUILA a partir de la utilización de didácticas y modelos tecnológicos y pedagógicos que busquen un gran impacto dentro de la virtualización de espacios académicos frente a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La educación bajo la modalidad *e-Learning* está creciendo ampliamente en Colombia, exigiendo cambios significativos en la manera cómo se desarrollan las actividades, en las interacciones sociales y el manejo del espacio - tiempo, permitiendo diversificar las formas de establecer relaciones con la información, la comunicación y el conocimiento.

De esta manera, se refleja el papel que juegan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior, al aportar mejoras en las condiciones de desplazamiento, tiempo en el desarrollo de procesos de enseñanza – aprendizaje; proyectándose además como la solución a los problemas de la enseñanza tradicional, permitiendo desarrollar en los estudiantes, capacidades cognitivas para ser competitivos en la sociedad del conocimiento en que estamos inmersos.

Este proyecto busca responder al interés del Ministerio de las TIC de formular alternativas para el mejoramiento de la calidad y cobertura, y el mejor aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen estos medios en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es por ello, que con esta primera experiencia se plantean los lineamientos pedagógicos y tecnológicos para responder a las condiciones y retos para la incorporación de las TIC en el contexto colombiano.

Consulte la página 148 de esta revista para ver el artículo ampliado.