

The background of the cover is a blurred image of hands typing on a laptop keyboard. Overlaid on this image are various white digital icons, including gears, arrows, and document symbols, suggesting a theme of technology and innovation.

Fondo de Fortalecimiento, Investigación e Innovación en la Docencia (FI-DoC) 2024-2

Índice

Palabras de bienvenida	4
¿Qué son los FII-Doc?	7
Funciones ejecutivas como elementos predictores del rendimiento académico en universitarios	10
Efectividad del Programa de Atención Fonoaudiológica (PAFE) en el Mejoramiento de las Competencias Comunicativas de Estudiantes Universitarios de la Universidad del Alba, Sede Chillán	12
Adaptación de la metodología COIL a una experiencia de aprendizaje interdisciplinario entre Odontología y Nutrición de la Universidad del Alba	14
Evaluación de la implementación de la gamificación como metodología activa del aprendizaje en cátedra de Neurociencias Cognitivas en Psicología de Universidad del Alba	16
Descubriendo el Geopatrimonio Regional: Innovación, Aprendizaje y Conservación en Geología	18
FOCRETE: Fonética Creativa, Revolucionando la educación a través de Tecnología Interactiva	20
Impacto de actividades de Vinculación con el Medio en las competencias asociadas al perfil de egreso en estudiantes de la asignatura Kinesiología Geriátrica	22
El Role Play, una experiencia andragógica focalizada en la simulación de juicios romanos	24

Palabras de bienvenida

Nos llena de orgullo presentar los proyectos ejecutados en el marco del Fondo de Fortalecimiento, Investigación e Innovación en la Docencia (FII-Doc). Esta iniciativa institucional nace con el propósito de promover prácticas docentes transformadoras que integren la investigación aplicada y apuesten por una mejora continua de la formación de nuestros estudiantes.

Estamos convencidas de que una universidad que investiga su propia enseñanza es una universidad que se piensa a sí misma, que se desafía y se transforma. Y eso es precisamente lo que hemos visto reflejado en esta primera edición del FII-Doc.

Ocho proyectos, diseñados y desarrollados por académicos y estudiantes de nuestras distintas sedes, facultades y escuelas, se propusieron enfrentar desafíos concretos en la enseñanza de las ciencias de la salud, ciencias sociales, humanidades y las ingenierías. Asimismo, abordaron experiencias innovadoras mediante metodologías que integran la gamificación, simulación con dispositivos tecnológicos, el trabajo interdisciplinario y el role play. También se realizaron acciones para el fortalecimiento de competencias comunicativas de los estudiantes, se midieron funciones ejecutivas y se evaluó el impacto formativo de la vinculación con el medio. Se propuso nuevos geositos para aportar al estado del arte de los patrimonios geológico regionales.

Estos proyectos expresan un compromiso con la investigación en la docencia, en sintonía con el modelo educativo de la Universidad del Alba, que promueve una formación centrada en el estudiante, orientada al desarrollo de competencias y en los valores institucionales de solidaridad, humanidad e inclusión social. Los resultados obtenidos contribuyen a la mejora continua de las prácticas docentes, fortalecen el pensamiento crítico, la autonomía, así como también la capacidad reflexiva del estudiantado.

Estas iniciativas innovan en la docencia, permiten evaluar, retroalimentar y ajustar los procesos formativos, favoreciendo el logro efectivo de los resultados de aprendizaje y el aseguramiento de la calidad en la educación impartida en coherencia con los perfiles de egreso.

Este flipbook celebra el trabajo conjunto, la creatividad académica y la capacidad transformadora de nuestras comunidades universitarias.

Porque en la Universidad del Alba, investigar también es enseñar.



Dra. María Raquel Ibáñez Hormazábal
Directora General de
Investigación e Innovación



Marcela Beck Ortiz
Directora General de Docencia

Equipo de la Dirección General de Investigación e Innovación



Dra. María Raquel Ibáñez Hormazábal
Directora General de Investigación e Innovación



Dra. Milibeth Villarreal Torres
Jefa de la Unidad de Investigación e Innovación
en la Docencia



Alejandro Aguirre Soto
Coordinador de Investigación

¿Qué son los FII-Doc?

