

PRESENTACIÓN. REVISTA BOLETÍN REDIPE: 10 (5) MAYO 2021 ISSN 2256-1536

RECIBIDO EL 6 DE OCTUBRE DE 2020 - ACEPTADO EL 10 DE ENERO DE 2021

PERCEPCIONES Y PRÁCTICAS EDUCATIVAS Y PEDAGÓGICAS

EDUCATIONAL AND PEDAGOGICAL PERCEPTIONS AND PRACTICES

Dr. D. Enrique Ortiz Aguirre¹

Universidad Complutense de Madrid

La reflexión educativa y pedagógica es una de las constantes en los números de la revista *Redipe*. Al igual que, en el decir de Aristóteles, “una vida no examinada no merece la pena ser vivida”, una educación y una pedagogía que no se interrogan acerca de sus límites, de sus enfoques y -en definitiva- acerca de sus posibilidades y naturaleza, no merecen denominarse como tales. En este sentido, *Redipe* conforma un catalizador excepcional tanto para los hallazgos como para las agudas reflexiones educativas y pedagógicas de primer nivel. Así, las contribuciones se ocupan de la reflexión teórica acerca de los fundamentos constitutivos de la educación y de la pedagogía, al tiempo que dinamizan propuestas didácticas concretas para la práctica. Concretamente, el actual

recoge trabajos de indagación e investigación en torno a temáticas diversas tales como las competencias docentes, el saber pedagógico, el aprendizaje, la formación, la tecnología, los proyectos educativos y las TIC, entre otros. Veamos.

PRÁCTICAS DISCURSIVAS DEL SABER PEDAGÓGICO Y LA GESTIÓN CURRICULAR.

Artículo de reflexión propositiva de Juan Esteban Quiñones Idárraga, Doctorado En Educación – Universidad Santiago De Cali. Traza una línea de relato que posibilita comprender los lugares de enunciación y puntos de partida para la comprensión del saber pedagógico y la gestión curricular, para luego pasar a las interacciones que se gestan en el aula desde los procesos de aprendizaje; todo ello con el fin de llegar a cómo la deliberación de conocimiento se convierte en este espacio de encuentro del saber pedagógico y la gestión curricular. Hay, en el fondo, una intención de plasmar la necesidad de reconocer la narrativa del maestro, su historia, la historicidad de la pedagogía y la concepción del aprendizaje como palabras que habitan el

¹ <https://orcid.org/0000-0002-0650-2664>
Personal Docente Investigador (PDI) en la Facultad de Educación
Universidad Complutense de Madrid (UCM)
enrortiz@ucm.es
Doctor en Lengua española y sus Literaturas. Diploma de Estudios Avanzados (D.E.A.) en Literatura Hispanoamericana.
Jefe del Depto. de Lengua Castellana y Literatura (Consejería de Educación e Investigación de la Comunidad de Madrid)

lenguaje de la educación, y que se materializan desde la interacción del saber pedagógico y la gestión curricular.

LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN BÁSICA, UNA REVISIÓN DESDE LA NORMATIVIDAD EN MÉXICO.

Artículo de investigación autoría del Psic. **Pastor Hernández Madrigal**, Universidad Pedagógica Nacional, San Luis Potosí, México. Pone de manifiesto que hablar de evaluación del aprendizaje en el contexto normativo jurídico en México implica una revisión de los últimos cinco acuerdos, que permite examinar de una forma constante la complejidad de la tarea docente al momento de la evaluación del aprendizaje, a partir de una transición de la evaluación cuantitativa a integrar la evaluación cualitativa, pero que -al mismo tiempo- se considera la política educativa, la visión social del mundo y ciertos elementos pedagógicos que permiten integrarse en el trabajo de las maestras y maestros de educación básica y sus repercusiones en las evaluaciones educativas en el país. Cada Acuerdo Nacional sobre la Evaluación del aprendizaje responde a una necesidad social y a un régimen político que culmina en su proyección en cada escuela y aula a través de la labor pedagógica de los docentes en la formación de ciudadanos competentes, participativos y responsables para enfrentar los retos del Siglo XXI.

