



UCSC

Este documento sistematiza las principales iniciativas desarrolladas a través del Fondo de Apoyo a la Docencia (FAD) de la Universidad Católica de la Santísima Concepción entre 2020 y 2025, evidenciando su consolidación como un instrumento estratégico para la innovación docente y la mejora continua de los procesos formativos. Las experiencias recopiladas muestran una evolución hacia enfoques pedagógicos de mayor complejidad, con impacto curricular e institucional, contribuyendo al aseguramiento de la calidad y a la profesionalización de la docencia en coherencia con el Proyecto y Modelo Educativo Institucional.

ANEXO X FONDO DE APOYO A LA DOCENCIA. 2020 - 2025

Universidad Católica de la Santísima
Concepción

ANEXO XX. FONDO DE APOYO A LA DOCENCIA 2020 - 2025

I. PRESENTACIÓN

Este documento sistematiza y pone en valor las principales iniciativas desarrolladas en el marco del Fondo de Apoyo a la Docencia (FAD) de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, entre los años 2020 y 2025, período marcado por profundos desafíos y transformaciones en la educación superior. A través de estas experiencias, el FAD se ha consolidado como un mecanismo estratégico para promover la innovación, la investigación en docencia y la mejora continua de los procesos formativos, articulando el quehacer académico con el Proyecto y Modelo Educativo Institucional.

Las iniciativas recopiladas evidencian una evolución progresiva desde la incorporación instrumental de tecnologías hacia enfoques pedagógicos más complejos, centrados en el aprendizaje profundo, la evaluación auténtica, las metodologías activas, la inclusión, el aprendizaje-servicio y, más recientemente, la integración crítica de la inteligencia artificial y tecnologías inmersivas. Asimismo, dan cuenta de un tránsito desde experiencias acotadas a proyectos con impacto curricular, escalabilidad institucional y generación de evidencia, fortaleciendo la docencia universitaria tanto en programas de pregrado profesional como técnico.

Este documento constituye un registro histórico de proyectos adjudicados, también busca visibilizar la contribución sustantiva del FAD al aseguramiento de la calidad, a la retroalimentación del currículum y a la profesionalización de la docencia, a través del compromiso con una formación pertinente, innovadora y socialmente responsable.

II. EVOLUCIÓN DE LA POLÍTICA DEL FONDO DE APOYO A LA DOCENCIA

El Fondo de Apoyo a la Docencia (FAD) ha experimentado, entre los años 2020 y 2025, una evolución progresiva y sustantiva en su orientación estratégica, alcance y mecanismos de implementación, en coherencia con los desafíos emergentes de la educación superior, los procesos de aseguramiento de la calidad y el fortalecimiento de la docencia universitaria basada en evidencia.

Durante el año 2020, el FAD se rigió por el Reglamento establecido mediante el Decreto de Rectoría N°89/2019, vigente para dicho período, el cual consolidó al Fondo como un instrumento institucional orientado principalmente al financiamiento de proyectos de mejoramiento e innovación docente y de investigación en docencia en educación superior. Este marco normativo enfatizó el impacto directo en los aprendizajes de pregrado, la replicabilidad de las experiencias y la generación de conocimiento aplicado a la docencia universitaria, estableciendo líneas claras de postulación, criterios de evaluación estandarizados y responsabilidades académicas asociadas a la ejecución y cierre de los proyectos.

A partir de este punto de partida, el período 2021–2023 se caracterizó por una expansión gradual del enfoque del FAD, evidenciada tanto en la diversidad temática de los proyectos adjudicados como en la incorporación progresiva de innovaciones pedagógicas mediadas por tecnologías digitales, recursos educativos abiertos, simulación, realidad aumentada, metodologías activas y estrategias de evaluación auténtica. En este contexto, el FAD comenzó a consolidarse no solo como un mecanismo de financiamiento, sino también como un dispositivo institucional de experimentación pedagógica,

capaz de responder a escenarios de virtualización acelerada y transformación de las prácticas docentes.

Un hito relevante en esta etapa fue la creación y consolidación del Laboratorio de Experiencias de Innovación Docente (LabCIDD), impulsado desde el Centro de Innovación y Desarrollo Docente. El LabCIDD se configuró como un espacio estratégico de apoyo a la política del FAD, orientado a la experimentación, producción y acompañamiento de experiencias de innovación docente, dotando a los proyectos de un soporte técnico-pedagógico especializado y de un entorno propicio para el trabajo colaborativo entre docentes. De este modo, el Laboratorio permitió fortalecer la calidad de los diseños pedagógicos, la producción de recursos educativos digitales y la sistematización de las experiencias desarrolladas en el marco del Fondo.