La Vicerrectoría Académica de la Universidad del Alba, a través de la Dirección General de Investigación e Innovación y en conjunto con la Dirección General de Docencia, impulsa el Fondo de Fortalecimiento, Investigación e Innovación en la Docencia (FII-Doc), una iniciativa estratégica que busca enriquecer la experiencia formativa mediante la mejora continua de las prácticas docentes.

El Fondo FII-Doc constituye un espacio institucional para promover la investigación en docencia universitaria y el desarrollo de innovaciones pedagógicas, desde, en y para el fortalecimiento del Modelo Educativo de la Universidad del Alba. Este modelo se basa en un enfoque centrado en el estudiante, el desarrollo de competencias, la vinculación con el medio y el compromiso con la calidad, en coherencia con los valores institucionales de solidaridad, humanidad e inclusión social.

Este fondo tiene como finalidad fomentar proyectos que respondan a desafíos concretos en la enseñanza universitaria, integrando metodologías activas, tecnologías educativas, estrategias de evaluación innovadoras e investigaciones aplicadas a la práctica docente. Cada propuesta debe surgir de un análisis crítico de la experiencia de enseñanza, considerar las características de los estudiantes y estar orientada al logro del perfil de egreso.

Entre sus objetivos principales se encuentran:



Fortalecer y potenciar la docencia en la Universidad del Alba.



Estimular la investigación e innovación como base para el mejoramiento continuo del proceso de enseñanza - aprendizaje.



Apoyar soluciones que respondan a necesidades detectadas en el quehacer docente.



Difundir y socializar los resultados con la comunidad universitaria, favoreciendo la retroalimentación institucional y la construcción de conocimiento compartido.

El FII-Doc ofrece un escenario para la innovación en la docencia, lo que permite impulsar mejoras concretas en los procesos de enseñanza y, al mismo tiempo, fortalecer la formación de estudiantes críticos y comprometidos con su entorno social. A continuación, se presentan los proyectos ganadores de la primera versión de estos fondos, desarrollados en el semestre 2024-2.