LOS PROPÓSITOS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN DE LA INCLUSIÓN EN EDUCACIÓN: ALGUNOS DESPLAZAMIENTOS.

Artículo de investigación elaborado por los académicos **Julián Eduardo Betancur Agudelo**, Unidad Central del Valle del Cauca y **Napoleón Murcia Peña**, Universidad de Caldas. Manizales, Colombia, en torno a las tendencias de investigación de la inclusión en educación, tomando en consideración los objetivos y métodos utilizados. Se realizó a partir de bases de datos científicas y tesis postgraduales nacionales e internacionales, con

los siguientes descriptores (Inclusión Educativa; Educación Inclusiva). Se utilizaron unos focos de análisis, tomados del estudio 'Regiones Investigativas de la Educación y Pedagogía en Colombia', a través de una matriz doxográfica. Los resultados muestran una gran relevancia hacia los métodos y objetivos direccionados a comprender e interpretar las realidades de la inclusión en educación.

JAQUE A LA EDUCACIÓN: PERCEPCIONES DE MAESTROS EN FORMACIÓN DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA SOBRE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA EN TIEMPOS DE CRISIS.

Artículo de investigación a cargo de **William Rodrigo Avendaño Castro**, **Audín Aloiso Gamboa Suárez**, **Raúl Prada Núñez**, Colombia. Muestra los resultados de un amplio estudio que pretendió identificar las percepciones que tienen los maestros en formación de una universidad pública sobre la calidad de la enseñanza desde que inició el aislamiento preventivo causado por la pandemia de la Covid-19. Los resultados evidencian que, según la opinión de los alumnos, a medida que avanzaba el semestre, se perdía el interés por la asignatura, propiciado por las dificultades de accesibilidad por medio de recursos TIC, entre otros factores.

ORIGEN DEL CONCEPTO DE RESILIENCIA Y CRÍTICA A SU APROPIACIÓN EN LOS PROYECTOS EDUCATIVOS DE MEDELLÍN.

Artículo de investigación elaborado por las académicas **Diana Patricia Foronda Macías** y **Claudia Vélez de la Calle**, Colombia. Este texto aborda el concepto de *resiliencia*. Bajo el método hermenéutico-crítico, intenta dilucidar su origen y su aplicación en el ámbito educativo, específicamente en el contexto de tres proyectos educativos de la ciudad de Medellín que atienden grupos socioeducativos vulnerables: "Caminos para la resiliencia", "Familias fuertes y resilientes", e "Ícaro". Finalmente, se realiza un

análisis crítico del concepto; y se propone como noción alternativa la de *resistencia*.

MATHEMATICAL ECONOMICS IN THE EXPLANATION OF ECONOMIC GROWTH IN ECONOMIES WITH ENDOGENOUS AND EXOGENOUS TECHNOLOGICAL CHANGE.

Artículo de investigación obra de **Henry de Jesús Gallardo Pérez, Mawency Vergel Ortega y Jhan Piero Rojas Suárez**, Universidad Francisco de Paula Santander. Economic growth is a function of the interactions between the different productive factors framed in the economic policy of an economy, in particular, it can be expressed in terms of labour force, productive resources (land, capital) and technology, among others. The present work pretends to approximate a model to explain the economic growth in developing economies, for which a model is proposed that explains this growth in function of the referred factors; then production is proposed in function of capital and work and two models are adjusted, one with exogenous technological change and the other that involves technological change in an endogenous manner. The model is developed with a production function with constant substitution elasticity so that it is applicable to both developed and developing economies, since it is to be expected that in developed economies the substitution elasticity is unitary, which would lead to a Cobb-Douglas-type production function, but it is very probable that in incipient economies the function with constant substitution elasticity better reflects the relationship between production factors and economic growth. The research allows the development of the corresponding mathematical model in each case, the economic and mathematical foundations of each model are presented and validated according to economic theories. The behaviour of variables such as savings, investment, income, consumption, capital and their relationships in each model is analysed.

