Revista
Ecos de CRUCHIO



Volumen 1, Número 1

Enero – junio de 2025

Publicación Semestral

Universidad autónoma de Chiriquí | Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ

Mgtr. Etelvina Medianero de Bonagas
Rectora

Mgtr. Jorge Bonilla
Vicerrector Académico

Dr. Pedro González
Vicerrector de Investigación y Postgrado

Dra. Rosa Moreno
Vicerrectora Administrativa

Dra. Olda Cano
Vicerrector de Asuntos Estudiantiles

Dr. Jorge López
Vicerrector de Extensión

Dra. Enis Grajales
Secretaria General

Dr. Luis Miranda
Director del CRUCHIO

Santa Lucia, Remedios, Chiriquí,
República de Panamá

Tel: 730-5300 | Ext. 7004

email: revista.cruchio@unachi.ac.pa



COMITÉ EDITORIAL

Editora:

Dra. Melucipa Moreno

Comité Interno:
Belkis Chavarría
Gabriel González
Osiris Guerra
Nelson Monfante
Yovany Rodríguez
Maryorie Samudio
Oliver Samudio
Davis Sanjur
Luz Del Cid

FICHA TÉCNICA

Páginas: 61

Tiraje: digital

Universidad Autónoma de Chiriquí

Distribución gratuita

Diseño y diagramación: Comité editorial

Imagen de la portada: Magíster Gabriel González

Mensaje de la Editora

Con profunda satisfacción presentamos la primera edición de nuestra revista informativa, un espacio construido colectivamente para el diálogo académico, la reflexión crítica y la visibilización de las voces que dan vida a nuestra comunidad educativa.

En sus páginas encontrarán ensayos que interpelan ideas, artículos de revisión bibliográfica que iluminan rutas de investigación, y un artículo científico que evidencia el rigor y la curiosidad de docentes comprometidos con el conocimiento. Cada texto es testimonio de una búsqueda: por comprender, por transformar, por compartir.

Además, esta edición inaugura una sección dedicada a actividades académicas que fortalecen el vínculo entre teoría y práctica, y una cuidada selección de reseñas que nos invitan a explorar lecturas, experiencias y recursos con mirada crítica y sensibilidad pedagógica.

Agradecemos profundamente a quienes participaron en la elaboración de esta revista especialmente a los autores que tomaron el tiempo de compartir sus ideas, trabajos, investigaciones y reflexiones con generosidad y compromiso Que su lectura nos inspire a seguir construyendo una educación más reflexiva, inclusiva y transformadora en el CRUCHIO.

Con aprecio,

La editora

Mensaje del director



En el año 1998, inicia en el distrito de Remedios la Extensión Universitaria de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI) en las instalaciones del Instituto Profesional y Técnico de Chiriquí Oriente (IPTCHO). Posteriormente se convierte en el Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente (CRUCHIO), como parte de la estrategia de expansión de la UNACHI para darle atención a la numerosa población de los distritos de Tolé, Remedios, San Félix, San Lorenzo y la Comarca Ngo¨be Buglé.

Ubicado en Escodú, Distrito de Remedios, el Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente cuenta en la actualidad con un aproximado de 1 600 estudiantes matriculados, más de 20 administrativos y una planta docente de 81 profesionales altamente cualificados. Desde su inicio, el CRUCHIO se ha distinguido por ofrecer atención a los docentes de la región, quienes buscan aumentar sus competencias en la docencia, siendo una de las Unidades Académicas de la UNACHI que egresa a sus estudiantes con el más alto perfil; estudiantes que en su gran mayoría ingresan al campo laboral al poco tiempo de haberse graduado.

Nuestra administración, comprometida con la comunidad en ofrecer una formación de nivel superior a todos los estudiantes del país y cuyo crecimiento exponencial se refleja en su matrícula cada año, diversifica su oferta académica en diversas áreas del saber, como Matemáticas, Turismo, Derecho, Inglés, Administración de Empresas y Contabilidad, Informática y Formación pedagógica, además de diversos Posgrados y maestrías, permitiendo además a los futuros abogados la oportunidad de ofrecer atención en asesoría legal, como práctica del estudiantado de la Facultad de Derecho, como también la oportunidad a todos los que ingresan al CRUCHIO de desarrollar proyectos de Investigación, de Servicio Social y de Extensión, promoviendo sus saberes en el entorno, además de fortalecer su herencia cultural, rica en tradiciones.

Por más de 25 años, el Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente ha promovido la excelencia académica a nivel nacional, ofreciendo la oportunidad de formarse profesionalmente a todo aquel que se matricule en nuestro Centro. Exhortamos a todos los discentes egresados de los planteles educativos del oriente chiricano y región comarcal, a formar parte de nuestra familia académica, pues de seguro recibirán una atención de calidad. Les presentamos en este primer volumen información valiosa que muestra diversas actividades que lleva a cabo nuestra Unidad Académica.

Doctor Luis E. Miranda A.
Director CRUCHIO

Revista
Ecos de CRUCHIO

Edición Semestral | Volumen 1, Número 1|Enero-Junio de 2025

Contenido

	Pág.
Mensaje de la Editora	4
Mensaje del Director	5

Ensayos y Artículos

Contabilidad: mucho más que números, una carrera con propósito. **Autora: Ana Daniela Velásquez De Gracia.**	8
Innovación tecnológica y criterio profesional: la nueva era de los procedimientos analíticos en auditoría. **Autora: Magyelis Rodríguez Sánchez**	10
La Ética Profesional en Panamá: Retos y Perspectivas para los Contadores Públicos Autorizados y las Ciencias Sociales. **Autora: Magíster Belkis Chavarría Ortega**	12
Retos de aprender en la era de la Inteligencia Artificial. **Autora: Odalys Carpintero**	15
Pertinencia del proceso de evaluación en las dificultades del aprendizaje matemático. **Autores: Dra. Melucipa Moreno, Magíster Elmer Rodríguez, Dr. Luis Miranda, Magíster Davis Sanjur.**	18

Revista
Ecos de CRUCHIO

Contenido

Actividades académicas

Ciencias de La Educación 29
Economía 33
Ciencias Naturales y Exactas 37
Subsede Alto Caballero 38
Administración de Empresas y Contabilidad 41
Servicio Social 44
Centro de Investigación 47
Cultura 50

Reseñas

Un sueño… hoy una realidad… Centro Regional Universitario Chiriquí Oriente. 52

Artículos y Ensayos

Artículo de opinión

Contabilidad: mucho más que números, una carrera con propósito



Ana Daniela Velásquez De Gracia.
Estudiante de la Escuela de Contabilidad.
ana.velasquez3@unachi.ac.pa

En un mundo donde las profesiones evolucionan a ritmo acelerado y las demandas del mercado son cada vez más cambiantes, surge una pregunta común entre los jóvenes: ¿qué carrera elegir? No obstante, aún existen profesiones atemporales que nunca dejan de ser necesarias y, además, no se permiten quedar obsoletas. Ejemplo de ello es la contabilidad. Aunque para muchos la contabilidad es tan solo una profesión llena de operaciones matemáticas, diseñada para "los amantes de los números", en realidad la contabilidad es más interesante y relevante de lo que algunos creen, ya que es nada menos que la columna vertebral de la recopilación ordenada de la información financiera de cualquier ente o entidad y simultáneamente, es precursora en la formación de habilidades como liderazgo, pensamiento crítico y análisis, además de las tan importantes habilidades blandas.

Una carrera indispensable en todo contexto

Primeramente, la contabilidad es una profesión indispensable. Pues, ¿en qué negocio, sin importar su tamaño, no se necesita saber su situación financiera actual y si está llevando sus operaciones de forma eficiente y rentable, no es más que el contador el encargado de identificar esto y hacer recomendaciones al respecto. Al respecto, si se desea saber si una empresa está creciendo y siendo sustentable, si se deben reducir costos o gastos, o incluso, a la hora de tomar decisiones de inversión, todas estas tareas dependen del contador. Por esta razón, el contador tiende a presentar una alta demanda por diversos sectores y personas y, como resultado, permite escoger entre un amplio campo de opciones profesionales, ya sea decidirse por el área pública, privada, e incluso optar por emprender en el sector independiente, iniciando una firma contable propia. Asimismo, al tener esta mayor demanda y opciones profesionales, esto permite gozar de seguridad laboral y financiera. Además, se puede considerar a la contabilidad como una carrera que alienta a ser pluridisciplinar, ya que se relaciona con campos como el derecho, la administración y la economía.

Aplicaciones más allá del entorno empresarial

Por supuesto, la contabilidad no solo puede ser aplicada en el sector financiero

profesional, sino también permite llevar un orden en las finanzas personales, desarrollar las habilidades del control y el orden, que ayudan a tener planificación a futuro, la responsabilidad que evita sumergirse en obligaciones innecesarias y la buena toma de decisiones en todos los aspectos de la vida.

Habilidades blandas y valores humanos

Otro aspecto importante, que va de la mano con las habilidades profesionales que nos brinda la contabilidad, son las conocidas habilidades blandas y los valores humanos, como la ética, integridad y honestidad. Ya que el trabajo del contador no se puede reducir a números y registros contables, porque el contador, además de presentar la información debidamente organizada con precisión y confiabilidad, también será capaz de analizar esta información, tendrá iniciativa y podrá brindar ideas inteligentes, recomendaciones claras y soluciones innovadoras. Esto deja entrever que el rol del contador es dinámico y estratégico.

Una profesión en constante evolución

Sin embargo, es una gran verdad que los números son parte importante de la contabilidad, pero no por eso se limita a ello, convirtiéndola en aburrida o repetitiva. Hoy en día, con las diversas herramientas tecnológicas, las tareas manuales relacionadas al registro y procesamiento de los datos se han automatizado, haciendo el trabajo más eficiente y menos errado, permitiendo que el contador se centre en tareas notables como el análisis de la información financiera y desarrolle habilidades de generar proyecciones, estrategias y soluciones visionarias. Todo esto es positivo, ya que la contabilidad se nutre de dinamismo y modernidad, desmintiendo el mito de que no es interesante y todo son números. Ahora, como en toda profesión, en la contabilidad se requiere de personas disciplinadas, centradas y dispuestas tanto al avance como a la modernización, ya que se debe estar al tanto y tomar en cuenta los factores legales y tributarios, además de tener conocimiento de las herramientas tecnológicas. Pero también son destacables los significativos beneficios que brinda la contabilidad, al suplir de estabilidad económica y laboral, grandes oportunidades de crecimiento personal, sumado a mejora y desarrollo de habilidades profesionales, conjuntamente de la labor de aportar al progreso económico del país. Esto evidencia que la contabilidad es una profesión rica, relevante, sólida y llena de propósito.

Más allá de los números

En definitiva, el argumento de que la contabilidad es exclusivamente números y está diseñada para los hábiles en matemáticas es un argumento prejuicioso, ya que, además de ser una carrera con futuro y solidez, sigue considerándose un pilar en el análisis y entendimiento del área financiera, lo que permite contribuir al desarrollo económico, tanto personal como nacional, garantizando estabilidad y oportunidades de crecimiento.

La contabilidad puede que sea disciplinada y metódica, pero también, gracias a ello, forjas profesionales líderes, capacitados para destacarse en el mundo profesional, en una carrera que es indispensable para cualquier persona en cualquier parte del mundo.

Artículo de opinión

Innovación tecnológica y criterio profesional: la nueva era de los procedimientos analíticos en auditoría



Magyelis Rodríguez Sánchez
Estudiante de la Escuela de Contabilidad
magyelis.rodriguez@unachi.ac.pa

¿Alguna vez te has preguntado por qué siguen ocurriendo errores en auditorías a pesar del uso de herramientas digitales? Estudios recientes revelan que más del 30% de los errores detectados en auditorías se deben a análisis inadecuados o incompletos. Los procedimientos analíticos sustantivos son técnicas clave que permiten a los auditores detectar inconsistencias y posibles fraudes en los estados financieros. Con la transformación digital y la creciente complejidad de las operaciones empresariales, estos procedimientos han experimentado un proceso de modernización que impacta directamente en la calidad y eficiencia del trabajo auditor. En este artículo discutiremos cómo han cambiado estos métodos, qué retos enfrentan y qué innovaciones pueden esperarse en el futuro cercano.