Posteriormente, las modificaciones reglamentarias introducidas en los años 2024 y 2025 profundizaron esta evolución, reforzando explícitamente la articulación del FAD con el Modelo Educativo institucional, los procesos de innovación curricular, la colaboración docente y la investigación en la práctica docente. En este nuevo ciclo, el Fondo amplió su foco desde proyectos predominantemente individuales hacia iniciativas con mayor proyección institucional, énfasis en el trabajo colaborativo, generación de evidencias sistemáticas sobre el impacto en la docencia y contribución directa a la mejora continua de los procesos formativos.

En este período, el rol de LabCIDD se consolidó como un componente estructural del ecosistema de innovación docente de la Universidad, operando como plataforma de acompañamiento, transferencia y escalamiento de las iniciativas FAD, y contribuyendo a instalar una cultura institucional orientada a la innovación con evidencia, la colaboración entre pares y la retroalimentación efectiva del currículum. Asimismo, el trabajo articulado entre FAD y LabCIDD fortaleció los mecanismos de seguimiento, evaluación y proyección de los proyectos, alineándolos con los requerimientos del aseguramiento de la calidad y con los estándares actuales de acreditación.

En síntesis, entre 2020 y 2025, el Fondo de Apoyo a la Docencia transitó desde un instrumento centrado prioritariamente en la innovación puntual de aula hacia una política institucional integrada de fomento a la innovación, la investigación y la colaboración docente, apoyada por estructuras especializadas como LabCIDD y orientada a la mejora continua y sostenible de la docencia universitaria.

III. PROYECTOS DEL FONDO DE APOYO A LA DOCENCIA

2020

Integración de TIC para la docencia

FAD 01-2020: Mejorar el aprendizaje de Iniciación a la Contabilidad mediante la generación de material audiovisual interactivo para utilizar la metodología de clase invertida

Carlos Silva Salas (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Verena Yáñez Andrades (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas)

El proyecto aborda las altas tasas de reprobación en asignaturas de contabilidad, particularmente en Iniciación a la Contabilidad, mediante la implementación de una metodología de clase invertida apoyada en material audiovisual interactivo, orientada a mejorar la comprensión y aplicación de conceptos clave. La iniciativa contempló el diseño de videos con distintos niveles de complejidad, actividades interactivas con retroalimentación inmediata y la integración de estos recursos al trabajo en aula, promoviendo el aprendizaje autónomo y autorregulado. Los resultados evidencian un impacto positivo en el rendimiento académico, con un aumento promedio del 12% en las calificaciones y una mejora significativa en el porcentaje de respuestas correctas, junto con una alta valoración estudiantil de la estrategia, destacando su aporte a la claridad de los contenidos y a la flexibilidad del proceso de aprendizaje.

FAD 03-2020: Padlet, Geogebra y Apowersoft1; tres TIC como herramientas para el desarrollo de competencias de enseñanza virtual en la formación de profesores de matemáticas de la UCSC

Hernán Morales Paredes (Facultad de Educación)
TIC como herramienta de aprendizaje

El proyecto tiene como propósito fortalecer las competencias de enseñanza virtual en la formación de profesores de matemáticas de la UCSC, mediante la integración sistemática de las TIC Padlet, GeoGebra y herramientas de edición de video en el marco de la didáctica de la matemática. La iniciativa surge ante las dificultades evidenciadas en la formación docente para enfrentar escenarios de virtualidad, especialmente en el diseño, planificación e implementación de clases matemáticas mediadas por tecnología. A través de una metodología progresiva —que incluyó diagnóstico inicial, diseño de unidades didácticas, transposición didáctica, simulación de clases virtuales y evaluación pre y post— los estudiantes desarrollaron actividades de enseñanza alineadas al currículum escolar, incorporando las TIC como recursos protagónicos. Los resultados muestran mejoras significativas en el logro de aprendizajes, mayor calidad didáctica en las planificaciones y un tránsito desde enfoques tradicionales hacia un paradigma sociocognitivo, con alta participación estudiantil y proyección de replicabilidad en otras áreas disciplinares.