ANTOFAGASTA

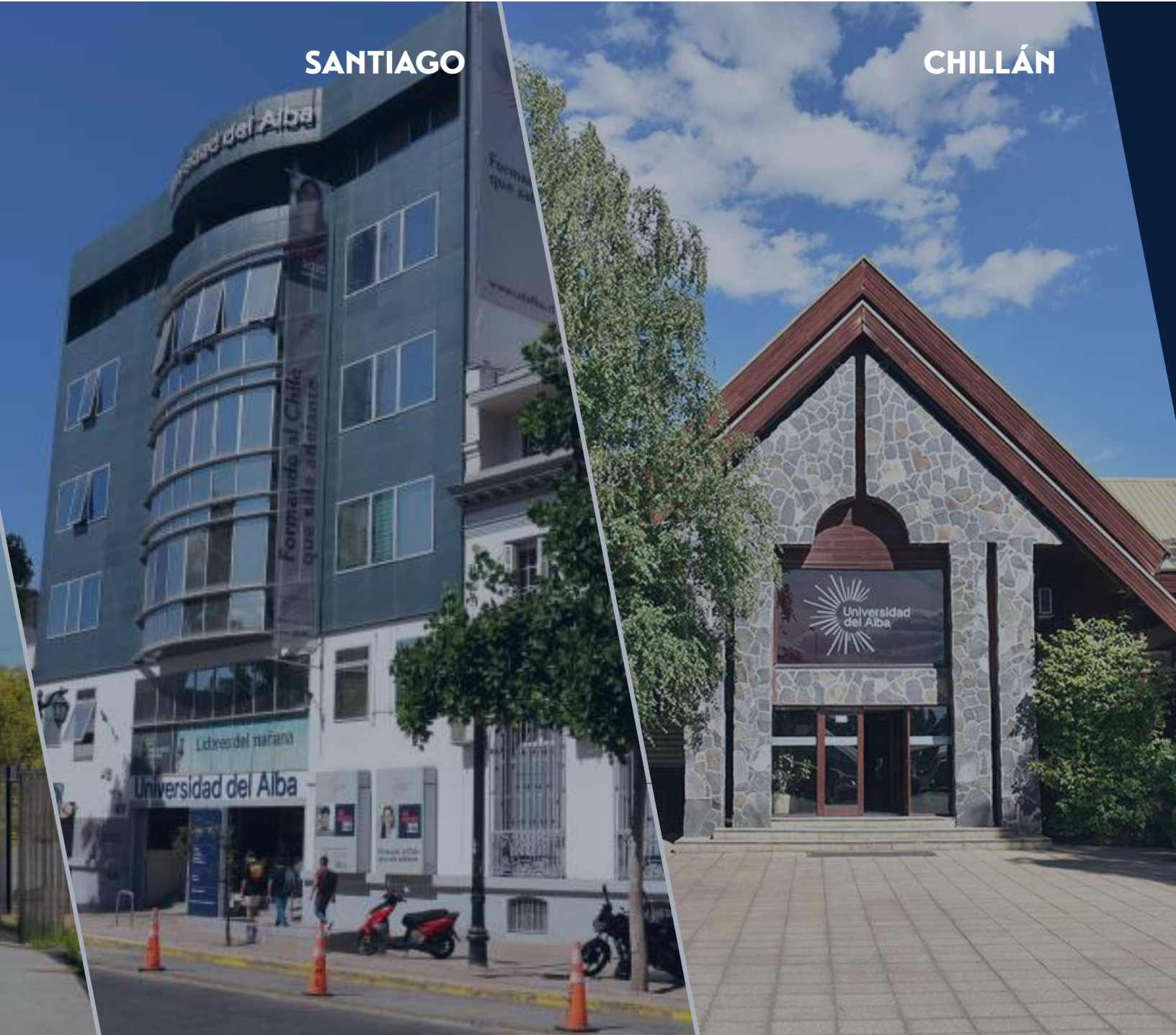


LA SERENA



SANTIAGO

CHILLÁN



Los proyectos FII-Doc 2024-2

Funciones ejecutivas como elementos predictores del rendimiento académico en universitarios

Las funciones ejecutivas son habilidades cognitivas que se relacionan con la planificación, la toma de decisiones, la inhibición, la flexibilidad cognitiva, el control conductual, la memoria de trabajo, la fluidez verbal y la metacognición; cuyo desempeño, según la evidencia científica, puede depender de ciertas características sociodemográficas como género y procedencia. Dado lo anterior, es válido preguntarse cómo influye el desempeño de las funciones ejecutivas en el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Por otra parte, en la actualidad han surgido nuevas herramientas de Realidad Virtual que permiten pesquisar de manera eficaz y veloz el rendimiento de las funciones ejecutivas.

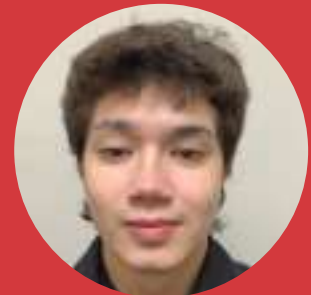
El propósito investigación se centró en establecer la relación entre el desempeño de las funciones ejecutivas, las características sociodemográficas y el rendimiento académico de estudiantes universitarios, debido a que conocer dichas relaciones permitirá predecir el éxito o fracaso académico de estudiantes universitarios con la finalidad de realizar acciones oportunas para evitar la deserción, favorecer la tasa de aprobación y de titulación oportuna.



Investigadora responsable
María Soledad Sandoval Zúñiga
Doctora en Lingüística y docente titular
carrera de Fonoaudiología, sede Chillán



Investigador colaborador
Rodrigo Fuenzalida Cabezas
Magíster en Ciencias de la Motricidad
Humana y docente titular carrera de
Fonoaudiología, sede Chillán



Ayudante
Irenko Gatica
Estudiante quinto año de
Fonoaudiología, sede Chillán



Mediante una metodología cuantitativa, no experimental-transversal, con un alcance descriptivo y correlacional, pretendió determinar cuáles son las características sociodemográficas que más influyen en el desempeño de las funciones ejecutivas y en qué medida las funciones ejecutivas son predictoras del rendimiento académico en 31 estudiantes de las carreras de Fonoaudiología y Kinesiología de la Universidad del Alba, sede Chillán.