Desde su uso tradicional basado en el análisis comparativo y la revisión manual, los procedimientos analíticos sustantivos han ido incorporando herramientas tecnológicas que han revolucionado la auditoría. Actualmente, se integran técnicas de minería de datos, aprendizaje automático y análisis predictivo para examinar grandes volúmenes de información con rapidez y mayor precisión.

Por ejemplo, la aplicación de algoritmos que detectan patrones inusuales en transacciones financieras ha permitido identificar esquemas complejos de fraude que antes pasaban desapercibidos. Empresas auditoras líderes ya implementan sistemas que cruzan datos de múltiples fuentes internas y externas, facilitando un análisis exhaustivo sin precedentes. Sin embargo, esta transformación trae consigo importantes desafíos. No todos los despachos cuentan con los recursos tecnológicos ni con personal capacitado en estas nuevas áreas, lo que puede generar brechas en la calidad del trabajo auditor. Además, el riesgo de depender demasiado de la tecnología puede generar una falsa sensación de seguridad, minimizando la importancia del juicio profesional y la experiencia humana.

Aunque algunos sostienen que la tecnología reducirá drásticamente los costos y tiempos del proceso de auditoría. Si bien esto es cierto, no se debe olvidar que la auditoría es una profesión que requiere interpretación crítica y

ética, aspectos que las máquinas no pueden replicar completamente. Por otro lado, la regulación y las normas internacionales también han influido en la evolución de estos procedimientos, exigiendo mayor documentación, transparencia y análisis de riesgos. Esto ha impulsado a los auditores a adaptar sus métodos y actualizarse continuamente, lo que representa tanto un reto como una oportunidad para mejorar la calidad de sus informes.

En definitiva, la transformación de los procedimientos analíticos sustantivos refleja la necesidad de la auditoría financiera de mantenerse al día con las nuevas tecnologías y contextos empresariales. Su incorporación mejora la capacidad para detectar riesgos y errores, pero también exige una actualización constante de competencias y una correcta integración del juicio profesional con las herramientas digitales.

Por ello, sostenemos que el futuro de la auditoría pasa por un equilibrio entre la tecnología y el factor humano, donde el auditor no solo utilice las innovaciones, sino que también sea un agente crítico capaz de interpretar y validar los resultados obtenidos.

Invitamos a la comunidad contable a invertir en formación tecnológica y ética profesional para afrontar con éxito los retos que trae esta transformación, garantizando así la confianza de los usuarios en la información contable, base indispensable para una adecuada toma de decisiones.

Artículo de revisión bibliográfica

La Ética Profesional en Panamá: Retos y Perspectivas para los Contadores Públicos Autorizados y las Ciencias Sociales



Magíster Belkis Chavarría Ortega
Docente de la Escuela de Contabilidad
Belkis.chavarria@unachi.ac.pa
ORCID 0009-0002-8605-3615

¿Puede sostenerse la ética profesional en un entorno cada vez más influido por la tecnología, las presiones económicas y las debilidades institucionales? En Panamá, los profesionales de las ciencias sociales (en particular los Contadores Públicos Autorizados) enfrentan desafíos crecientes para ejercer con integridad. A pesar de contar con marcos normativos bien establecidos, la realidad impone una constante tensión entre lo que se debe hacer y lo que se espera lograr. Esta situación plantea una interrogante urgente: ¿está en riesgo la ética profesional en nuestro país?

Marco Normativo de la Ética Profesional de los Contadores Públicos Autorizados en Panamá

La ética profesional es la piedra angular que sostiene la confianza de la ciudadanía hacia las profesiones. En nuestro país, en el ámbito contable, se estableció como norma jurídica el Código de Ética Profesional para Contadores Públicos Autorizados el Decreto No. 26 de 17 de mayo de 1984 que aprueba aspectos fundamentales como la integridad en el ejercicio de la profesión, además de principios como objetividad, independencia, competencia y cuidado de la profesión, confidencialidad, observancia de las disposiciones normativas, difusión y colaboración, y el comportamiento profesional, vital para la toma de decisiones tanto en el sector público como en el privado.

No obstante, mas reciente fue actualizada la profesión del Contador Público Autorizado por la Ley 280 de 30 de diciembre de 2021 que derogó la Ley 57 de 1 de septiembre de 1978, la cual introdujo actualizaciones significativas para mejorar la profesión.

Otras Profesiones de las Ciencias Sociales

La profesión contable no es la única de las ciencias sociales que cuenta con un Código de Ética Profesional, en Panamá la psicología tiene su propio Código de Ética y

Responsabilidad Profesional, el cual fue aprobado por la Resolución No. 002-2004 del Consejo Técnico de Psicología, mismo que establece principios fundamentales como la supremacía de la dignidad del ser humano, el respeto incondicional a la ley y a los derechos humanos, la verdad, sensibilidad y solidaridad del psicólogo, y la superación constante.

Otra profesión que ha desarrollado su propio marco ético es la de Trabajo Social, este fue aprobado en la Asamblea Extraordinaria de Trabajadores Sociales de abril de 1992, dentro de sus principios está la promoción del individuo, sin distingo de sus ideas, etnia, creencias, de su condición económica, social, intelectual o de áreas geográficas para satisfacer las necesidades humanas.

Estas profesiones, al igual que la contabilidad, enfrentan dilemas éticos profundos, especialmente cuando sus intervenciones afectan directa e íntimamente a las personas y comunidades.

Retos Contemporáneos: entre la tecnología y la presión del entorno

La era digital ha transformado la perspectiva de los profesionales llevándolos a enfrentar desafíos éticos, ya que la revolución digital ha transformado el panorama de la práctica de la profesión, creando oportunidades sin precedentes junto con dilemas éticos muy complejos desafiando así los marcos tradicionales de conducta profesional. El uso de la inteligencia artificial en la profesión contable presenta retos significativos, tanto éticos como técnicos, como la dependencia de la tecnología, aunque ofrece eficiencia, también puede socavar la prudencia y el juicio profesional si no se gestiona con una sólida base ética.

Por otro lado, las presiones del mercado (como clientes que solicitan alterar informes financieros o presentar proyecciones irreales) desafían a los Contadores Públicos Autorizados a mantener su independencia y rectitud. En el campo del trabajo social y la psicología, los profesionales enfrentan dilemas éticos relacionados con la manipulación de datos sensibles, la presión institucional y el uso indebido de información en entornos digitales.

La ética se adapta al contexto

Algunos sostienen que, en contextos donde las reglas son débiles o donde las exigencias laborales son desmedidas, es necesario flexibilizar la ética para adaptarse y sobrevivir. Según esta postura, cumplir estrictamente con los códigos podría poner en riesgo la estabilidad laboral o el crecimiento profesional.

Esta visión utilitaria pone en peligro la esencia misma de la ética profesional. Adaptar la ética al contexto, en lugar de defenderla como principio rector, equivale a legitimar la corrupción, la manipulación y el desprestigio institucional. Los profesionales tienen la responsabilidad de actuar como agentes de cambio, y no como engranajes sumisos de un sistema defectuoso. Ejercer con ética, aún en entornos adversos, es una forma de liderar con el ejemplo y restaurar la confianza social.

Fortalecimiento de la Ética Profesional

Para fortalecer la ética profesional es fundamental poner en práctica tres acciones claves:

Formación ética desde la academia: Es necesario fortalecer la formación ética en la educación superior para lo cual se deben

implementar programas de formación profesional (planes de estudio) que consoliden una práctica transversal en todas las asignaturas.

Actualización normativa y tecnológica: Es fundamental que los códigos de ética deban revisarse periódicamente, a fin de que integren los nuevos desafíos como lo son el uso de la tecnología y la inteligencia artificial.

Supervisión efectiva y cultura ética institucional: Los gremios, instituciones educativas y organismos reguladores deben actuar en armónica colaboración para construir una cultura de ética a través de estrategias innovadoras que no solo sancione, sino que impulse los planteamientos éticos como un soporte primordial para el ejercicio de la profesión.

La ética profesional no puede ser una utopía ni una opción conveniente. Es una responsabilidad que exige compromiso, reflexión y acción. Los profesionales de la contabilidad y de las ciencias sociales deben asumir su rol como guardianes de la verdad, la justicia y el respeto por el bien común. Solo así se podrá aspirar a una sociedad panameña más confiable, transparente y solidaria.

ENSAYO

Retos de aprender en la era de la Inteligencia Artificial



Odalys Carpintero

Estudiante de la Facultad Ciencias de la Educación
Sub sede de Alto Caballero

Se sabe que a medida que pasan los años, todo cambia, evoluciona y con ello también lo hace la tecnología. En la actualidad, constantemente se habla de la inteligencia artificial (IA) y aprender en esta era, no solo implica adaptarse a nuevas herramientas, sino también repensar en el desarrollo de competencias para la vida y adquisición de aprendizajes significativos y el papel del pensamiento crítico en un entorno cada vez más automatizado.

Este ensayo se centra en el argumento que, para enfrentar cada desafío, es necesario rediseñar los entornos educativos de manera que promuevan la reflexión, la autonomía y la capacidad de discernimiento frente a la información generada por sistemas inteligentes. Describe los principales retos que enfrentamos al aprender en un mundo donde la tecnología evoluciona más rápido que nunca, y reflexiona sobre ¿cómo podemos prepararnos para un futuro en el que la inteligencia humana y artificial coexistan de manera complementaria?

Una de las teorías clave que sustenta este análisis es la del aprendizaje significativo de David Ausubel, la cual plantea que el conocimiento se construye de manera más efectiva cuando la nueva información se relaciona de forma sustancial con lo que el estudiante ya sabe. En el entorno educativo actual, marcado por la presencia creciente de la inteligencia artificial, esta teoría cobra una nueva dimensión: aunque las herramientas basadas en IA pueden facilitar el acceso a grandes volúmenes de información, el verdadero aprendizaje ocurre cuando los estudiantes son capaces de integrar ese conocimiento en sus estructuras mentales previas.

En este año 2025, el uso de la inteligencia artificial ha experimentado un notable incremento, especialmente entre los estudiantes, quienes recurren a estas herramientas para investigar, resolver tareas, generar contenidos y optimizar su proceso de aprendizaje. Esta tendencia refleja no solo una transformación en las dinámicas educativas, sino también una creciente dependencia de la

tecnología para adquirir y procesar información. En este sentido González (2023) dice:

La inteligencia artificial (IA) ha demostrado su potencial para transformar numerosos campos, y la educación no es una excepción. En la era digital actual, la IA ha emergido como una herramienta poderosa que está revolucionando la forma en que se enseña y se aprende (p.1).

La IA, no solo facilita el acceso al conocimiento, sino que también transforma la forma en que se aprende y se enseña. Sin embargo, su uso masivo plantea desafíos éticos y pedagógicos que requieren atención crítica.

Desafíos de aprender en la era de la inteligencia artificial

- Dependencia Tecnológica

A medida que las herramientas de IA se vuelven más accesibles y eficientes, muchos alumnos tienden a delegar en ellas tareas que antes requerían esfuerzo cognitivo, como la redacción, el análisis crítico o la resolución de problemas. Esta dependencia puede limitar el desarrollo de habilidades fundamentales, como la creatividad, la autonomía intelectual y la capacidad de enfrentar desafíos sin asistencia automatizada. Por lo tanto, el sistema educativo enfrenta el reto de adaptarse para no quedar rezagado. La inteligencia artificial y otras innovaciones digitales están redefiniendo la forma en que se enseña y se aprende y resulta fundamental reconocer que:

La sociedad está avanzando hacia una era dominada por la IA, y la educación no es una excepción. Para mantenerse al día con estos cambios, las instituciones educativas deben adoptar y aprovechar las nuevas tecnologías, para mejorar la calidad y la equidad de la educación en el siglo XXI. (Cabrera, Loayza, 2024, p.10)

En un mundo donde la tecnología avanza a un ritmo acelerado, el sistema educativo enfrenta el reto de adaptarse para no quedar rezagado y a la vez promover competencias reflexivas

- Uso responsable de las IA

Sabemos que el plagio es lo que conocemos como copiar y pegar del internet. Sobre el tema González-González (2023) dice que: “El plagio es otro gran problema asociado a este tipo de tecnologías, quizás uno de los que más preocupan al profesorado, sin embargo, ya existen numerosas herramientas que permiten parafrasear y cambiar el texto” (p.8). El plagio es un problema alarmante en la actualidad, ya que el estudiante no desarrolla su capacidad para elaborar un trabajo por su propia cuenta.