ACERCAMIENTO TEÓRICO AL CONCEPTO DE TECNOLOGÍA DESDE LA EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA.

Artículo de investigación obra de los académicos **Claudia Esperanza Saavedra Bautista, Claudia Figueroa, Pedro Alfonso Sánchez Cubides**. UPTC. Explicita el concepto *Tecnología*, que ha resultado siempre disonante y polisémico en el campo educativo, por lo que este escrito se plantea con la intención de realizar un acercamiento teórico en torno al mismo desde el campo de la *Educación en tecnología*. Se realiza desde un abordaje metodológico histórico documental, y permite concluir que existen semejanzas en las concepciones asociadas con tecnología, pero se observan algunas asimetrías en torno a la forma de asumir la educación en tecnología en las instituciones educativas, lo que ha llevado a que primen algunas distancias conceptuales que develan una disparidad de enfoques y criterios en este campo.

RECURSOS EN EL AULA DE CLASE PARA LA ENSEÑANZA DE FRACCIONES EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA (ECUADOR).

Artículo de investigación autoría de los académicos ecuatorianos **SALAZAR Julio; BEDÓN Patricio; SALAZAR Yohana; SALAZAR Maxwell**. Universidad Técnica de Cotopaxi, Facultad de Ciencias Administrativas, Latacunga, Ecuador. Discute uno de los temas del área de las matemáticas, específicamente el estudio de las fracciones, en la cual los estudiantes dentro del sistema escolar convencional presentan dificultades de aprendizaje. La manera convencional de enseñar fracciones genera dificultad para los estudiantes debido a las diferentes interpretaciones que se pueden presentar; como resultado, se genera repulsión a la matemática, angustia y rechazo por parte de los alumnos, el mismo que se ve reflejado en el bajo rendimiento al momento de ser evaluados en el tema.

EMOCIONES QUE EXPERIMENTAN LOS MAESTROS EN FORMACIÓN HACIA LAS MATEMÁTICAS. Artículo de investigación autoría de los académicos **Raúl Prada Núñez - César Augusto Hernández Suárez - William Rodrigo Avendaño Castro.** Enseña los hallazgos de un estudio cuantitativo – descriptivo transversal que buscó identificar las emociones que experimentan los futuros docentes de Matemáticas durante su proceso de formación profesional. Se utilizó un cuestionario tipo Likert con cinco niveles de respuesta, el cual fue aplicado a una muestra de 198 estudiantes matriculados durante el primer semestre del 2020 en el programa de Licenciatura en Matemáticas en una universidad pública del nororiente colombiano. Los resultados permiten identificar que el 61% de los participantes tienen una percepción positiva respecto a los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas, puesto que reconocen que para triunfar en la asignatura se requiere de interés, seguridad, perseverancia y tranquilidad en la resolución de ejercicios o problemas matemáticos. Se concluye que estos sentimientos son más fuertes en las mujeres, pero sin diferencias significativas entre semestres académicos cursados o por edad.

THE BLOG: FACILITATOR TOOL FOR ENGLISH TEACHER CREATORS. Artículo de investigación elaborado por los académicos colombianos **Ramirez Valencia Astrid- Ortiz Sánchez Luz Marilyn,** Universidad Distrital Francisco José de Caldas y **Julio César Arboleda,** Universidad de San Buenaventura. Las condiciones del mundo actual exigen de un docente que esté en permanente conectividad con el mundo que lo circunda. Esto obedece a la necesidad de este de interactuar y comunicarse, y ante todo, de ser escuchado en el contexto del conocimiento, del cual hace parte su saber pedagógico. En este artículo se tratará de manera particular los blogs, por ser facilitadores de la conectividad, permitiendo establecer relaciones entre unos docentes

practicantes intervinientes, en un grupo de discusión. El artículo indaga la efectividad del uso del blog con carácter pedagógico dentro de este grupo, siendo una alternativa que contribuyera a su condición de ser creadores, por dar respuestas a las múltiples situaciones que se les presentaron en el contexto escolar, especialmente cuando se encontraban inmersos en la escuela. Los resultados obtenidos en estas narrativas demuestran la eficacia del uso del blog cuando se convierte en un vehículo promotor de la interacción entre compañeros, dando la oportunidad a la discusión alrededor de los problemas diarios, que, como profesores novatos, despiertan su interés, preocupación y atención.

PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MODELO MATEMÁTICO EPIDEMIOLÓGICO: UN MODELO DE VIH/SIDA COMO EJEMPLO. Artículo de investigación a cargo de **Cristian Camilo Espitia Morillo,** Universidad Estadual de Campinas, Brasil, y **Miller Cerón Gómez - Eduardo Ibagüen,** Universidad de Nariño, Colombia. Muestra un ejemplo de cómo utilizar una herramienta pedagógica de análisis literario para la elaboración de un modelo matemático de VIH/SIDA. Para este objetivo se revisaron diferentes modelos epidemiológicos para interpretar matemática y biológicamente la dinámica del Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH y el posterior Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida SIDA, se utilizó una muestra representativa de investigaciones científicas desarrolladas en el periodo de enero de 2012 hasta abril de 2019, se identificaron características principales de modelamiento como forma de reclutamiento, fuerza de infección, hipótesis a modelar y mortalidad. Entre sus principales resultados, se encuentra la elaboración de un modelo original de ecuaciones diferenciales ordinarias que gobiernan la dinámica del modelo y que están acordes con los principales avances de la actualidad,

mejorando algunas de las formas clásicas de modelamiento matemático. Concluimos que la metodología empleada en este trabajo es un paso pedagógico fundamental en el proceso de inicio de una investigación científica.

LAS COMPETENCIAS DOCENTES EN EL SIGLO XXI DE CARA A LA VIRTUALIDAD DE LA EDUCACIÓN CON OCASIÓN DEL COVID 19. Artículo de reflexión propositiva de la académica colombiana **Cecilia Garzón Daza**, Fundación Universitaria San Mateo, en el cual pone de manifiesto las necesidades pertinentes de las competencias docentes, a partir de las nuevas dinámicas que apareja el mundo de hoy, que se deben afianzar para los cambios que la educación ha tenido y que el docente debe asumir sin importar el nivel de formación al que se dirija; de esta forma el país continuará respondiendo a los fines de calidad y competitividad en la aldea global del conocimiento. Lo anterior se estructura a partir de un diseño metodológico cualitativo con una técnica documental, mediante las cuales se busca lograr la información pertinente para fijar los parámetros que se deben seguir para estar a la altura y exigencias del mundo actual frente a lo que se está viviendo con la pandemia mundial.

PERFIL, RETOS Y DESAFÍOS DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO EN EL SIGLO XXI. Artículo de revisión elaborado por los académicos **Claudia Marcela Durán Chinchilla**, **Doris Cecilia Páez Quintero** y **Christian Nolasco Serna**. Manifiestan que la globalización, los medios de información y comunicación, la web 2.0 y la revolución industrial han generado cambios metodológicos que intentan favorecer el autoaprendizaje; así, la educación no se centra en la enseñanza sino en el aprendizaje; el educador deja de ser transmisor y pasa a ser orientador o dinamizador; el alumno, por su parte, se convierte en protagonista y autogestionador del conocimiento. A la luz de ello, es importante que el estudiante, siendo protagonista de

su aprendizaje, reflexione en torno al mismo proceso en el que está sumergido. Este artículo intenta perfilar al estudiante universitario del siglo XXI, en tal sentido, en primer lugar, se realiza una revisión conceptual acerca de las distintas definiciones y características que se le atribuyen al estudiante, sus retos y desafíos.

V DETERMINATION OF AVERAGE ANNUAL RAINFALL IN THE AGUABLANCA STREAM WATERSHED USING GIS AND IDW METHO.