FAD 04-2020: PDF-3D como recurso tecnológico educativo en la formación de ingenieros civil geológicos de la UCSC



UCSC

Matilde Basso Aránguiz (Facultad de Ingeniería), Frank Sanhueza Espinoza (Facultad de Ingeniería)

TIC como herramienta de aprendizaje

El proyecto implementa el uso de PDF-3D como recurso tecnológico educativo para mejorar la comprensión espacial en estudiantes de primer ciclo de Ingeniería Civil Geológica, abordando dificultades persistentes en asignaturas como Mecánica de Sólidos y Fundamentos de la Mineralogía, tradicionalmente enseñadas desde una perspectiva bidimensional. La iniciativa diseñó material educativo con modelos tridimensionales interactivos que permiten rotación, proyección y manipulación de estructuras complejas, favoreciendo la representación mental de objetos, la interpretación física de los problemas y la resolución de ejercicios esencialmente 3D. Los resultados del piloto evidencian una mejora sustantiva en los aprendizajes, reflejada en mejores calificaciones, mayor motivación estudiantil y una alta valoración del recurso por parte de estudiantes y docentes, destacando además el desarrollo de la habilidad espacial como competencia clave para el resto del proceso formativo en la carrera.

FAD 07-2020: Fortalecimiento de las actividades prácticas de las ciencias biológicas en entornos virtuales para estimular el aprendizaje activo de estudiantes de Tecnología Médica y Medicina

Catherine Guzmán Sepúlveda (Facultad de Medicina), Susana Pincheira Aguilera (Facultad de Medicina)

TIC como herramienta de aprendizaje

El proyecto se orienta a fortalecer las actividades prácticas de las ciencias biológicas en entornos virtuales para estudiantes de Medicina y Tecnología Médica, dando respuesta a las dificultades generadas por la imposibilidad de realizar trabajo presencial en laboratorio durante la docencia remota. Mediante una metodología de aula invertida, se diseñaron actividades asincrónicas en EV@ —con textos, imágenes, videos de experimentación y evaluaciones diagnósticas— y actividades sincrónicas colaborativas en grupos pequeños, apoyadas en simuladores virtuales con enfoque clínico, favoreciendo el aprendizaje activo, el trabajo entre pares y la preparación previa a las sesiones prácticas. Los resultados evidencian una alta participación estudiantil, uso sostenido del material asincrónico, mejoras en el rendimiento académico y una valoración muy positiva de la experiencia, destacando la motivación, la calidad de los recursos didácticos, el aprendizaje colaborativo y la adecuación de la carga académica, consolidando un modelo efectivo de prácticas virtuales en educación superior.

FAD 08-2020: Desarrollo de página web como plataforma para recursos de aprendizajes contextualizados en enfermería

Constanza Medina Covarrubias (Facultad de Medicina), Paola López Freire (Facultad de Medicina)

El proyecto desarrolla una página web como plataforma de recursos de aprendizaje contextualizados en enfermería, con el objetivo de articular el conocimiento teórico con la práctica clínica en escenarios de virtualidad. A partir del enfoque de aprendizaje significativo, se diseñaron recursos breves, visuales y de fácil acceso (videos, guías y actividades) alineados a situaciones reales del quehacer profesional, permitiendo a los estudiantes entrenar habilidades y procedimientos desde su hogar ante la imposibilidad de realizar prácticas presenciales. La implementación fue altamente valorada por el estudiantado: el 100% la considera una iniciativa innovadora y efectiva para comprender y aplicar contenidos, destacando su pertinencia, claridad y potencial de continuidad y escalamiento a distintos niveles de la carrera, tanto en contextos virtuales como presenciales.

FAD 10-2020: Contribución de cápsulas educativas en plataforma EV@ a la percepción del aprendizaje significativo de las asignaturas de Inmunología y Medicina Integrada I de la carrera Licenciatura en Medicina UCSC durante el segundo semestre del año 2020

Luis Núñez Peirano (Facultad de Medicina), Tania Grant (Facultad de Medicina)
TIC como herramienta de aprendizaje

El proyecto evalúa la contribución de cápsulas educativas alojadas en la plataforma EV@ a la percepción del aprendizaje significativo y auténtico en las asignaturas Inmunología y Medicina Integrada I de la carrera de Medicina UCSC, durante el segundo semestre de 2020. Se diseñaron, revisaron y publicaron 40 cápsulas orientadas “al pasado” y “al futuro”, integradas a lecciones del curso y complementadas con bibliografía mínima, con el fin de articular el itinerario formativo, reducir la repetición de contenidos y aumentar la motivación del estudiantado. Mediante un estudio descriptivo y una encuesta de satisfacción aplicada a estudiantes usuarios de las cápsulas, los resultados evidencian alta valoración del recurso por su claridad, accesibilidad y utilidad para el autoaprendizaje, destacando mejores percepciones cuando las cápsulas se orientan a aplicaciones futuras (aprendizaje auténtico). La iniciativa muestra potencial de escalamiento a otras asignaturas para apoyar decisiones pedagógicas centradas en el estudiante y en recursos digitales visuales.