Los resultados indican que los varones presentan un desempeño levemente mejor que las damas, especialmente en Planificación. En tanto, los estudiantes esgrados de Colegios Particulares evidencian puntajes un tanto más alto que aquellos que provienen de Colegios Particular Subvencionados, quienes, a su vez, presentan puntajes mayores en comparación con aquellos que provienen de Colegios Municipales, pero sólo en Planificación. Por otro lado, existe una leve diferencia entre quienes trabajan y quienes no, pues estos últimos presentan un desempeño mayormente descendido en Memoria y Flexibilidad Cognitiva.

Si bien no se pudo establecer una relación entre las Funciones Ejecutivas y el Rendimiento Académico, se presentó correlación inversa entre la Planificación y el Promedio de la Línea de Formación General de los estudiantes en el segundo semestre, además del Año académico. Entre las carreras, existen diferencias estadísticas en Flexibilidad cognitiva, donde Kinesiología presenta mejores resultados.

Se concluye que las funciones ejecutivas influyen sólo parcialmente en el rendimiento académico de universitarios. Además, las características sociodemográficas como edad, sexo, nivel educacional de la madre o el padre, NEM, etc. no se relacionan con el desempeño de las Funciones Ejecutivas. Dado lo controversial de los resultados, se sugiere seguir investigando sobre estas funciones y sus efectos sobre el éxito o fracaso académico.

Efectividad del Programa de Atención Fonoaudiológica (PAFE) en el Mejoramiento de las Competencias Comunicativas de Estudiantes Universitarios de la Universidad del Alba, Sede Chillán

El objetivo del proyecto fue determinar la efectividad de un programa de atención fonoaudiológica (PAFE) en el desempeño comunicativo de los estudiantes de la Universidad del Alba. La metodología es cuantitativa con diseño cuasi-experimental, de nivel descriptivo-comparativo y temporalidad longitudinal.

La muestra estuvo compuesta por 42 estudiantes de la Universidad del Alba, sede Chillán, participantes del programa PAFE. Para la evaluación se utilizaron dos instrumentos complementarios, el CLQT (Test de Competencias Comunicativas) se enfocó en medir habilidades de comprensión, expresión oral y escrita a partir del análisis y reflexión sobre un texto titulado "Carta a los habitantes de la tierra", el cual aborda temas de responsabilidad ambiental y ética ecológica. Asimismo, se aplicó una pauta de presentación oral para estudiantes del Programa de Atención Fonoaudiológica, validada por expertos, que evaluó competencias comunicativas y habilidades de oratoria mediante una escala de cinco niveles. Los indicadores medidos incluyeron claridad y coherencia, fluidez verbal, vocabulario y expresión, tono de voz y modulación, proxémica y gestualidad, capacidad de persuasión, escucha activa, manejo del tiempo, adaptación al público y creatividad.



Investigadora responsable
Natalia Astudillo Osorno
Magíster en Neuro Rehabilitación y
docente asociada carrera de
Fonoaudiología, sede Chillán



Investigadora colaboradora
Jazmín Pérez Serey
Doctora en Ciencias de la Motricidad
Humana y directora carrera de
Fonoaudiología, sede Chillán

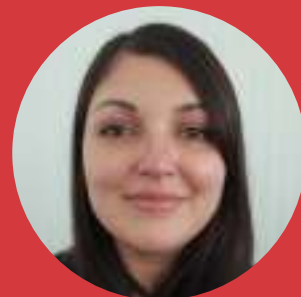
Los resultados indican que la evaluación del desempeño comunicativo por parte de los estudiantes mejoró tras la intervención: mientras que al ingreso las calificaciones promediaban alrededor de 4,0, al finalizar el programa se situaron en torno a 6,0 o más. En cuanto a los dominios cognitivos evaluados, tres aspectos mostraron significancia estadística por debajo de 0,05: lenguaje (0,04), atención (0,01) y funciones ejecutivas (0,02). La memoria fue el único dominio más afectado, con una significancia de 0,07. A pesar de ello, estos resultados no limitaron la percepción positiva de los estudiantes sobre su progreso en el desempeño comunicativo.