Es necesario educar sobre el uso ético de la IA, evitando el plagio, la manipulación de datos o el uso indebido de herramientas automatizadas.

- Pérdida del pensamiento critico

El pensamiento crítico implica pensar de forma clara, profunda y coherente sobre algún tema o experiencia vivida. Según Carrión Salinas y Andrade-Vargas (2024) “La IA impulsa el desarrollo del pensamiento crítico, en tanto esta no supera la creatividad humana” (p.10). Es decir que en la era de la inteligencia artificial, uno de los mayores desafíos educativos es evitar la pérdida del pensamiento crítico.

A medida que las herramientas de IA ofrecen respuestas inmediatas y soluciones automatizadas, existe el riesgo de que los alumnos se acostumbren a aceptar información sin cuestionarla ni analizarla en profundidad. Esta situación puede debilitar la

capacidad de evaluar fuentes, argumentar con lógica y tomar decisiones informadas.

En conclusión, aunque la inteligencia artificial representa una herramienta poderosa para transformar la educación, también plantea desafíos profundos para el logro de un aprendizaje verdaderamente significativo. La facilidad con la que los estudiantes acceden a respuestas automatizadas puede debilitar procesos esenciales como la reflexión, la comprensión profunda y la conexión entre nuevos y antiguos saberes.

Prepararnos para un futuro en el que la inteligencia humana y artificial coexistan de manera complementaria implica fortalecer nuestras capacidades humanas más valiosas, como el pensamiento crítico, la creatividad y la ética. Es fundamental que la educación promueva no solo el dominio de herramientas tecnológicas, sino también la comprensión de sus implicaciones y límites. Además, debemos fomentar una cultura de aprendizaje continuo y adaptabilidad, que permita a las personas actualizarse constantemente frente a los avances tecnológicos. La clave está en integrar la IA como una aliada que potencie nuestras habilidades, sin reemplazar el juicio humano ni la interacción social, garantizando así un desarrollo equilibrado y consciente en todos los ámbitos del conocimiento.

Para que la IA no se convierta en un obstáculo, sino en un aliado del aprendizaje, es necesario promover un uso crítico, ético y pedagógicamente orientado de estas tecnologías. Es importante saber que la tecnología no es un enemigo si lo sabemos usar correctamente.

Es fundamental que los entornos educativos no solo integren la tecnología, sino que también promuevan espacios donde se incentive la reflexión, el debate y la formulación de juicios propios, habilidades esenciales para desenvolverse con responsabilidad en un mundo cada vez más digitalizado.

Bibliografía

Cabrera, Loayza, K. V. (2024). Transformando la Educación Básica: Retos y Perspectivas de la Inteligencia Artificial. Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano, 5(2), 01–17. https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.113

Carrión Salinas, G., y Andrade-Vargas, L. (2024). Los desafíos de la Inteligencia Artificial en la educación en un mundo tecnologizado. European. Public & Social Innovation Review, 9, 1–15. https://doi.org/10.31637/epsir-2024-905

González-González, C. S. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación. Revista

Qurriculum, 36, 51-60. http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/32719

Ubal Camacho, M., Tambasco, P., Martínez, S., y García Correa, M. (2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en la educación. Riesgos y potencialidades de la IA en el aula. RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa, (15), 41–57. https://doi.org/10.6018/riite.584501

ARTÍCULO CIENTÍFICO

Pertinencia del proceso de evaluación en las dificultades del aprendizaje matemático



Dra. Melucipa Moreno
Facultad Ciencias de la Educación-CRUCHIO
ORCID: 0000-0001-5237-677X
melucipa.moreno@unachi.ac.pa



Magíster Elmer Rodríguez
Facultad Ciencias de la Educación
CRUCHIO
Elmer.rodriguez@unachi.ac.pa



Dr. Luis Miranda
Facultad de Ciencias Naturales y Exactas-CRUCHIO
Luis.miranda@unachi.ac.pa



Magíster Davis Sanjur
Facultad Ciencias de la Educación
CRUCHIO
Davis.sanjur@unachi.ac.pa

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito valorar los efectos del proceso de evaluación en el nivel de logros de estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado con dificultades en el aprendizaje matemático en centros educativos unigrados del Oriente Chiricano durante el año 2022. Los objetivos específicos incluyeron: identificar las dificultades en el aprendizaje matemático presentes en los estudiantes, describir el proceso de evaluación aplicado por los docentes, determinar la percepción docente sobre la pertinencia de dicho proceso y contrastar las dificultades detectadas con las prácticas evaluativas implementadas. El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto con diseño de ejecución secuencial. Inicialmente se aplicó el diseño no experimental, con alcance descriptivo y correlacional. La recolección de datos se realizó a través de análisis documental, aplicación de cuestionario y entrevista a docentes, así como una prueba pedagógica dirigida a los estudiantes. Los datos cuantitativos fueron procesados mediante el software estadístico SPSS,

mientras que los datos cualitativos se organizaron en cuadros narrativos. La integración de ambos datos se efectuó mediante el diseño de triangulación concurrente. Para la comprobación de hipótesis se utilizó la prueba de correlación de Spearman, permitiendo establecer relaciones significativas entre el proceso de evaluación y las dificultades en el aprendizaje matemático. La investigación concluyó en que existe pertinencia entre el proceso de evaluación que aplican los docentes y las dificultades en el aprendizaje matemático de los estudiantes.

Palabras claves:

Aprendizaje, dificultad en el aprendizaje, evaluación, matemáticas.

Abstract:

The purpose of this research was to assess the effects of the assessment process on the achievement levels of fourth, fifth, and sixth-grade students with mathematical learning difficulties in single-grade educational centers in the Oriente Chiricano region during 2022. The specific objectives included identifying the mathematical learning difficulties present in students, describing the assessment process applied by teachers, determining teachers' perceptions regarding the relevance of the assessment process, and comparing the identified learning difficulties with the assessment practices implemented. The study followed a mixed-methods approach with a sequential execution design. Initially, a quantitative, non-experimental approach with descriptive and correlational scope was Learning, learning difficulty, assessment, mathematics collection involved document analysis, questionnaires, and interviews with teachers, as well as a pedagogical test administered to students.

applied, followed by a qualitative approach using an action research design. Data Quantitative data were processed using SPSS statistical software, while qualitative data were organized into narrative charts. Both data sets were integrated through concurrent triangulation. To test the hypotheses, the Spearman correlation coefficient was used, allowing for the identification of significant relationships between the assessment process and mathematical learning difficulties. The research concluded that there is a relevant alignment between the assessment practices implemented by teachers and the mathematical learning difficulties experienced by students

Keywords:

Learning, learning difficulty, assessment, mathematics

Introducción

Los enfoques contemporáneos sobre el tema de investigación destacan que la evaluación es un proceso continuo y científico que debe valorar integralmente el aprendizaje matemático. No debe limitarse únicamente a la memorización de conceptos o a la obtención de resultados finales, sino que también debe considerar los procedimientos y estrategias empleadas por los estudiantes. En este contexto, la presencia de dificultades en el aprendizaje matemático requiere una atención pedagógica personalizada que responda a las necesidades específicas de cada estudiante. Por lo antes expuesto se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿En qué medida el proceso de evaluación aplicado por los docentes es pertinente para abordar las dificultades del aprendizaje matemático en los estudiantes?

En el ámbito investigativo, se han realizado investigaciones relacionadas a las dificultades de las matemáticas y el proceso de evaluación, entre las cuales se describen las siguientes.

En México, Ordaz Villegas y Acle Tomasini (2021) investigaron sobre el Desempeño matemático. Evaluación por rúbricas en los primeros grados de educación básica. Se les aplicó a 444 alumnos de escuelas públicas una evaluación del logro matemático, la evaluación a través de rúbricas permitió establecer los niveles de adquisición de los aprendizajes matemáticos de manera general y por grado, identificando las fortalezas y debilidades de los estudiantes. El estudio concluyó que la evaluación a través de rúbricas permite al docente generar estrategias preventivas y remediales oportunas para facilitar los aprendizajes planeados.

En Cuba, Pérez Ariza, Coaguila Manero y Varela García (2021) realizaron el estudio titulado La evaluación del desempeño cognitivo de los escolares primarios en la comprensión de problemas aritméticos. Describen los niveles de reproducción, aplicación y creación como competencias que deben lograr los estudiantes en primaria. Se concluye que la evaluación de la comprensión de problemas aritméticos verbales se ve limitada por el sobredimensionamiento de la concepción de la solución de problemas como nivel superior del desempeño cognitivo en el área de Matemática.

Esta investigación es sumamente importante porque comprende dos variables que han originado una serie de problemas en el ámbito educativo que aún permanecen sin resolver como lo es el aprendizaje de las matemáticas y la evaluación pertinente. Además, la matemática es la asignatura en donde el mayor porcentaje de los estudiantes presentan dificultades en su aprendizaje, evidenciado en las pruebas de medición de conocimiento aplicados a nivel nacional e internacional.

Metodología

La presente investigación tuvo como objetivo valorar los efectos del proceso de evaluación en el nivel de logros alcanzado por los estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado con dificultades en el aprendizaje matemático en la región del Oriente Chiricano durante el año 2022. Los objetivos específicos se enfocaron en identificar las dificultades en el aprendizaje matemático que presentaban los estudiantes, describir el proceso de evaluación aplicado por los docentes, determinar la percepción de los docentes sobre la pertinencia de dicho proceso y las dificultades observadas, y finalmente, contrastar las dificultades identificadas en los

estudiantes con las prácticas evaluativas implementadas por los docentes.
El estudio, se desarrolló bajo el enfoque de investigación mixta con un diseño de ejecución secuencial, en primera instancia se aplicó el enfoque cuantitativo y luego el cualitativo. Se aplicó el diseño no experimental, la investigación tuvo un alcance descriptivo y correlacional.

La población objeto de estudio estuvo compuesta de 516 estudiantes y 22 docentes de cuarto, quinto y sexto grado. Se aplicó un muestreo probabilístico estratificado, por lo que se trabajó con una muestra de 275 estudiantes clasificados en 89 estudiantes de cuarto grado, 90 de quinto grado y 96 de sexto grado.

La variable proceso de evaluación se definió conceptualmente como el conjunto de fases, técnicas, estrategias y tipos de evaluación que aplican el docente para verificar los conocimientos adquiridos en el proceso de aprendizaje. Se define operacionalmente en siete dimensiones con sus respectivos indicadores. La dimensión etapas del proceso de evaluación contempló como indicadores los siguientes: Determinación del objeto a evaluar, determinación de los criterios de evaluación, recolección de la información, análisis de la información, emisión de juicios y toma de decisiones.

La dimensión estrategias de evaluación se desdobló en indicadores tales como: Técnicas de evaluación formativa, estrategias de motivación e instrumentos de evaluación. La dimensión tipo de evaluación consideró como indicadores la evaluación según su funcionalidad y el tipo de pruebas sumativas. La dimensión ajustes al proceso de evaluación contempló los indicadores ajuste curricular no significativo y estrategias aplicadas en la evaluación.