FAD 13-2020: Experiencia de Microlearning: Uso de cápsulas educativas para fortalecer la escritura académica y acompañar la docencia indirecta, en actividades curriculares de término de carrera

Erica Acuña Jara (Instituto Tecnológico), Rodrigo Rivas Mora (Instituto Tecnológico)

El proyecto implementa una experiencia de microlearning basada en cápsulas educativas para fortalecer la escritura académica y apoyar la docencia indirecta en actividades curriculares de término de carrera, particularmente en Práctica Profesional y Proyecto de Título del Instituto Tecnológico. A partir de un diagnóstico con estudiantes y docentes, se diseñaron y publicaron cinco cápsulas centradas en competencias clave de producción escrita —redacción de objetivos, formulación del problema, elaboración del marco teórico y uso de normas APA—, alineadas a las necesidades reales del estudiantado y a los tiempos acotados de retroalimentación docente. La implementación evidenció una alta participación

y uso efectivo del recurso en la plataforma EV@, junto con altos niveles de satisfacción estudiantil, valorando la claridad, pertinencia y accesibilidad de las cápsulas. El proyecto demuestra que el microlearning constituye una estrategia eficaz para mejorar el desempeño académico y favorecer la titulación oportuna en educación superior.

FAD 14-2020: Enciclopedia Digital para el Emprendimiento e Innovación (EDEIN)

Marcia Bustos Rondanelli (Instituto Tecnológico), Tania Bahamondes Rivera (Instituto Tecnológico)

El proyecto abordó la necesidad de innovar en la docencia de la asignatura Emprendimiento e Innovación en carreras técnicas y de continuidad de estudios del Instituto Tecnológico, considerando la diversidad de perfiles de aprendizaje, las limitaciones de tiempo, la dispersión geográfica del estudiantado y la acelerada incorporación de modalidades mediadas por tecnología. Su objetivo fue implementar un modelo lógico de enseñanza apoyado en tecnologías hipermediales, mediante el diseño y desarrollo de una enciclopedia digital (EDEIN) que transformara al estudiante en un colaborador activo del proceso de aprendizaje. La estrategia metodológica se estructuró en fases secuenciales de análisis de herramientas digitales, diseño de la arquitectura hipermedial por módulos, elaboración de contenidos y cápsulas audiovisuales, y evaluación del prototipo con estudiantes, integrando recursos multimedia orientados al aprendizaje autónomo y significativo. Los resultados evidenciaron el diseño e implementación de una enciclopedia digital con módulos temáticos y videos educativos, altamente valorada como herramienta de apoyo a la docencia, con potencial para fortalecer el aprendizaje práctico, la autorregulación y la adaptación de la enseñanza a distintos estilos de aprendizaje, contribuyendo a la mejora de la experiencia formativa en educación superior técnico-profesional.

Innovación en estrategias de enseñanza-aprendizaje

FAD 02-2020: Vínculo entre el aula y la realidad: la simulación y experiencia como herramientas de aprendizaje en la Formación Inicial Docente

Carolina Aparicio Molina (Facultad de Educación), Carmen Gloria Moya (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas)

El proyecto se orienta a fortalecer la formación de futuros docentes mediante la incorporación de **simulación y experiencia como estrategias de evaluación auténtica**, vinculando el aula con situaciones reales del contexto educativo. A través de la transformación de los contenidos de la asignatura *Gestión administrativa* en guiones situacionales y material audiovisual, se promovió el aprendizaje activo y experiencial en temáticas clave como diversidad, inclusión, ciudadanía y uso de TIC, favoreciendo el desarrollo de competencias comunicativas, actitudinales y reflexivas. Los resultados evidencian avances significativos en actitudes como la empatía, la toma de decisiones y la voluntad, así como una alta valoración estudiantil de las metodologías implementadas, destacando su aporte a una formación integral y contextualizada, coherente con los desafíos actuales de la Formación Inicial Docente.