La confianza comunicativa que adquieren los estudiantes al trabajar en el programa PAFE les permiten mejorar en sus habilidades comunicativas con una autopercepción positiva de su desempeño. Incluso, refieren verbalmente que mejoran en las exposiciones y se sienten reconocidos por sus pares. Se proyecta ampliar este programa a todas las sedes de la Universidad del Alba para verificar si los resultados son congruentes con el desempeño nacional.



Adaptación de la metodología COIL a una experiencia de aprendizaje interdisciplinario entre Odontología y Nutrición de la Universidad del Alba

El proyecto tuvo como propósito fortalecer la docencia universitaria mediante la integración de una versión adaptada de la metodología COIL (Collaborative Online Interdisciplinary Learning) en un entorno nacional e interdisciplinario. Esta iniciativa innovadora buscó fomentar la colaboración entre estudiantes de Odontología y Nutrición a través de una experiencia conjunta basada en problemas reales de salud alimentaria y bucal, promoviendo el aprendizaje activo y significativo.



Investigadora responsable
Natalia Díaz Gallardo
Nutricionista y docente asistente
carrera de Nutrición y Dietética,
sede La Serena



Investigadora colaboradora
Mónica Gutiérrez Márquez
Magíster en Gestión y Dirección
Educativa y docente titular carrera de
Odontología, sede La Serena



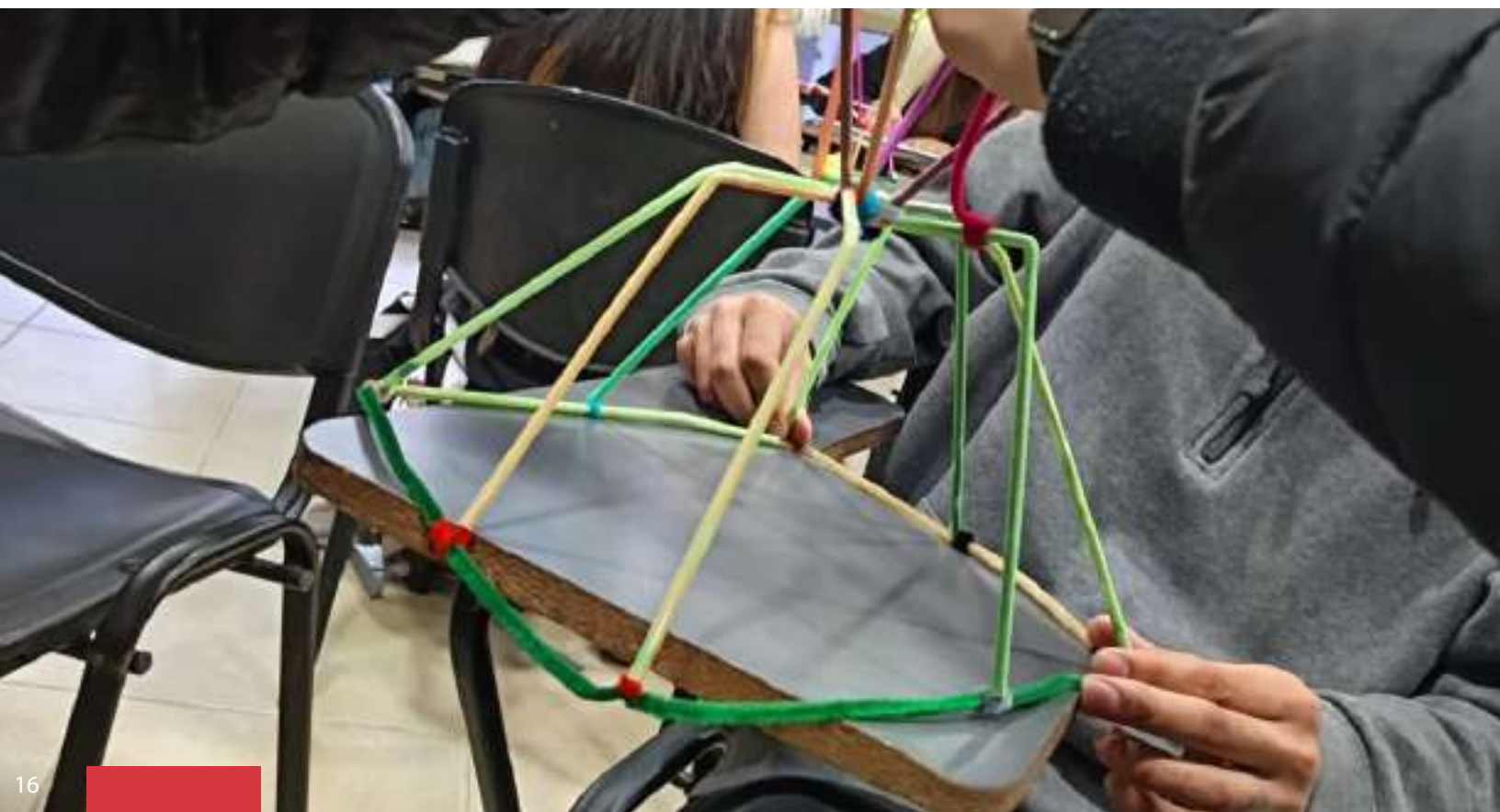
Los objetivos del proyecto fueron: (a) Diseñar estrategias didácticas para la enseñanza de contenidos conceptuales y actitudinales en el marco de la investigación formativa. (b) Implementar las estrategias diseñadas en asignaturas del ciclo de titulación. (c) Evaluar los resultados de la implementación, identificando logros y oportunidades de mejora.