La dimensión percepción docente consideró como indicadores: función de la evaluación y pertinencia. La dimensión nivel de logros académicos de los estudiantes, contempló los indicadores bueno, regular y deficiente

La variable dificultades en el aprendizaje matemático se definió conceptualmente como el conjunto de situaciones, problemas o errores significativos en el desarrollo de las habilidades relacionadas con las matemáticas. Se definió operacionalmente en la dimensión, dificultades en la iniciación del número, dificultad en los principios de valor de posición y agrupamiento, dificultades del aprendizaje no verbal, dificultades en la resolución de problemas y dificultades de actitud hacia la matemática.

La dimensión dificultades en la iniciación del número se desdobló en los siguientes indicadores: Conversión del lenguaje oral al simbólico (escritura de número en palabras y de palabras a números), invierten el orden las cifras en la escritura de números de dos cifras, y añaden ceros La dimensión dificultad en la comprensión de la posición y agrupamiento contempla los siguientes indicadores, se da como respuesta 0 cuando la cifra del sustraendo es mayor que la correspondiente en el minuendo y confusión en la comprensión del valor de la posición de los números.

En la dimensión dificultades del aprendizaje no verbal, se consideró como indicadores errores derivados de la incorrecta alineación de los números en columnas (errores espaciales), errores de procedimiento y en el resultado, no atienden detalles visuales como la lectura del signo de la operación, cuando resuelven sumas y se introduce una resta, siguen sumando.

La dimensión dificultades en la resolución de problemas se desdobló en los indicadores precisión en el cálculo. La dimensión

dificultades de actitud hacia la matemática se desdobla en indicadores tales como actitud positiva en la resolución de problemas de matemática, utilidad a la matemática y dedica tiempo al estudio de la matemática.

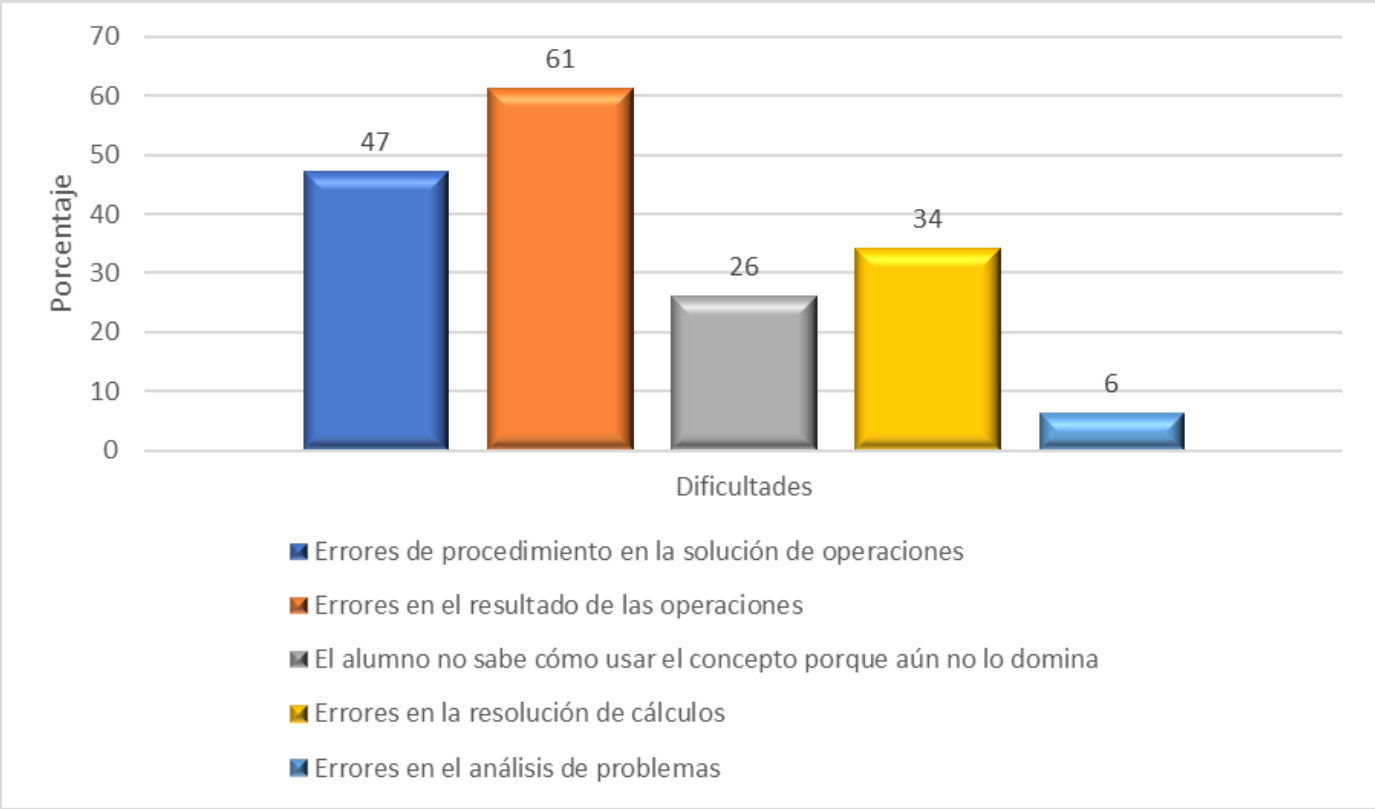
Para recoger los datos se aplicó un análisis documental, un cuestionario y una entrevista a los docentes y una prueba pedagógica a los estudiantes. Los datos cuantitativos se tabularon a través del software estadístico SPSS, mientras que los datos cualitativos se organizaron en cuadros narrativos.

La integración de ambos datos se efectuó mediante la triangulación concurrente. Para la comprobación de hipótesis se utilizó la prueba de correlación de Spearman, para lograr establecer relaciones significativas entre el proceso de evaluación y las dificultades en el aprendizaje matemático.

Resultados

Como resultado se obtuvo que los estudiantes presentan mayores dificultades en las tareas que conllevan el valor posicional de los números, seguido de la correcta alineación de los números en columnas, el desconocimiento del procedimiento de la sustracción cuando el sustraendo es mayor que el minuendo. Las dificultades en los principios de valor de posición y agrupamiento es una de las posibles explicaciones de que los estudiantes obtengan bajos resultados en cuanto a medición de logros.

Gráfica 1. Dificultades en la resolución de problemas



En la gráfica 1, se evidencia que, en la resolución de problemas matemáticos, las dificultades se centraron en los errores en el procedimiento, en los resultados y en el trabajo con cálculos mentales. También se evidenció algunos estudiantes que manifestaron desconocer sobre el tema, porque no se habían estudiado en clase y otros presentaron desaciertos al analizar los problemas.

El estudiante no logra resolver problemas matemáticos porque no comprende el contenido conceptual y mucho menos el procedimental, o porque no posee los conocimientos para llegar a la obtención de otros más complejos, recordando que en matemáticas los temas van de lo sencillo a lo complejo según el nivel académico, pero siempre existen aprendizajes básicos.

Con respecto a las dificultades en los cálculos Castejón Costa (2013) señala que" El cálculo debe ser ejercitado hasta lograr su automatización, los niños con DAM suelen tener problemas en conseguirla" (p.218). Por su parte Mercer (2001) señala que "Muchos errores de cálculo se deben a una mala asimilación del valor del lugar" (p.198).

Estos hallazgos invitan a reflexionar sobre la necesidad de fortalecer los procesos de enseñanza desde una perspectiva más inclusiva, que atienda la diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje. Además, resaltan la importancia de integrar estrategias que vinculen el contenido matemático con situaciones significativas, favoreciendo tanto la comprensión como la motivación del estudiante.

Tabla 1. Acciones de los docentes en la etapa de determinación de los criterios de evaluación.

Acciones del docente		Frecuencia	Porcentaje
Redacta criterios de evaluación considerando las dificultades en el aprendizaje matemático	Siempre	10	53
	Casi siempre	2	11
	Regularmente	7	37
Momento en que se comunica los criterios de evaluación	Antes de la evaluación.	13	68
	En el momento de la evaluación	6	32
Enfoque de los criterios de evaluación	En el procedimiento matemático	7	37
	En los resultados de los problemas matemáticos	11	58
	Otro	1	5

Se observó que existen docentes que determinan criterios a la hora de planificar la evaluación, sin embargo, hay un grupo de docentes que lo hace de manera eventual, lo cual constituye una debilidad en el proceso de evaluación, ya que los criterios son pautas que le permiten al estudiante saber qué es lo que se espera de ellos.

En cuanto al momento de comunicar los criterios de evaluación a los estudiantes, se evidencia que un porcentaje de docentes lo comunican previamente y otros en el mismo momento de la evaluación; lo cual también es una falencia en el proceso, los criterios de evaluación deben divulgarse con anticipación, así los señala Capote Castillo (2022) al decir: "El estudiante debe conocer qué tipo de ejercicios van a ser tratados y con qué grado de dificultad y complejidad" (p. 257), además comunicarlos previamente a los estudiantes es fundamental, así lo enfatiza Lee (2014) cuando dice: " Los criterios de evaluación se comparten con los alumnos y deben debatirse de manera que lo puedan entender en profundidad" (p.89).

Por otra parte, hay autores que indican que es beneficioso que los criterios de evaluación se establezcan en común acuerdo con los estudiantes, decisión que enriquecerá el proceso; en el caso de que no sea así es importante que al menos se los dé a conocer con anterioridad (Trelles, Bravo Guerrero y Barrazueta Samaniego,2017, p.38).

Un hallazgo relevante es que los docentes mayormente evalúan el resultado y una minoría valora el procedimiento que realiza el estudiante. Considerando que es importante valorar el esfuerzo y conocimiento del estudiante es válido que se evalué el procedimiento además del resultado. Esta situación puede ser una de las causas de los altos índices de fracaso en matemática.

.

Tabla 2. Acciones del docente durante la etapa de recolección de la información

El método de evaluación seleccionado corresponde	Frecuencia	Porcentaje
Al nivel de desarrollo y madurez matemática de los estudiantes.	2	11
A lo que se enseña y cómo se enseña	16	84
Lo desconozco	1	5
Total	19	100

El estudio demostró que la mayoría de los docentes evalúan centrándose en el contenidos y estrategias de enseñanza; es decir considerando el método de enseñanza empleado en las clases de matemática.

Son escasos los docentes que evalúa de acuerdo con el nivel de desarrollo y madurez matemática de los alumnos, tal como lo afirma Capote Castillo (2022) al indicar que: "No en todos los momentos los docentes trabajan los conceptos y procesos matemáticos teniendo en cuenta las edades de los estudiantes de cada nivel de educación. También ocurre que se adelantan, o se precipitan en el aprendizaje de un nuevo contenido por parte de los escolares, sin tener en cuenta si la situación de aprendizaje lo propicia" (p.626).

Este hallazgo es un indicio de que hay necesidad de sensibilizar a los docentes en cuanto a la atención diferenciada, para que tome en consideración las necesidades, fortalezas y debilidades de los estudiantes.

Los docentes consideraron que el proceso de evaluación es pertinente porque responde a las necesidades de los estudiantes y valora las competencias de los estudiantes. Justificaron que muchas veces los estudiantes confunden una suma con una resta porque no ven el signo, simplemente suponen que esa era la operación y no son observadores, igual muchas veces suman apresurados o suponen que respondió bien.

Los aportes de los docentes reflejan que reconocen la importancia de adaptar la evaluación a las características de sus estudiantes. No obstante, los ajustes implementados difieren de los lineamientos establecidos por la normativa vigente en Educación Especial dentro del sistema escolar.

Cuadro descriptivo 1. Contraste de las dificultades en el aprendizaje matemático existente en los estudiantes y el proceso de evaluación aplicado por los docentes.