Artículo de investigación a cargo de Javier **Alfonso Cárdenas Gutiérrez**, **Jose Leonardo Jacome Carrascal** y **Mawency Vergel Ortega**. Is analyzed the average annual rainfall of the hydrographic basin of the Aguablanca stream through the data provided by the Institute of Hydrology, Meteorology and Environmental Studies (IDEAM) ranging from 1976 to 2016, because there aren't pluviometric stations relatively close, the methodology is used IDW with the intention of interpolation results and have a calculation close to reality. it's concluyed the average annual precipitation of this river is 1327.9 mm/year, a normal value for a river basin in a tropical zone, also calculating the amount of water volume, is possible to calculate the amount of evapotranspired water, parameters that vary according to temperature and type of vegetation.

APLICACIONES DEL METODO DE HIPERCUBO LATINO PARA LA ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS DE MODELOS MATEMÁTICAS DESDE UNA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA. Artículo de investigación obra de **Jhon Franklin Puerres Tipas**, **Eduardo Ibarguen Mondragón** y **Miller Cerón Gómez**, Universidad de Nariño. Desarrolla una metodología didáctica para obtener muestras a través del método de hipercubo latino. Simultáneamente, se utiliza una serie de herramientas estadísticas, con el propósito de analizar la incertidumbre, sensibilidad e

importancia de los parámetros de modelos matemáticos formulados a partir de ecuaciones diferenciales ordinarias. El muestreo de hipercubo latino es un método estadístico que permite crear muestras con valores de una distribución multidimensional, a partir de un procedimiento aleatorio estratificado. Se presenta conceptos y definiciones del método, la metodología para obtener una muestra y finalmente aplicaciones de este método asociadas al análisis de sensibilidad local de un modelo.

MOTIVACIONES PARA ELEGIR LA PROFESIÓN DOCENTE EN ESTUDIANTES QUE INGRESAN A LA EDUCACIÓN SUPERIOR. Artículo de investigación elaborado por **Raúl Prada Núñez, César Augusto Hernández Suárez y William Rodrigo Avendaño Castro.**

Dirigido a identificar los intereses y motivaciones que han llevado a un grupo de 119 graduados de la educación media a elegir un programa de Licenciatura como su proyecto de vida y laboral. Este programa se oferta en una universidad pública desde hace tres semestres y ha demostrado tener alta pertinencia en el entorno social dada el alto volumen de solicitudes de ingreso que se han presentado en este tiempo. Para tal fin se diseñó un cuestionario *ad hoc* que se compone de cuatro secciones en donde se evalúan las motivaciones generales, las motivaciones intrínsecas, las motivaciones trascendentes y las motivaciones extrínsecas. En todas las cuatro categorías de análisis, se considera una escala Likert con cinco niveles de aceptación. Los resultados permiten identificar como principal motivación el gusto al trabajar con niños acompañado de su vocación docente, pero hay ausencia de competencias pedagógicas que se espera se solventen en la medida que avanza en su proceso de formación profesional.

LA TRANSVERSALIDAD DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO – COLOMBIA. Artículo de investigación de los académicos **Rivas-Escobar, Hernan Modesto, Luna-Cabrera, Gloria Cristina y Moreno-Molina, Angela Andrea,** Universidad de Nariño. La transversalidad es la ruta que hemos recorrido para avanzar hacia la construcción de una realidad compleja donde se integra lo disciplinar del tema ambiental con las construcciones académicas que unen la experiencia y la realidad al currículo. El trabajo se desarrolló en dos instituciones educativas públicas del departamento de Nariño, Colombia, una ubicada en el sector rural y otra en un sector urbano. Las dos Instituciones han participado del proyecto de transversalidad de la educación ambiental apoyado por la Vicerrectoría de Investigaciones e Interacción Social de la Universidad de Nariño. El objetivo de la investigación fue determinar y analizar la forma en la que se está transversalizando la dimensión ambiental en el currículo escolar a través de los proyectos ambientales escolares PRAE, conocer las percepciones de los docentes frente a conceptos relevantes en el proceso y cómo esa visión afecta la operacionalización y ejecución del proyecto de transversalidad. Se empleó una metodología dentro del paradigma cualitativo enmarcada en la Investigación Acción Participativa, empleando conversatorios y encuestas con preguntas abiertas que se procesaron con la ayuda del software *Atlas ti*. Se elaboraron unas categorías que permitieron determinar las construcciones conceptuales de los docentes y las habilidades institucionales para transversalizar la dimensión ambiental en sus currículos escolares.