La experiencia permitió articular saberes disciplinares y habilidades actitudinales mediante la co-creación de propuestas y el trabajo colaborativo entre estudiantes y docentes de distintas carreras. Los resultados evidenciaron un aumento en la motivación, el pensamiento crítico, el compromiso ético y la reflexión profesional. Además, el proyecto generó productos académicos relevantes, como ponencias y una publicación en formato libro, consolidando una práctica pedagógica contextualizada, replicable y coherente con el Modelo Educativo de la Universidad del Alba.

Evaluación de la implementación de la gamificación como metodología activa del aprendizaje en cátedra de Neurociencias Cognitivas en Psicología de Universidad del Alba

La gamificación ha sido reconocida como una metodología activa que potencia la motivación y el aprendizaje en contextos educativos. Este estudio tuvo como objetivo determinar la incidencia de la gamificación en el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura Neurociencia Cognitiva en la Universidad del Alba, a través de la implementación del juego The Brain Architecture Game. Se utilizó un diseño pre experimental de grupo único, con medición pre y post intervención en una muestra de 29 estudiantes de la asignatura Neurociencia Cognitiva, de la carrera de Psicología de la Universidad del Alba, sede La Serena, de los cuales 25 participaron en la post prueba.

Se aplicó una prueba de conocimiento antes y después de la experiencia gamificada, y se realizó un análisis de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk (Pre: $W = 0.8785$, $p = .003$; Post: $W = 0.7324$, $p < .001$), lo que justificó el uso de la prueba no paramétrica U Mann Whitney ($U = 190.5$, $p = .002$), evidenciando una mejora significativa en los puntajes de post prueba. Además, la encuesta de satisfacción reveló que el 100% de los participantes consideró la gamificación útil para el aprendizaje, mientras que el 89,29% recomendó su uso en otras asignaturas.



La gamificación, como metodología activa en los procesos formativos de las Neurociencias Cognitivas, facilitó la comprensión de temas complejos. Estos resultados refuerzan su pertinencia y sugieren que su aplicación en otros contextos podría incrementar el aprendizaje y la satisfacción estudiantil. Pese a ello, deben considerarse limitaciones como el tamaño muestral. Por tanto, se recomienda replicar la experiencia en distintas asignaturas para consolidar evidencia sobre su eficacia en el desarrollo de competencias de los estudiantes.