Dificultades en el aprendizaje matemático de los estudiantes	Proceso de evaluación aplicado por docentes	Reflexiones
Dificultad en los principios de valor de posición y agrupamiento. Dificultades del aprendizaje no verbal Dificultades en la resolución de problemas	Los docentes cumplen con la etapa de evaluación de establecer objetivos.	El aplicar el proceso de evaluación con objetivos claros es fundamental, porque le permite al docente centrarse ya sea en el proceso o en el resultado de las operaciones matemáticas.
	En la etapa de determinación de los criterios de evaluación existe un porcentaje de docentes que no utilizan los criterios de evaluación, otros los dan a conocer en el momento de la evaluación, y más del 50% de los docentes enfocan la evaluación en los resultados de los problemas matemáticos.	Es importante que los estudiantes conozcan los criterios de evaluación antes de ser evaluados. Los datos indican que poco se valora el procedimiento realizado en la resolución de operaciones matemáticas.
Dificultad en los principios de valor de posición y agrupamiento. Dificultades del aprendizaje no verbal Dificultades en la resolución de problemas	En la etapa de recolección de información los docentes se centran en lo que se enseña y cómo se enseña.	Es importante centrarse en las necesidades de los estudiantes, es decir en su nivel de desarrollo y madurez matemática, más que en los contenidos. Este hecho debe anteceder al cómo enseñar. Este hallazgo es uno de los factores que impiden que las dificultades en el aprendizaje matemático sean superadas.
	En la etapa de emisión de juicios en la evaluación del aprendizaje matemático los docentes toman decisiones destinadas a mejorar el aprendizaje de las matemáticas.	La toma de decisión debe basarse en el desempeño que han alcanzado los estudiantes especialmente los que enfrentan dificultades en el aprendizaje para entonces establecer estrategias de mejora partiendo de las necesidades de los estudiantes.
	Los docentes asignan talleres, refuerzan contenidos, el instrumento de mayor uso es la escala numérica, se enfatiza en la evaluación formativa.	Los talleres acompañados de la evaluación formativa permiten identificar las debilidades de los estudiantes y planificar ajustes al currículo, siempre y cuando induzcan a la reflexión docente y consideración de los estilos y ritmos de aprendizaje, a fin de evitar la enseñanza generalizada.
	Los docentes señalan que aplican ajustes curriculares aplicando la evaluación acorde al nivel de funcionamiento del estudiante, sin embargo, sólo dan tiempo adicional para realizar las pruebas y actividades de evaluación.	Además de ofrecer tiempo adicional para el desarrollo de las operaciones matemáticas, es fundamental otorgar puntos al procedimiento realizado en forma correcta y asignar actividades diferenciales, que respondan a las necesidades de los estudiantes.

Para dar respuesta a la pregunta y objetivo general de la investigación se procedió a la comprobación de las hipótesis aplicando la prueba Coeficiente de correlación de Spearman. Como regla de decisión se estableció que “Toda hipótesis de investigación es aceptada siempre y cuando el nivel de significancia (bilateral) sea mayor a 0.05”.

Como el nivel de significancia (bilateral) fue mayor a 0.05, se aceptó la hipótesis de investigación que sostenía que existe pertinencia entre el proceso de evaluación que aplican los docentes y las dificultades en el aprendizaje matemático de los estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado, en las escuelas unigrados del oriente chiricano.

Conclusión:

- En la resolución de problemas matemáticos, las dificultades se centraron en los errores en el procedimiento, en los resultados y en los cálculos mentales.
- Los docentes ajustan la evaluación tomando en cuenta el nivel de funcionamiento de cada estudiante, mientras que otros, las adaptaciones las hacen en los criterios de evaluación. Asimismo, otros prefieren modificar las técnicas e instrumentos de evaluación para atender a los estudiantes con dificultades en el aprendizaje matemático.
- El mayor porcentaje de los docentes tienen la percepción de que el proceso de evaluación que aplican es pertinente y que tienen el conocimiento para evaluar acorde a las necesidades de los estudiantes.
- El estudio concluye en que existe pertinencia entre el proceso de evaluación que aplican los docentes y las dificultades en el aprendizaje matemático de los estudiantes.

Referencias:

Chacón. E. (2010). Dificultades que presentan los estudiantes del octavo grado en la valorización de expresiones algebráicas en el cálculo de área y perímetro de figuras geométricas. (Tesis inédita de maestría). Universidad Especializada de Las Américas, Panamá.

García, J. (2014). Manual de dificultades de aprendizaje: lenguaje, lecto-escritura y matemáticas. España: Narcea Ediciones.

Guevara (2018). Enseñar a enseñar matemática. Editorial Brujas.

Gutiérrez Álvarez, A. (2016). Evaluación formativa como estrategia de enseñanza aprendizaje en el desarrollo de las capacidades de matemática con estudiantes de la IES San Pablo Juliaca 2016 [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/8343/Guti%c3%a9rrez %c3%81lvarez Ayde.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Martínez, Montero, J. y Concepción, C. (2017). Desarrollo y mejora de la inteligencia matemática en educación infantil (2a. ed.). España: Wolters Kluwer.

Ministerio de Educación (2022). Datos estadísticos.

Miranda. V., Mojica, E. y Vega G. (1993). Análisis de las dificultades de aprendizaje que presentan los estudiantes del primer ciclo República de China en Matemática, Español y Ciencias Naturales. [Tesis inédita de licenciatura, Universidad de Panamá].

Onrubia Goñi, J., Naranjo Llanos, M. y Colomina Álvarez, R. (2000). Las pruebas escritas y la evaluación del aprendizaje matemático en la educación obligatoria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 3(2). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1031267

Ordaz Villegas, G. y Acle Tomasini, G. (2022). Desempeño matemático. Evaluación por rúbricas en los primeros grados de educación básica. *Perfiles educativos*, 43 (173).

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982021000300076&script=sci_arttext

Pérez Ariza, K., Coaguila Manero, L y Varela García, L. (2021). La evaluación del desempeño cognitivo de los escolares primarios en la comprensión de problemas aritméticos. *Revista Científico-Metodológica, Varona*, 72. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382021000100060

Ramos Pérez, M. (2022). Habilidades cognitivas y aprendizaje de la matemática en los estudiantes del 5° grado de educación primaria de las Instituciones Educativas de Fe [Tesis de maestría, Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán y Valle]. https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/6559/Martha%20Damisela%20RAMOS%20P%c3%89REZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Remesal Ortiz, A. (2006). Los problemas en la evaluación del aprendizaje matemático en la educación obligatoria: perspectiva de profesores y alumnos. [Tesis doctoral, Universidad de Barcelona]. http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/42713

Actividades académicas

Formando Educadores con Visión Global y Corazón Panameño

Por

Magíster Eira María González M.
Magíster Nitzia Olmos
Dra. Melucipa Moreno.
Escuela de Formación Pedagógica



Durante el segundo periodo académico del 2024 y el verano del 2025, la Facultad de Ciencias de la Educación del CRUCHIO reafirmó su compromiso con la formación integral de futuros profesionales de la educación, promoviendo espacios de reflexión, aprendizaje activo y valoración cultural. En este marco, se desarrollaron actividades significativas que fortalecen tanto las competencias pedagógicas como la identidad cultural de nuestros estudiantes.

Dentro de las actividades se destaca la conferencia magistral titulada Educador 360: Desafíos y competencias para transformar el futuro, una gira académica a la universidad de Costa Rica y una convivencia juvenil. Estas experiencias reflejan el compromiso de la Facultad con una educación de calidad, centrada en el desarrollo humano, la innovación, el compromiso social y la valoración de nuestras raíces culturales.

Educador 360°: Desafíos y competencias para transformar el futuro

En el marco de la Semana de la Educación, se desarrolló la conferencia denominada: "Educador 360°: Desafíos y competencias para transformar el futuro", en la cual se desarrollaron los siguientes temas:

- El Rol del Educador en el Siglo XXI: Un Enfoque Integral.
- Competencias Profesionales y Personales para el Educador del Futuro.
- El Educador como Líder y Agente de Transformación Social.
- Innovación y Futuro de la Educación: Cómo Transformar el Aula.

La conferencia se desarrolló en el auditorio del CRUCHIO con el objetivo de inspirar y capacitar a los futuros educadores para enfrentar los desafíos del siglo XXI, desarrollando competencias clave y habilidades blandas que les permitan transformarse en líderes educativos comprometidos con la innovación, el éxito estudiantil y el desarrollo social.

La actividad reunió a docentes, y estudiantes de la Facultad Ciencias de la Educación, del CRUCHIO bajo la coordinación de la magíster Eira María González M. Se desarrolló de una manera interactiva, combinando exposición teórica con dinámicas participativas, promoviendo la reflexión y el debate. Se utilizó estudios de casos, ejemplos reales, y tecnologías digitales para enriquecer la experiencia.

Se contó con la colaboración del conferencista y psicólogo Jairo Graell, quién logró cautivar la atención de todos los presentes.

Como resultados de la conferencia los participantes obtuvieron una visión clara de cómo su rol de educadores puede impactar directamente en sus comunidades y la sociedad en general.

Se les proporcionó a los futuros educadores las bases teóricas para reflexionar y herramientas necesarias para enfrentar los desafíos del siglo XXI, liderar el cambio en sus comunidades y transformar el aula en un espacio de crecimiento, innovación y éxito.

Gira académica a la universidad de Costa Rica

Este evento emblemático que por primera vez se realizaba en el departamento de Orientación de la Facultad de Ciencias de la educación del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente se constituye como un espacio de reflexión, diálogo y aportes de alto nivel, reuniendo a profesionales y estudiantes de la UCR y de CRUCHIO de la carrera de Orientación, bajo la coordinación de la Magíster Nitzia Olmos.

La gira académica se realizó del 12 al 15 de junio del 2024, en San José Costa Rica, en la sede principal de la Universidad de Costa Rica (UCR) que está ubicada en San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica, en la Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio Brenes".

Los objetivos de la gira fueron:

1- Realimentar teórica y metodológicamente el que hacer de las personas profesionales en Orientación

2-Ofrecer un espacio reflexivo para el análisis de los avances profesionales y de la disciplina en los ámbitos.

3-Intercambiar experiencias con colegas nacionales e internacionales.

4-Discutir las tendencias en cuanto a los aportes que debe realizar la Orientación a la sociedad costarricense y panameña.

5-Analizar estrategias de Orientación para enfrentar la vulnerabilidad y la incertidumbre en que se desarrollan las personas, tanto en el contexto nacional como en los espacios inmediatos en que se desenvuelven.

Dentro de la metodología se desarrolló exposiciones de ambas universidades, por la UCR la Magister Silvia Alvarado directora del departamento de Orientación, por CRUCHIO la Magister Nitzia Olmos, también se realizó un trabajo académico por parte de grupos estudiantiles de ambas entidades a nivel superior desarrollando tópicos como:

- El papel de la Orientación en estos tiempos actuales,
- Los aportes que ha realizado la orientación, a la educación
- La cobertura de la orientación a nivel institucional y gubernamental
- Las proyecciones de la Orientación a nivel internacional de trabajos académicos.
- La diversidad de formatos garantiza un intercambio enriquecedor de ideas y experiencias.

Para el desarrollo de esta actividad se contó con la alianza de la Universidad de Costa Rica (UCR) a través de la Magister Silvia Alvarado directora del departamento de Orientación, quien aportó magistralmente todos sus conocimientos y experiencias.

Con esta actividad los estudiantes participantes comprendieron el rol del orientador en el desarrollo humano en todas sus dimensiones, y como agentes para favorecer la movilidad social y bienestar de las comunidades.

Se destacó que la educación asegura la vivencia de un futuro mejor. Las personas con oportunidades educativas a largo plazo estarán más preparadas, con mayores capacidades, mejor cualificadas, comprometidas y vinculadas con más equidad y bienestar a sus entornos, para responder efectivamente a transiciones y desafíos vitales en sociedad. Por lo tanto, desde la Orientación se debe prestar atención especial y promover el logro de la permanencia del estudiantado de todos los niveles. Es decir, que los estudiantes consigan mantener su continuidad en el sistema educativo al mismo tiempo que este amplía sus capacidades para que las personas permanezcan y logren concluir sus ciclos escolares; evitando así la exclusión, la deserción o el abandono.