UCSC

FAD 06-2020: Mejorar los niveles de aprendizaje en Álgebra a través del modelo invertido de aprendizaje dirigido a los estudiantes de Ingeniería Civil

Denise Chamorro Manríquez (Facultad de Ingeniería), Jesenia Hernández (Facultad de Ingeniería)

El proyecto busca mejorar los niveles de aprendizaje en Álgebra en estudiantes de Ingeniería Civil mediante la implementación del modelo invertido de aprendizaje, como respuesta a las altas tasas históricas de reprobación en asignaturas de ciencias básicas. La iniciativa diseñó e implementó secuencias didácticas centradas en el concepto de función, incorporando cápsulas educativas, actividades colaborativas y evaluaciones diagnósticas y formativas (KPSI y tareas grupales), con un rol activo del estudiante y un enfoque facilitador del docente. La metodología se aplicó en clases sobre función lineal y teorema del seno, integrando recursos tecnológicos y rúbricas de evaluación. Los resultados evidencian una alta valoración estudiantil de la metodología, destacando la coherencia del material audiovisual, el aumento de la retroalimentación en aula, el fortalecimiento del aprendizaje autónomo y la pertinencia de evaluaciones no tradicionales, alineadas con el Modelo Educativo Institucional y con proyección de continuidad para nuevas cohortes.

FAD 09-2020: Desarrollo de talleres de estimulación de estrategias de aprendizaje que favorezcan niveles de procesamiento profundo de la información en estudiantes de Microbiología Médica II, Carrera Tecnología Médica

Lorena Muñoz Reveco (Facultad de Medicina)

El proyecto se propone incrementar el rendimiento académico en la asignatura Microbiología Médica II de la carrera de Tecnología Médica mediante la implementación de talleres de estimulación de estrategias de aprendizaje orientadas a promover niveles de procesamiento profundo de la información. A partir de un diagnóstico inicial que evidenció el uso predominante de estrategias superficiales, se diseñaron e implementaron talleres con apoyo psicopedagógico, evaluaciones validadas por juicio de expertos y procesos sistemáticos de retroalimentación individual y grupal, incorporando instrumentos de percepción estudiantil y análisis comparativo de resultados académicos entre cohortes. Los resultados muestran una alta valoración de los talleres y de la retroalimentación, mejoras en la comprensión y aplicación de los contenidos y un incremento del rendimiento promedio respecto de años anteriores, evidenciando el aporte de las estrategias metacognitivas y del enfoque de aprendizaje profundo para fortalecer aprendizajes significativos en contextos de educación superior.

FAD 11-2020: Elaboración de infografías e ilustraciones digitales de nutrientes y fitoquímicos enfocados en la salud de personas mayores, durante el desarrollo de la actividad curricular Nutrición Humana en Geriatría

Mauricio Sotomayor Castro (Facultad de Medicina)

El proyecto se orienta a mejorar el aprendizaje en la asignatura Nutrición Humana en Geriatría mediante la elaboración de infografías e ilustraciones digitales sobre nutrientes y fitoquímicos, focalizadas en la salud de las personas mayores. La iniciativa responde a la necesidad de contar con recursos visuales que faciliten la comprensión de procesos complejos asociados al envejecimiento —como digestión, metabolismo, transporte y patologías prevalentes— especialmente en un contexto de docencia remota. La metodología incluyó la identificación de contenidos clave, el trabajo colaborativo con un diseñador gráfico, la producción de material digital y la aplicación de una encuesta cualicuantitativa de evaluación estudiantil. Los resultados evidencian una muy alta valoración del material, con calificaciones promedio cercanas a 7, mejoras en la comprensión de los contenidos y una aprobación del 100% del curso, destacando atributos como claridad, síntesis, atractivo visual e integración de conocimientos, consolidando el valor pedagógico de las infografías como apoyo al aprendizaje en educación superior.