Investigador responsable

Rodrigo Andrés Corvalán Martínez

Magíster en Neuropsicología Pediátrica y docente asociado carrera de Psicología, sede La Serena



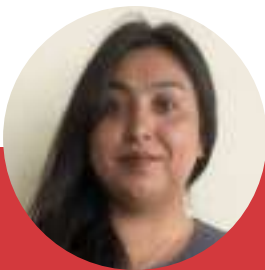
Investigadora colaboradora

Patricia Leiva González

Magíster en Educación Mención Gestión y Docencia Universitaria y docente asociado carrera de Psicología, sede La Serena

Descubriendo el Geopatrimonio Regional: Innovación, Aprendizaje y Conservación en Geología

Este proyecto buscó fortalecer el conocimiento y conservación del patrimonio geológico en la región de Coquimbo mediante la identificación, caracterización y divulgación de geositos con potencial educativo, científico y turístico. La enseñanza de la geología enfrenta la falta de espacios accesibles para la observación en terreno, lo que limita la formación práctica de los estudiantes. La innovación del proyecto radica en la documentación y análisis de geositos previamente no catalogados, incorporando herramientas como análisis granulométrico, imágenes aéreas y fichas del SERNAGEOMIN.



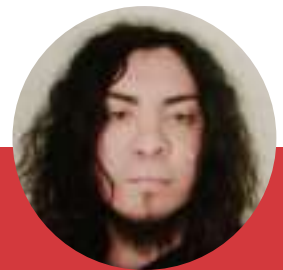
Investigadora responsable
Fabiola González Díaz
Geóloga y docente
asistente de la Escuela de
Ingeniería, carrera de
Geología



Investigador colaborador
Jairo Páez Aguilera
Egresado de Geología,
Universidad del Alba.
Tesista



Investigador colaborador
Joaquín Rivera Aguirre
Estudiante de Geología,
Universidad del Alba.
Tesista



Ayudante
Basthian Avilés Ramos
Estudiante de Geología,
Universidad del Alba.
Ayudante tesista



Esto permitirá su uso como aula natural y su protección ante amenazas como la urbanización y la actividad industrial. El impacto educativo se materializa en el desarrollo de tesis, investigaciones y materiales didácticos como pósters científicos, fortaleciendo el aprendizaje en aula y terreno. Además, se fomenta la vinculación universidad-comunidad a través de la divulgación del geopatrimonio.

FOCRETE: Fonética Creativa, revolucionando la educación a través de Tecnología Interactiva

El proyecto tuvo como propósito mejorar la enseñanza de fonética y fonología para los estudiantes de primer año de fonoaudiología de la Universidad del Alba de la Sede Santiago, utilizando tecnologías avanzadas como pizarras digitales interactivas y software educativo especializado como el PRAAT y Kahoot, entre otros. Este enfoque innovador busca superar las barreras de aprendizaje tradicionales mediante el uso de herramientas que permiten la visualización de conceptos abstractos, como la producción y percepción de sonidos. El proyecto impactó la enseñanza al facilitar una comprensión más dinámica y visual de los fenómenos fonológicos, lo que mejora la retención del conocimiento y la participación de los estudiantes en clase.

Además, promovió un enfoque de enseñanza más activo, donde los estudiantes interactúan directamente con los contenidos. Los objetivos incluyeron incrementar la participación, facilitar la comprensión de los sonidos fonéticos mediante herramientas visuales y auditivas avanzadas, y evaluar el impacto de estas tecnologías comparando grupos con y sin su uso.

Investigadora responsable
Silvana Cayumán Valentin
Fonoaudióloga

Presentación del proyecto
Aracely Cornejo Martínez
Fonoaudióloga y docente asistente de
Fonoaudiología, sede Santiago



La metodología del proyecto fue de carácter mixto, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos. Se aplicaron encuestas y evaluaciones interactivas antes y después de la implementación de herramientas tecnológicas. Los resultados evidenciaron una mejora significativa en la comprensión de los contenidos, así como un incremento en la motivación y satisfacción de los estudiantes de la sede Santiago, especialmente mediante el uso de recursos como Microsoft Whiteboard, Kahoot y PRAAT, que facilitaron evaluaciones dinámicas y análisis acústicos de los fonemas.