Convivencia juvenil

La convivencia juvenil fue una actividad desarrollada el 22 de febrero de 2025, en los predios del CRUCHIO, con el objetivo de fomentar la integración del equipo y la comunicación asertiva. La actividad fue dirigida a 21 jóvenes entre 12 y 16 años residentes en Remedios y áreas aledañas, bajo la coordinación de la Dra. Melucipa Moreno.

En dicha actividad los participantes tuvieron la oportunidad de fortalecer las competencias docentes a través de una dramatización, exposición magistral y dinámicas de trabajo en equipo y comunicación asertiva.

Para el desarrollo de esta actividad se contó con la colaboración de los estudiantes de segundo año de la licenciatura en Orientación.

La convivencia juvenil, generó impactos significativos en el desarrollo personal y social de los asistentes. Las conferencias ofrecieron espacios para reflexionar sobre temas relevantes para su etapa de desarrollo, como la autoestima, la toma de decisiones responsables y la importancia de los valores en la vida cotidiana. Los participantes demostraron capacidad para interactuar de manera respetuosa, empática y colaborativa, durante las dinámicas de trabajo en equipo.

Actividades académicas

Potenciando los conocimientos académicas y profesionales de los estudiantes de CRUCHIO

Por:

Magíster Celia Espinosa
Magíster Gabriel González



Potenciando los conocimientos académicas y profesionales de los estudiantes de CRUCHIO

Durante el año 2024 se desarrollaron dos ciclos de talleres en la Escuela de Ciencias Computacionales, en la que participaron estudiantes de deferentes escuelas, especialmente de las Carreras de técnico en programación y Licenciados en gestión de tecnologías, a continuación, detallamos las actividades realizadas.

Talleres de Aplicación de la Tecnología de Redes y Software para la Solución de Problemas

Del 14 al 18 de octubre de 2024, la Escuela de Ciencias Computacionales del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente (CRUCHIO) impartió los Talleres de Aplicación de la Tecnología de Redes y Software para la Solución de Problemas, la organización y financiamiento corrió a cargo de los docentes Gabriel A. González y Celia R. Espinosa. Esta experiencia formativa combinó teoría y práctica con el propósito de acercar a los

estudiantes a los retos reales que enfrentan las organizaciones.

Durante cada jornada se siguió un enfoque práctico basado basados en la aplicación de sus habilidades para la solución de situaciones administrativas y técnicas dentro del departamento de sistemas, desde el campo de acción de los Programadores y los Gestores de Tecnologías. El proceso consistió en:

1. Reconocer el inconveniente técnico dentro del contexto organizacional.
2. Diagnosticar colaborativamente las causas fundamentales y precisar los requisitos.
3. Idear y desarrollar la solución de red y software correspondiente.
4. Someter la propuesta a pruebas en entornos simulados o controlados.
5. Recopilar retroalimentación y refinar iterativamente la implementación.

El propósito principal fue dotar a los participantes de las herramientas y destrezas necesarias para comprender y gestionar infraestructuras de red, así como para diseñar aplicaciones de software orientadas a resolver fallas o necesidades específicas, abordar problemas de seguridad en la red y la configuración de Linux como servidor para aplicaciones y bases de datos, teniendo en cuenta las políticas y leyes sobre protección y manejo de datos. De este modo, se buscó no solo consolidar conocimientos académicos, sino también potenciar la capacidad de innovación y adaptación a los estándares del mercado laboral.

Respondiendo a la creciente demanda de profesionales en el ámbito de la informática, los talleres ofrecieron:

- Una aplicación directa de conceptos estudiados en el aula, fortaleciendo la habilidad de transformar teoría en soluciones concretas.
- Una ventaja competitiva en el mercado de trabajo, donde las empresas requieren expertos que dominen tanto redes como desarrollo de software.
- Un impulso a la creatividad, al explorar herramientas emergentes y plantear soluciones originales.

Entre los resultados esperados destacan:

- El afianzamiento de habilidades técnicas avanzadas en programación, administración de bases de datos, diseño de sistemas y gestión de redes.
- El fortalecimiento de la resolución estructurada de problemas, mediante metodologías de análisis y validación de soluciones.
- La mejora del rendimiento académico, al aplicar lo aprendido en proyectos y asignaturas vinculadas.
- El aumento de la empleabilidad, gracias a la experiencia práctica en casos reales.
- La apertura a proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, enriqueciendo el perfil profesional de los estudiantes.
- El refuerzo de la seguridad y confianza personal, al enfrentar y superar retos técnicos complejos.

En síntesis, estos talleres constituyeron un punto de inflexión en la formación de los alumnos del CRUCHIO: no solo consolidaron competencias esenciales, sino que también estimularon un espíritu de colaboración y creatividad, reafirmando el rol de la

tecnología como motor de progreso tanto académico como social en la región.

Talleres de actualización para estudiantes de la Facultad de Economía

Objetivo: actualizar a los estudiantes de la facultad de economía en temas relacionados al manejo de datos, análisis financiero, investigación y redes de colaboración.

Fecha: del 20 de julio al 23 de julio.

La organización y financiamiento corrió a cargo de los docentes Gabriel A. González y Celia R. Espinosa, con el apoyo de los docentes Gracias a los docentes que nos brindaron su tiempo como expositores: Juli Gómez Facultad de Humanidades, Erick Miranda CRUBA, Gabriel Rodríguez Pitti Facultad de Administración y Contabilidad, Edison Sánchez Facultad de Derecho, Julia Lezcano Facultad de Economía.

Temas desarrollados

1. Mendeley en el proceso de investigación
2. Análisis de informes financieros
3. Redes Colaborativas
4. legislación panameña sobre Delitos Informáticos y protección de datos
5. Selección de temas y redacción de anteproyecto de tesis

Considerando la necesidad de actualizar a los futuros Programadores y Gestores de tecnologías:

- Una aplicación directa de conceptos estudiados en el aula, fortaleciendo la habilidad de transformar teoría en soluciones concretas.
- Una ventaja competitiva en el mercado de trabajo, donde las empresas requieren expertos que dominen tanto redes como desarrollo de software.
- Un impulso a la creatividad, al explorar herramientas emergentes y plantear soluciones originales.
- Fomentar la investigación y el desarrollo de tesis en la Facultad.
- Aplicar el manejo y uso correcto de los datos en las empresas
- Una ventaja en el dominio del análisis de informes financiero

Entre los resultados esperados destacan:

- Desarrollo de habilidades en el uso de Mendeley en el proceso de investigación
- El fortalecimiento de los conocimientos sobre análisis de informes financieros
- La mejora del rendimiento académico, al aplicar lo aprendido en proyectos y asignaturas vinculadas.
- Desarrollo de destrezas para la creación y seguimiento de Redes Colaborativas
- La apertura a proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, enriqueciendo el perfil profesional de los estudiantes.
- Se reforzo el manejo de las normativas panameñas sobre Delitos Informáticos y protección de datos.

En síntesis, estos talleres constituyeron un punto de inflexión en la formación de los alumnos del CRUCHIO: no solo consolidaron competencias esenciales, sino que también

estimularon un espíritu de colaboración y creatividad, reafirmando el rol de la tecnología como motor de progreso tanto académico como social en la región.

Los talleres desarrollados nos permiten actualizarnos y desarrollar competencias de las experiencias de dicentes en de la Facultad de Economía, CRUCHIO y CRUBA, que brindan diferentes experiencias y perspectivas para el fortalecimiento de los estudiantes de la Facultad de Economía en CRUCHIO.

Actividades académicas

Actividades semestrales

Por:
Magíster Arnulfo Ríos



La Escuela de Matemáticas del CRUCHIO ofrece la carrera de Licenciatura en Matemática desde el año 2007 y ha formado decenas de profesionales que hoy se desempeñan como profesores de matemática a lo largo de todo el país. Presentamos fotos de algunas actividades de la Escuela de Matemáticas del CRUCHIO de segundo semestre de 2024 y primer semestre 2025.

1) Sustentación de monografías en las asignaturas de maestría (Uso de la Historia en la Enseñanza de la matemática) como como trabajo de graduación. Segundo semestre 2024.

2) Gira de promoción de la carrera de Licenciatura en Matemáticas del CRUCHIO, dirigida a estudiantes de sexto año de los colegios del oriente de Chiriquí. Segundo semestre 2024.

3) Celebración del día del estudiante con los alumnos de la Escuela de Matemáticas del CRUCHIO. Segundo semestre 2024.

4) Curso de reforzamiento y examen de admisión de la Escuela de Matemáticas del CRUCHIO (febrero 2025).

5) Sustentación de Tesis de Licenciatura de la estudiante Laurie Rodríguez. Primera tesis de la licenciatura en Matemáticas en la historia del CRUCHIO. Primer semestre 2025.

Actividades académicas

Fortaleciendo competencias en los futuros educadores

Por:

Dra. Melucipa Moreno.
Escuela de Formación Pedagógica



Durante el segundo periodo académico del año 2024 y el primer semestre del 2025, se llevaron a cabo diversas actividades pedagógicas orientadas a fortalecer el proceso de formación integral de los estudiantes. Estas iniciativas no solo respondieron a los lineamientos curriculares establecidos, sino que también promovieron el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales, emocionales y físicas. Se buscó enriquecer la experiencia educativa, fomentando valores como la responsabilidad, la creatividad, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico. Las actividades implementadas durante este periodo reflejan el compromiso institucional con una educación de calidad, centrada en el estudiante como eje fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro de las actividades se destacan una feria pedagógica titulada una ventana al aprendizaje integral, un taller de cuerdas y un viaje mágico a través de la lectura y la imaginación, cada una diseñada con un enfoque participativo y formativo.

Una Ventana al Aprendizaje Integral

La feria pedagógica se desarrolló como un espacio de integración y muestra del proceso formativo vivido por los estudiantes el 27 de septiembre de 2024. En la subsede de Alto Caballero con el objetivo de fomentar la

Subsede Alto Caballero

apropiación del conocimiento y el desarrollo de competencias comunicativas, artísticas y sociales a través de la exposición creativa de los aprendizajes adquiridos en las diferentes áreas del conocimiento.

Participaron todos los estudiantes de la facultad Ciencias de La Educación, y cada grupo preparó y presentó una mesa temática, decorada con murales, materiales didácticos y recursos visuales que reflejaban los aprendizajes adquiridos en una asignatura específica. Durante la jornada, los estudiantes asumieron el rol de expositores, explicando con claridad y entusiasmo los contenidos trabajados, las metodologías empleadas y los productos finales de su proceso de aprendizaje, bajo la coordinación de un docente. Además, cada grupo complementó su presentación con una muestra artística, que incluyó dramatizaciones y otras expresiones culturales, fortaleciendo así la dimensión estética y comunicativa del evento.

En el desarrollo de esta actividad se contó con la colaboración de los docentes: Davis Sanjur, Nitzia Olmos, Yovany Rodríguez, Jacquelin Santos y Melucipa Moreno.

Con la feria pedagógica se logró el fortalecimiento del trabajo en equipo y la colaboración entre estudiantes para la organización y presentación de sus mesas temáticas, el desarrollo de habilidades comunicativas, al explicar con propiedad los contenidos y procesos de aprendizaje ante sus compañeros, docentes y visitantes y el incremento del sentido de pertenencia y orgullo por el trabajo realizado, evidenciado en la motivación y compromiso de los estudiantes durante la feria, entre otras cosas.

Taller de cuerdas

En el marco de las actividades pedagógicas del segundo semestre de 2024, se llevó a cabo un enriquecedor Taller de Cuerdas en la subsede de Alto Caballero, con la participación de todos los estudiantes y sus docentes. Esta jornada tuvo como propósito fortalecer la motricidad fina, la coordinación, la creatividad y el trabajo colaborativo a través de dinámicas lúdicas y prácticas con cuerdas.