EL USO TIC'S EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL ALEMÁN COMO LENGUA EXTRANJERA EN LA UNIVERSIDAD. Artículo de revisión y reflexión propositiva autoría del académico **Dayson David**

Ahumada Ebratt de la Universidad del Norte, Colombia. Describe el uso de las TICS en la enseñanza del alemán como lengua extranjera en la educación superior. Aborda un examen documental cuyos autores hicieron énfasis en el uso de las TICS para fortalecer las competencias comunicativas de los estudiantes, como Cariaga (2018), Chao (2014), Hernández (2017), entre otros. En este orden, la investigación, inscrita en el paradigma cualitativo, tuvo entre sus resultados que las TIC'S permiten tanto al docente como al estudiante, tener acceso a diversos materiales y niveles de interacción, ya sea docente-estudiante o estudiantes – estudiantes, lo que sin duda fortalece el proceso de enseñanza – aprendizaje. Asimismo, durante la revisión de la literatura se pudo constatar que el estudio de las herramientas TIC'S a nivel universitario amerita una investigación mucho más detallada y rigurosa, puesto que es un tema con una gran cantidad de matices.

APPLICATION OF COGENERATION AND TRIGENERATION SYSTEMS. Artículo de investigación autoría de **Jhan Piero Rojas Suarez, Mawency Vergel Ortega y Sofía Orjuela Abril.** The improvement in the energy efficiency of a thermoelectric power station and the implementation of cogeneration and trigeneration plants have great potential to mitigate the effects of energy consumption and its impact on the global problem of climate change. Public environmental policies in the Latin American context implement the use of unconventional energy sources through different mechanisms. This research identifies environmental policies focusing on the application of alternative cogeneration and trigeneration systems. To promote the application of these systems, each country presents tax incentives and the generation of programs. In Latin America, the country with the highest participation in cogeneration plants in Brazil, due to government support to eliminate barriers to the sale of surplus

energy, and the strengthening of programs such as PROINFA. On the other hand, we have Chile, Peru, and Colombia, in which it shows government barriers to be able to sell the energy surpluses that are generated in cogeneration plants and so far maintain little participation in the generation of electrical energy from unconventional sources. In Colombia, it presents regulatory conditions for the electricity grid, which restricts the participation of “small energy generators.” However, in recent years, there has been greater participation in the energy matrix based on clean energy. The foregoing will allow recognizing the progress of the use of renewable energies in Colombia, specifically of the cogeneration plants, which is an estimated expansion of installed capacity of 314 MW.

MODELO DE GESTIÓN DE LA MAQUINARIA EN PROYECTOS VIALES BASADO EN LA FILOSOFÍA LEAN MANAGEMENT. Artículo de investigación a cargo de los académicos **Germán D. Rojas-Suárez y Camilo Andrés Cuervo Galindo,** Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Facultad de ingeniería, Tunja Colombia, en el cual se formula un modelo para la gestión de la maquinaria basado en la filosofía Lean Management como estrategia administrativa en proyectos de construcción de vías. Para esto, se valoró la aplicación de la metodología de gestión de pérdidas, posteriormente con un estudio piloto, se diseñó y realizó la simulación del modelo. Los principales resultados son: el diagnóstico de la administración de la maquinaria; las características de la filosofía Lean aplicables a la gestión como un proceso industrializado; diseño del modelo y su aplicación como herramienta de control en el ciclo de la administración para planear, hacer, verificar y actuar. La investigación concluye que el modelo genera mayor eficiencia en la administración de la maquinaria y es una estrategia para mejorar la asertividad en la toma

de decisiones en la dirección de proyectos de construcción de vías.