Impacto de actividades de Vinculación con el Medio en las competencias asociadas al perfil de egreso en estudiantes de la asignatura Kinesiología Geriátrica

Los programas de asignaturas establecen competencias asociadas al Perfil de Egreso que los estudiantes deben desarrollar durante el programa de asignatura mediante contenidos, metodologías evaluativas y de enseñanza y actividades prácticas. Además, los estudiantes participan en actividades de vinculación con el medio (VcM), que les permiten aplicar sus conocimientos en contextos reales.



Este estudio tiene como propósito establecer el impacto de las actividades de VcM en el desarrollo de competencias asociadas al perfil de egreso en estudiantes de la asignatura Kinesiología Geriátrica. En este estudio cuasi-experimental participaron 30 estudiantes, divididos en grupo control y experimental. Se evaluaron sus competencias antes y después de la intervención mediante instrumentos de percepción y evaluación objetiva.

Los resultados dan cuenta del desarrollo de las competencias asociadas al perfil de egreso en ambos grupos tanto en la percepción de los estudiantes como en los resultados de la evaluación. Sin embargo, en el grupo experimental se aprecian que además hubo significancias estadísticas en las competencias de formación general, que no son declaradas en el programa de la asignatura, lo que sugiere que las actividades de VcM tienen un impacto positivo en el desarrollo de competencias clave para la formación profesional, que resalta la importancia de su integración sistemática en la enseñanza de la Kinesiología.



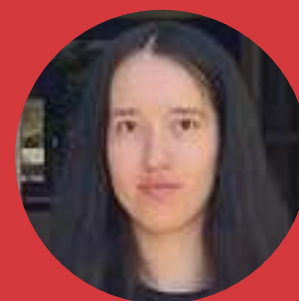
Investigador responsable
Alex Ormazábal

Kinesiólogo y docente asociado carrera
de Kinesiología,
sede Chillán



Investigadora colaboradora
María Soledad Sandoval Zúñiga

Doctora en Lingüística y docente titular
carrera de Fonoaudiología,
sede Chillán



Ayudante
Laura Aracely Balboa Utreras

Estudiante quinto año de Kinesiología,
sede Chillán

El Role Play, una experiencia andragógica focalizada en la simulación de juicios romanos

El proyecto es una propuesta de desarrollo de la unidad de acciones y procesos del programa de asignatura de Derecho Romano que se imparte en la carrera de Derecho a través de una magna simulación en donde los estudiantes construyen un caso judicial basado en la experiencia de los juicios romanos.

Al momento de aplicación de la estrategia instruccional durante los años 2022, 2023 y 2024, es posible apreciar la generación de un espacio de trabajo intenso por parte de los estudiantes, identificando un doble factor de potencial crecimiento como grupo social, a saber, el primero de ellos vinculado a la superación de obstáculos en el trabajo en equipo, y en segundo lugar, la sensación en cuanto a la experiencia significativa que implica el desarrollo de un juicio dentro del semestre lectivo que irroque o implique una calificación semestral. Así las cosas, en el texto publicado, es posible apreciar una buena percepción general del resultado de la estrategia instruccional.



Investigador responsable
César Eugenio Vargas Rojas
Abogado y master en Economía y
Derecho del Consumo



Colaborador
Sebastián Nicolás Olivero Rodríguez
Abogado y docente instructor,
sede La Serena



La implementación de esta estrategia instruccional generó un espacio de desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes, tales como el trabajo en equipo, empatía, estudio colectivo y creación de espacios de desarrollo académico - cultural. En las experiencias previas, esta actividad ha constituido una calificación en el semestre, por lo que los estudiantes, motivados por la obtención de una calificación excelente, ponen todos los esfuerzos en el desarrollo de esta estrategia de manera tal de asegurar una ponderación suficiente.