FAD 12-2020: Razonamiento Clínico: utilización del Test de Concordancia Script (TCS) como método de evaluación

Cristian Yáñez Baeza (Facultad de Medicina), Víctor Pérez Galdavini (Facultad de Medicina)

El proyecto implementa el Test de Concordancia Script (TCS) como método de evaluación del razonamiento clínico en la asignatura de Técnicas Kinésicas, con el propósito de fortalecer una habilidad cognitiva clave en la formación en salud, especialmente en contextos de enseñanza remota. A través de un estudio descriptivo cuantitativo y una secuencia metodológica que combinó preparación previa, resolución de casos clínicos, retroalimentación experta, actividades de aplicación y evaluación formativa grupal, se promovió el análisis de información en escenarios de incertidumbre y la formulación de hipótesis diagnósticas. Los resultados evidencian una alta valoración estudiantil del TCS como actividad enriquecedora para el desarrollo del razonamiento clínico, destacando su utilidad para integrar conocimientos previos, analizar alternativas diagnósticas y mejorar la aplicabilidad de los aprendizajes, con recomendaciones de los estudiantes para su implementación sistemática en la carrera y su uso como estrategia evaluativa en educación superior.

FAD 15-2020: Propuesta de incorporación de la metodología Aprendizaje Colaborativo Basado en Desafíos (ACBD) en la Actividad Curricular Práctica Profesional, Técnico Universitario en Administración

Oseas Chávez Segura (Instituto Tecnológico), Moisés Muñoz Bravo (Instituto Tecnológico)

El proyecto propone la incorporación de la metodología Aprendizaje Colaborativo Basado en Desafíos (ACBD) en la actividad curricular Práctica Profesional de la carrera Técnico Universitario en Administración, como respuesta a las restricciones sanitarias que impidieron el desarrollo tradicional de las prácticas en contexto real de empresa. La iniciativa estructuró la asignatura en torno a un desafío central vinculado a la realidad empresarial en pandemia, desarrollando etapas progresivas de diagnóstico, formulación de propuestas, validación con actores reales, planificación, ejecución y evaluación, integrando instancias de

autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Los resultados evidencian que la metodología permitió asegurar el logro de competencias genéricas y específicas, fortalecer la motivación estudiantil, mejorar la aprobación del curso y mitigar el impacto negativo en la titulación oportuna, además de potenciar las capacidades pedagógicas del equipo docente y generar recursos transferibles para futuras versiones y otras actividades curriculares.

FAD 16-2020: Práctica Reflexiva para un Impacto en el Aprendizaje

Carmen Gloria Garrido Barra (Instituto Tecnológico), Raúl Escobar Maturana (Instituto Tecnológico)

El proyecto implementa un proceso sistemático de práctica reflexiva docente en el Instituto Tecnológico, sede Talcahuano, con el objetivo de impactar positivamente en el aprendizaje de estudiantes de primer año, caracterizados por bajas conductas de entrada y resultados diagnósticos descendidos. Considerando que gran parte de la docencia es ejercida por profesionales sin formación pedagógica, la iniciativa trabajó con 8 docentes de distintas carreras, guiados mediante el modelo de reflexión de Gibbs, a través de reuniones progresivas de acompañamiento, análisis colectivo y reflexión individual sobre el inicio, desarrollo y cierre de la clase. Los resultados evidencian que los docentes lograron completar al menos un ciclo reflexivo, reorientando sus prácticas hacia un mayor protagonismo del estudiante, incremento de la motivación, mejora de la participación y evaluación más sistemática de los aprendizajes. Asimismo, se destaca el impacto positivo del proceso reflexivo en la moral docente y su potencial como estrategia permanente de mejora de la calidad de la enseñanza en educación superior técnico-profesional.

Compromiso, inclusión e innovación social en docencia

FAD 05-2020: Propuesta de un factor de corrección de las calificaciones, en la evaluación online, con asignación aleatoria de preguntas

Manuel Cepeda Junemann (Facultad de Ingeniería)

El proyecto abordó las distorsiones y percepciones de injusticia asociadas a la evaluación online con asignación aleatoria de preguntas, derivadas de diferencias en la complejidad de los ítems evaluativos, las cuales impactan negativamente en la equidad, el bienestar estudiantil y la validez de las calificaciones. Su objetivo fue generar y aplicar un mecanismo de corrección de las calificaciones que permitiera compensar dichas diferencias de complejidad, garantizando una evaluación más justa y coherente con los resultados de aprendizaje. La estrategia metodológica se basó en el desarrollo y validación de modelos matemáticos para la asignación dirigida de preguntas, la gestión optimizada de bancos de ítems en la plataforma EV@, la definición de factores de corrección positivos y la aplicación piloto del modelo en una asignatura de ingeniería, complementada con análisis estadístico y encuestas de percepción estudiantil. Los resultados evidenciaron la viabilidad de implementar factores de corrección que reducen la distorsión de las calificaciones, mejoran la correlación entre desempeño y ranking académico, y disminuyen la percepción de estrés.

e injusticia en los estudiantes, aportando a la mejora de los procesos de evaluación del aprendizaje en educación superior.