Durante el taller, los estudiantes exploraron diversas técnicas de trenzado y juegos cooperativos que involucraban el uso de cuerdas y balones. La actividad se desarrolló en un ambiente de entusiasmo y participación, donde cada grupo demostró compromiso y creatividad en la ejecución de las tareas propuestas y bajo la coordinación del profesor Elmer Rodríguez.

Como parte del evento, se realizó una entrega de premios a los participantes, destacando el esfuerzo y el trabajo en equipo, incentivando la sana competencia.

Se contó con la colaboración de aportes externos gestionados por la profesora Nixia Olmos.

Como resultados de la actividad se destaca el fomento del trabajo en equipo y la colaboración entre estudiantes y docentes, además del incremento de la motivación y participación estudiantil.

Un viaje mágico a través de la lectura y la imaginación

Como parte de su formación pedagógica, los estudiantes de cuarto año de la Licenciatura en Educación Primaria de la subsede de Alto Caballero organizaron y presentaron el 30 de mayo de 2025, una jornada de dramatización de cuentos infantiles, dirigida a 28 niños de 5 y 6 años, bajo la coordinación de la docente Melucipa Moreno.

La actividad tuvo la finalidad de fomentar el gusto por la lectura y fortalecer la comprensión lectora en los niños y la interacción significativa entre estudiantes. Incluyó la representación escénica de los cuentos La Caperucita Roja, El Estofado de Pollo, El Bosque Encantado, El Cumpleaños Sorpresa y El Misterio de la Zanahoria Perdida.

Cada dramatización fue cuidadosamente adaptada para captar la atención de los pequeños espectadores, incorporando elementos visuales, música y participación del público. Posteriormente, los niños participaron en juegos lúdicos diseñados para reforzar la comprensión lectora a través de secuencias de imágenes, juegos de memoria y dado relacionadas con los cuentos. Los futuros docentes aplicaron estrategias didácticas efectivas para adaptar contenidos literarios y preguntas literales e inferenciales, a la edad de los niños; demostrando creatividad, empatía y dominio escénico.

Se contó con la colaboración de padres de familia de la comunidad de Alto Caballero, quienes aceptaron la invitación a la actividad.

La planificación y ejecución de la actividad requirió coordinación entre los estudiantes universitarios, fortaleciendo sus habilidades de trabajo en equipo y liderazgo educativo. La actividad generó un espacio de encuentro entre la formación académica y la práctica educativa real, beneficiando tanto a los estudiantes como a los niños participantes.

Actividades académicas

Capacitación integral en el ciclo contable: Fortaleciendo competencias para Gestión Tecnológica.

Por:
Magíster Félix Quiel
Escuela de Contabilidad, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad



En el dinámico escenario actual, la correlación entre la tecnología y las finanzas se hace cada vez más estrecha. Reconociendo esta intersección crucial, la Escuela de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Chiriquí se ha complacido en presentar un proyecto de servicio social diseñado para empoderar a los futuros profesionales líderes en tecnología. El ciclo contable es un proceso fundamental para la gestión efectiva de las actividades económicas en cualquier organización. Aunque el programa de Licenciatura en Gestión de Tecnologías se enfoca principalmente en las herramientas y metodologías tecnológicas, es crucial que los estudiantes también desarrollen competencias en áreas complementarias, como la contabilidad.

A través de una capacitación exhaustiva sobre el ciclo contable, se buscó dotar a los estudiantes de Gestión de Tecnologías con las herramientas necesarias para navegar el complejo mundo financiero y potenciar sus

capacidades de tomar decisiones informadas en sus futuras carreras. El desarrollo de esta actividad no solo complementó su formación académica, sino que también acentuó el compromiso de nuestra institución con el desarrollo integral de sus estudiantes y la contribución al progreso de nuestra comunidad.

Por ello, los estudiantes de segundo año de la Licenciatura en Contabilidad presentaron el proyecto del servicio social titulado "Capacitación sobre el ciclo contable a los estudiantes de II y III año de la Licenciatura en Gestión de Tecnologías de la jornada matutina del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente".

Para desarrollar el proyecto, los estudiantes se reunieron con el profesor encargado, Gabriel Rodríguez Pittí, para definir la estructura y el alcance del anteproyecto. Luego seleccionaron los temas de importancia para la capacitación y se diseñó el programa de trabajo. Adicional, se llevaron a cabo actividades de divulgación y motivación dirigidas a los estudiantes de Gestión de Tecnologías. Los organizadores del proyecto se distribuyeron los temas y tareas a realizar, tales como preparación de las diapositivas, talleres y material didáctico para la capacitación, además de la creación del salón virtual en Classroom, lo cual implica una logística para alcanzar el objetivo trazado.

En la fase de ejecución del proyecto las actividades incluyeron la verificación de la lista de estudiantes participantes y la aplicación de un pretest para evaluar sus conocimientos previos. Posteriormente, se inició la capacitación por parte de los estudiantes de la Escuela de Contabilidad en temas como: la identificación de cuentas reales o permanentes (activos, pasivos, capital o patrimonio) y nominales o temporales (ingresos, costos, gastos), entre otros temas. Se culminó con un post test para medir el aprendizaje adquirido por los participantes beneficiarios de la capacitación.

En este proyecto el objetivo fue fortalecer los conocimientos contables de los estudiantes de la Licenciatura en Gestión de Tecnologías de la jornada matutina del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente, a través de una capacitación sobre el ciclo contable, con el fin de mejorar su comprensión y aplicación de los procesos financieros en su ámbito profesional.

El anteproyecto fue realizado desde el 20 de septiembre de 2024 hasta el 28 de febrero de 2025.

Los participantes internos fueron 24 estudiantes de la Licenciatura en Contabilidad y los estudiantes de II y III año de la Licenciatura en Gestión de Tecnologías de la jornada matutina del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente, en Escodú, Distrito de Remedios, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.

El coordinador de la actividad fue el profesor Gabriel Rodríguez Pittí, docente director del proyecto.

Dicha actividad contó con la colaboración del profesor Gabriel González, docente de la escuela de Economía.

Con esta capacitación se logró impactar de forma positiva a los estudiantes de Gestión de Tecnología al lograr competencias en el manejo del ciclo contable, lo cual les permitirá tomar decisiones informadas al evaluar la

viabilidad de proyectos y mejorar la administración de recursos financieros en su ámbito laboral.

Así también, actividad ayuda a reducir la brecha de conocimientos y a perfeccionar la capacidad de los estudiantes para interpretar y participar activamente en los procesos financieros, tanto en las empresas donde laboren como en sus iniciativas empresariales.

Primordialmente lo que se buscaba era fortalecer los conocimientos contables, desarrollar habilidades prácticas en registros contables básicos y fomentar la capacidad de análisis e interpretación de la información financiera.

Servicio Social

El Servicio Social Universitario un espacio para la formación académica y social de los Estudiantes del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente mediante la proyección a la sociedad.

Por:

Magíster Gabriel González

El Servicio Social Universitario (SSU) de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI) es una iniciativa fundamental para vincula la educación superior con la comunidad, permitiendo a los estudiantes aplicar sus conocimientos en proyectos de impacto social. Este programa está bajo la dirección de la Vicerrectoría de Extensiones, cumpliendo un papel clave en la formación integral de los futuros profesionales al fomentar su responsabilidad social saliendo de las aulas para aplicar sus saberes al servicio de la sociedad y manteniendo un compromiso con el desarrollo sostenible.

A través del SSU, los estudiantes adquieren competencias técnicas y habilidades blandas esenciales para su desarrollo profesional. Al participar en la solución de problemas locales, fortalecen su capacidad analítica, trabajo en equipo y liderazgo. Permitiendo integrar a la educación superior con la sociedad, promoviendo un aprendizaje práctico y significativo.

El SSU está regulado por la Constitución de Panamá (1972), la Ley Orgánica 4 de 2006 y el Estatuto Universitario (2023). El Reglamento de Servicio Social Universitario establece que esta iniciativa debe ser una función de extensión universitaria que involucra tanto a estudiantes como a profesores en proyectos interdisciplinarios de impacto social.

Entre sus objetivos principales destacan:

- **Fortalecer la participación estudiantil** en la solución de problemas sociales.
- **Fomentar una conciencia de responsabilidad social** mediante proyectos reflexivos y críticos.
- **Contribuir a la formación integral** de los estudiantes, desarrollando competencias técnicas y habilidades blandas.
- **Promover la interacción entre la academia y la comunidad**, facilitando el intercambio de conocimientos.

Estos principios aseguran que el SSU sea un mecanismo efectivo para el desarrollo académico y comunitario.

Tabla 1: Proyectos desarrollados en el Periodo 2024

Fuente: Informe de comisión SSU 2024.

CÓDIGO DEL PROYECTO	CANTIDAD DE ESTUDIANTES	DOCENTE DIRECTOR	FACULTADES
VIEX-SSU-007-2024	24	Nitzia Olmos	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VIEX-SSU-005-2024	22	Nitzia Olmos	
VIEX-SSU-006-2024	18	Nitzia Olmos	
VIEX-SSU-048-2024	23	Luis Bonilla	
VIEX-SSU-141-2024	21	Eira González	
VIEX-SSU-025-2024	21	Celia Espinosa	ECONOMÍA
VIEX-SSU-024-2024	11	Gabriel González	
VIEX-SSU-021-2024	12	Maryorie Samudio	
VIEX-SSU-105-2024	19	José Gallardo	
VIEX-SSU-134-2023	20	Evelyn Quiroz	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA Y CONTABILIDAD
VIEX-SSU-104-2024	10	Antonio Smith	
VIEX-SSU-044-2024	16	Belkis Chavarría	
VIEX-SSU-53-2024	21	Luis Miranda	CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS
VIEX-SSU-068-2024	13	Teodora Torres	HUMANIDADES
Total	***251***		

Durante el año 2024, se desarrollaron 14 proyectos dentro del SSU y se iniciaron 4, con la participación de estudiantes de diversas facultades y bajo la dirección de docentes especializados. En total participaron 251 estudiantes en proyectos terminados y 74 estudiantes en proyectos en desarrollo.

Además, existen proyectos en proceso de desarrollo con la participación de 74 estudiantes, quienes colaboran con instituciones educativas y comunitarias.

Estos proyectos reflejan el compromiso de CRUCUIO en generar soluciones innovadoras y sostenibles para la comunidad de este proceso que busca la participación de estudiantes en el desarrollo de soluciones a problemas de la comunidad se forma gratuita, aplicando sus conocimientos adquiridos en sus carreras. El SSU tiene un impacto significativo tanto en los estudiantes como en la comunidad. En términos académicos, permite a los participantes aplicar sus conocimientos en escenarios reales, lo que refuerza su aprendizaje y experiencia profesional. Además, fomenta la equidad social y el desarrollo comunitario, ya que cada proyecto contribuye a la mejora de condiciones de vida en distintos sectores.

Los beneficios principales del SSU incluyen:

- Desarrollo de habilidades de liderazgo y trabajo colaborativo.
- Incremento de la conciencia social y el compromiso ciudadano.
- Aplicación práctica de conocimientos académicos en proyectos reales.
- Fortalecimiento del vínculo entre universidad y comunidad.

Este enfoque multidisciplinario asegura que el SSU sea una herramienta efectiva de transformación social.

El Servicio Social Universitario no solo es un requisito académico, sino un mecanismo esencial para la formación integral de los estudiantes. A través de su participación en proyectos comunitarios, se fortalecen sus habilidades profesionales y su compromiso con la sociedad.

En el futuro, se espera que el SSU continúe evolucionando e incorporando nuevas metodologías y herramientas tecnológicas para maximizar su impacto. La colaboración entre estudiantes, docentes y miembros de la comunidad será fundamental para garantizar el éxito de los proyectos y la construcción de una sólida relación comunidad y universidad

Investigación

Fortaleciendo competencias y promoviendo la innovación.