BRAIN-BASED LEARNING APPROACH ACCOMPANIED BY MULTIPLE INTELLIGENCES AND THEIR POSSIBLE STRATEGIES. Artículo de revisión de los académicos ecuatorianos **Hugo Hernán Romero Rojas, Marcela Patricia González Robalino, Darwin Fernando Flores Albuja y Jacqueline Guadalupe Armijos Monar**, en torno a las destrezas del idioma inglés, el concepto de la destreza de hablar, en el desarrollo se presenta un análisis del método de aprendizaje basado en el cerebro, las inteligencias múltiples y sus respectivas características, asistidos de las estrategias que se podrían aplicar en el aula de clase virtual o presencial, porque cada docente que parte de las necesidades educativas de sus estudiantes, estará firmemente consolidando un aprendizaje significativo.

UNIT TOPIC, GRAMMAR, AND VOCABULARY BASIS TO DEVELOP ESSAYS FOR B1 LEVEL STUDENTS, APPLIED DURING MAY – OCTOBER 2020. Artículo de investigación autoría de los académicos ecuatorianos **Marcela González Robalino, Hugo Hernán Romero Rojas**, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. This paper's main objective is to present how to encourage B1-level students to write essays in the English language. The principal resource was a designed document with specific instructions for students to develop a writing essay. This tool limited students to copy and paste information from the internet. The students focused their writing on their ideas and experiences, and the teacher provided other resources like Top Notch 3 book contents, Grammarly platform, and a connectors list. Further, the teacher guided the students to use the resources in the process during May to October 2020.

DISEÑO DE UNA ESCALA PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PERCEPCIONES DE ACTORES EDUCATIVOS SOBRE LOS PROGRAMAS DE LICENCIATURA EN COLOMBIA. Artículo de investigación escrito por los académicos **William Rodrigo Avendaño Castro, Audin Aloiso Gamboa Suárez, Raúl Prada Núñez**. Pone de manifiesto el proceso de diseño y evaluación de una escala para identificar las percepciones de actores educativos sobre los programas de Licenciatura en Colombia. El enfoque metodológico estuvo orientado por el paradigma cuantitativo a nivel descriptivo transversal y de esta manera verificar la validez del instrumento diseñado. La muestra estuvo constituida por 83 docentes y directivos de todos los niveles educativos con domicilio en Norte de Santander seleccionados de forma aleatoria. Los resultados del pilotaje muestran un valor de Alfa de Cronbach de .893, lo que representa una condición de fiabilidad según la literatura.

ESTRATEGIA PARA LOGRAR LA HIGIENE DE MANOS EN NIÑOS. Artículo resultado de investigación de los profesores **Karina Avendaño Casadiego, Alix Casadiego Cabrales, Francly H. Salas Contreras, Gabriel Avendaño Casadiego y Alvaro Avendaño Rodríguez**, Universidad del Tolima, Universidad Surcolombiana, Centro de Estudios Acreser, Universidad Nacional de Colombia

Pone de presente una estrategia pedagógica para lograr hábitos relacionados con la higiene de manos e identificar los pasos que siguen los niños relacionados con el cuidado de la limpieza de sus manos, durante la aplicación de la misma. Las observaciones fueron realizadas durante la práctica pedagógica de las estudiantes del programa Educación Infantil de la Universidad Surcolombiana. Finalmente se pudo observar que todos los pasos del proceso de lavado de manos fueron asimilados entre un 55% y 90% de los niños.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO PARA VALIDAR PARÁMETROS DE MODELOS MATEMÁTICOS POR MEDIO MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS. Artículo de investigación de **Duver Madroño Madroño**, Universidad de Nariño **Eduardo Ibarquén Mondragón-Mawency Vergel-Ortega**, Departamento de Matemáticas y Estadística. Aborda la estimación de parámetros en estadística frecuentista; por medio de regresiones lineales, se estiman parámetros asociados a modelos matemáticos determinísticos, para dicho proceso se utiliza el método de mínimos cuadrados. Además, para la validación de los parámetros estimados mediante el método de mínimos cuadrados, se realiza un análisis estadístico, en el cual se incluyen el coeficiente de determinación, desviación estándar o la prueba de *t-student*, entre otros. En otras palabras, este artículo pretende dar al lector una base de partida para aplicar un método sencillo y muy eficaz para estimar parámetros en modelos matemáticos.