Los estudiantes que integran el Semillero de investigadores adscrito al Centro de Investigación Interdisciplinaria del CRUCHIO, participaron activamente en un taller de cuerdas, un taller de elaboración de propuestas de investigación, en el tercer encuentro de investigadores, además en el simposio denominado Fortaleciendo raíces: Celebrando y preservando la cultura de los pueblos originarios.

Taller de cuerdas

El taller de cuerdas consistió en el desarrollo de una serie de dinámicas grupales, con el objetivo de fomentar el trabajo en equipo y la comunicación efectiva. El mismo se desarrolló en el noviembre del 2024, en el aula máxima del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente, bajo la coordinación de la profesora Melucipa Moreno y la profesora Davis Sanjur y la participación de 36 estudiantes del semillero de Investigadores.

El taller se desarrolló con la colaboración de la psicóloga del Gabinetes Psicopedagógico del Colegio de San Félix y Tolé, quienes fueron las facilitadoras y motivadoras.

El taller de cuerdas obtuvo gran impacto en los estudiantes desarrollando competencias de trabajo en equipo y comunicación.

Taller de elaboración de propuestas de investigación

El taller se desarrolló en el aula de maestría del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente, fue dirigido por la profesora Melucipa Moreno y participaron estudiantes del Semillero de Investigadores, con la intención de formar equipos de investigación, ellos fueron: Oscar Carpintero, Yosibeth Gómez, Dayra Santos, Jorge Jiménez y Yasibeth Jiménez.

El taller tuvo como objetivo fortalecer las competencias investigativas en los participantes y diseñar un proyecto de investigación.

El taller contó con la colaboración del profesor Cleto Montero, como investigador asociado y miembro de la Fundación Cultural Comarca Ngäbe Bugle.

El taller tuvo un gran impacto en la formación integral de los estudiantes, fortaleciendo conocimientos sobre el proceso de investigación, entre ellos: aprendieron a formular preguntas, redactar objetivos y diseñar estudios.

De este taller surgió el proyecto de investigación titulado: Estrategias intergeneracionales para la conservación de la historia de origen de las comunidades de Alto Caballero, Región de Muná: Un análisis de sus efectos.

Fortaleciendo raíces: Celebrando y preservando la cultura de los pueblos originarios.

La actividad consistió en un simposio desarrollado en el CRUCHIO, en el cual participaron 39 estudiantes, bajo la coordinación de la Dra. Melucipa Moreno y la Magíster Davis Sanjur.

En el simposio se desarrollaron los siguientes temas:

•La Prelación del Idioma Ngäbe: Desafíos y oportunidades en la Educación Intercultural Bilingüe. La expositora fue la Magíster Leydis Tugri.

•La creación de la Comarca Ngäbe-Buglé: Desafíos y perspectivas. El expositor fue el Magíster Eliseo Zapata.

•Descolonizar nuestra mentalidad para dar paso a un mundo con visión intercultural. El expositor fue el Magíster Roberto Aguilar.

Una vez finalizado el simposio los estudiantes resaltaron bailes tradicionales de la cultura Gnobe, modelado de vestuarios, presentación y descripción de artesanías propias de los pueblos originarios.

Tercer encuentro de investigadores

El tercer encuentro de investigadores es una actividad en la que participan los estudiantes del semillero de investigadores evidenciando sus competencias. Los estudiantes del equipo de investigación integrado por los estudiantes Oscar Carpintero y David González, el profesor Cleto Montero, coordinado por la Dra. Melucipa Moreno, presentaron el proyecto de investigación titulado Estrategias intergeneracionales para la conservación de la historia del origen de las comunidades de Alto Caballero, Región de Muná: Un análisis de sus efectos.

Se contó con la presencia de 65 estudiantes, autoridades del MEDUCA tales como el magíster Félix García, el profesor Rubén

Carpintero, la magíster Leydis Tugrí, directora regional de educación en el área comarcal y el honorable representante Ezequiel García, del corregimiento de Cerro Caña.

La actividad fue exitosa, se logró el fortalecimiento de la capacidad de evaluar información de manera objetiva, identificar sesgos y desarrollar argumentos sólidos, en los estudiantes.

Cultura

Mentes que inspiran cambio”

Por:

Magíster Martin Rodríguez

Escuela de Formación Pedagógica



La universidad Autónoma de Chiriquí, CRUCHIO; centrada en la visión y misión de guiar a nuestros discentes en actividades que contribuyen a su formación integral realizó el primer concurso de oratoria con el tema "Impacto de la educación superior en el oriente Chiricano".

Esta actividad académica logró gran relevancia y aceptación por parte de la comunidad universitaria, promoviendo el arte de hablar con elocuencia y así fomentar las habilidades comunicativas esenciales para el desarrollo profesional y personal del estudiante

Coordinación de Cultura

Nos llena de satisfacción la autoconfianza, el liderazgo y el respeto que a diario el estudiante proyecta en su vida personal y universitaria.

Este evento, organizado por el Magíster: Martín Rodríguez, se realizó en el auditorio principal de la universidad, congregando a estudiantes, docentes, invitados especiales y miembros de la comunidad.

El objetivo del concurso fue fomentar la reflexión sobre el papel transformador que ha tenido la universidad en la región, destacando cómo su oferta académica y compromiso con la comunidad han contribuido a mejorar las oportunidades de desarrollo en Chiriquí Oriente.

Los participantes, provenientes de distintas facultades, presentaron discursos innovadores y cargados de emotividad, en los que abordaron desde diferentes perspectivas la importancia del CRUCHIO en la formación profesional, el fortalecimiento de valores y el impacto positivo en la economía y cultura local.

Durante el evento, se fortalecieron habilidades de comunicación, pensamiento crítico y liderazgo.

Reseñas

UN SUEÑO… HOY UNA REALIDAD… CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO CHIRIQUÍ ORIENTE.

Por:

Dr. Rodolgo Alí



Los tiempos cambian. Los hombres también evolucionan, se tornan visionarios y van sintiendo la necesidad de progreso, que los lleva a emprender acciones de tipo inquietante en demanda de una educación. Este es el fenómeno que va surgiendo en esta región, pues era obvio, que los educadores y moradores en general necesitábamos una mejor preparación académica, para elevar la calidad de educación de estos pueblos del oriente de Chiriquí, de por sí, ya marginados.

Para la década del 90, laboraban en estas zonas 754 maestros de los cuales, sólo 45 tenían título universitario, los 709 restantes poseían el título de maestros de enseñanza primaria. Específicamente en 1992, toma mayor fuerza, entre los educadores, la inspiración de lograr la creación de una Extensión Universitaria en el área. Para aquellos años, llega a laborar como supervisor, el profesor Moisés Ramón, quien acoge con sumo entusiasmo la idea, que ya comenzaba a germinar en la mente de muchos. En conjunto con otras personas de la comunidad

se inicia una tenaz campaña, más personas del sector hicieron causa común con el mencionado movimiento.

Al convocarse la primera reunión, efectuada en el I.P.T. Chiriquí Oriente, solo asistieron 8 personas, entre ellos se encontraba el maestro Migdonio Rodríguez, quien posteriormente fue uno de los más entusiastas de este proyecto y que hoy es docente universitario en esta Sede. También asistieron los maestros Catalino Sanjur, César Sánchez (Q.E.P.D) José Aizpurúa, Ernesto González, Eduardo Carrera, Elías Otero, Moisés Ramón (Q.E.P.D.) y Tilcia de Ramón (Q.E.P.D), quien laboró como catedrática en esta unidad académica.

A pesar de la poca asistencia a esta convocatoria aquello no los desanimó, antes bien, decidieron retomar esfuerzos y seguir luchando por generar ese cambio educativo y profesional que tanto se deseaba.

Posteriormente, acordaron visitar las principales autoridades universitarias, educativas y civiles de la provincia, si bien es cierto, como en toda lucha, al principio se recibieron muchas evasivas, pero llegó el momento en que se fueron abriendo las puertas a las aspiraciones del grupo de educadores.

El 9 de septiembre de 1994 se realizó una concentración masiva en los predios del I.P.T. Chiriquí Oriente, con la participación de autoridades municipales, organizaciones cívicas, campesinas e indígenas y la comunidad en general y se le hizo entrega al profesor Roque Lagrota, rector en ese entonces, el proyecto de creación de una extensión universitaria como alternativa para el desarrollo socioeconómico, político y educativo de la región.

El gobernador de aquel momento, el señor Ricardo Saval fue el primer funcionario gubernamental que los alentó, cuando tomó la iniciativa de invitar a su despacho al profesor Roque Lagrota, rector de la UNACHI y a la profesora Dora Fuentes (Q.E.P.D.), Directora Provincial de Educación.

Planteadas las inquietudes del grupo, el profesor Lagrota, prometió establecer de inmediato un curso de Dirección y Supervisión para educadores. La profesora Fuentes cedió las aulas del I.P.T. Chiriquí Oriente para que se impartieran las clases. El 23 de septiembre de 1994, se inició el mencionado curso con una matrícula de 61 estudiantes a cargo de los catedráticos asignados, Jorge Morales y Romualda de Herrera.

Al asumir la rectoría de la UNACHI, el profesor Virgilio Olmos decidió darle seguimiento al proyecto, manifestando en una visita que realizara al área, que se consiguiera un lugar que fuera equidistante y accesible a todos los pueblos de oriente, que al lograrlo, él enviaría a un agrimensor para realizar la medición.

En 1998, se aprueba en Consejo Académico la creación de la Extensión Universitaria de Oriente, hecho que trajo satisfacción al grupo por haber luchado y al final recibir el beneficio que este tipo de educación superior traería al desarrollo integral de hombres y mujeres moradores de esta región oriental de la provincia de Chiriquí. Inicialmente, se establecen las carreras: Profesorado en Educación Primaria, Preescolar, Licenciatura en Educación y Profesorado en Educación Media.

El 31 de mayo del 2007 la Profesora Sonia de Prieto, el Profesor Eliécer Patiño y el estudiante Nelson Bonilla, de la Extensión Universitaria de Oriente sustentan en el consejo Académico N° 8-2007 el proyecto de la creación del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente. Igual solicitud fue realizada por H.D. Benito Casés Jiménez y el H.R. Dionisio Villamonte, quienes además solicitaron la creación de la Extensión Universitaria de Alto Caballero, Distrito de Muna.

A través del acuerdo del Consejo del 31 de mayo del 2007 de la Universidad Autónoma de Chiriquí, la Extensión Universitaria de Oriente se convirtió en Centro Regional Universitario, en función de las políticas de desarrollo social como un instrumento para la superación profesional de los individuos.

INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO CHIRIQUÍ ORIENTE

UN ESFUERZO DE LOS PRIMEROS ESTUDIANTES Y DOCENTES DE LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DE ORIENTE

1998- 2006





Primer Módulo de 8 Aulas. (Inaugurado en el 2008)



Segundo Módulo de 8 Aulas y una pequeña Oficina. (Inaugurado en el 2013)



Área administrativa del CRUCHIO



Obra concluida con el apoyo de los H.R de Corregimiento del Distrito de Remedios, Alcaldesa Blanca de Morales y la UNACHI. 2009- 2014



Estructuras patrocinadas por el PRODEC. La UNACHI culminó los trabajos de electricidad, cielo raso, baldosas y el mobiliario.



Aulas entregadas y equipadas por la UNACHI. Mobiliario y acondicionadores de aires. (2010)



Local construido con la colaboración de los estudiantes y su objetivo, instalar el Laboratorio. de Informática. (2006)



Edificio de las Oficinas Administrativas, Biblioteca, Laboratorio de Informática. (Inaugurado 2013)



Trabajos de construcción de la Cafetería del CRUCHIO. (2009)



Área de secretaría del CRUCHIO. (2009)



Módulo de baños para varones y un depósito adicional para resguardar documentación del Centro. UNACHI (2009)

Hoy por hoy estamos a la vanguardia de cualquier universidad del país, pues, además, del posgrado y maestría en Docencia Superior, también incursionaremos en nuevas estrategias académicas donde la investigación sea el primordial objetivo de la eficiencia y eficacia del docente y del egresado.

Revista