2021

Integración de TIC para la docencia

FAD 05-2021: Suscripción del software Doodly para la elaboración de cápsulas formativas audiovisuales de apoyo a la docencia

María Magaly Gaviria Marín (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas)

El proyecto abordó la dificultad de transferencia de conocimientos en contextos de docencia virtual, asociada al bajo uso de clases grabadas extensas por parte de los estudiantes. Su objetivo fue crear cápsulas formativas audiovisuales breves mediante el uso del software Doodly, como complemento a la docencia sincrónica y asincrónica. La estrategia metodológica incluyó el análisis de contenidos críticos de distintas asignaturas, la producción de videos educativos, su difusión en plataformas institucionales y la evaluación de su impacto a través de la percepción estudiantil. Los resultados evidenciaron altos niveles de visualización, participación asincrónica significativa y una percepción positiva del aporte de las cápsulas al aprendizaje, confirmando su utilidad como recurso pedagógico para mejorar la calidad de la enseñanza virtual en educación superior.

FAD 06-2021: Uso de la plataforma Quizizz y Flipgrid dentro de los cursos del Departamento de Administración, como herramientas asincrónicas de enseñanza virtual

Ernesto León Castro (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas)

El proyecto abordó la necesidad de generar espacios de aprendizaje autónomo y participación activa en cursos impartidos en modalidad virtual. Su objetivo fue implementar el uso de las plataformas Quizizz y Flipgrid como herramientas de autoevaluación y desarrollo de habilidades de síntesis y comunicación oral asincrónica. La estrategia metodológica contempló el diseño de actividades específicas para cada herramienta, promoviendo la práctica reiterada, la reflexión y la expresión oral de los aprendizajes. Los resultados evidenciaron un aumento en la participación estudiantil, mejoras en la confianza comunicativa y una alta valoración del uso de la autoevaluación como apoyo al aprendizaje, destacando la pertinencia de estas herramientas tanto en contextos virtuales como presenciales.

FAD 09-2021: SOSperiodismo.ucsc: generación de un lectotécnico para aplicación de apoyo a la enseñanza-aprendizaje del lenguaje y estilo en la redacción de textos periodísticos

Margarita Rodríguez Serra (Facultad de Comunicación, Historia y Ciencias Sociales), Alicia Rey Arriagada (Facultad de Comunicación, Historia y Ciencias Sociales)

El proyecto abordó las debilidades recurrentes en el dominio del lenguaje, la ortografía y el estilo periodístico en estudiantes de Periodismo, las cuales inciden directamente en el logro del perfil de egreso y en el desempeño académico y profesional. Su objetivo fue generar un

lectotécnico digital con contenidos lingüísticos y estilísticos actualizados, destinado a una aplicación de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en múltiples plataformas. La estrategia metodológica se desarrolló mediante un diseño instruccional centrado en el usuario, basado en el modelo ADDIE, que incluyó análisis de necesidades, actualización y curaduría de contenidos, elaboración de ejemplos y ejercicios, implementación en formato SCORM y evaluación mediante pruebas de usabilidad, accesibilidad y percepción de utilidad. Los resultados mostraron una alta valoración de los contenidos por parte de los estudiantes, con más del 95 % considerando el recurso fácil de comprender y útil para mantener o mejorar su desempeño académico, así como un aporte significativo a la autonomía, la autoedición y la autorregulación del aprendizaje, constituyéndose en un insumo estratégico para la mejora sostenida de la docencia en educación superior.

FAD 10-2021: SOSperiodismo.ucsc: Aplicación de apoyo para la enseñanza-aprendizaje del lenguaje y estilo en la redacción de textos periodísticos

Javier Martínez Ortiz (Facultad de Comunicación, Historia y Ciencias Sociales), Sonnia Mendoza Gómez (Facultad de Comunicación Historia y Ciencias Sociales)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el aprendizaje autónomo del lenguaje y estilo periodístico en estudiantes de la carrera de Periodismo, frente a dificultades persistentes en redacción, ortografía y uso normativo del idioma, especialmente en contextos de docencia mediada por tecnologías. Su objetivo fue desarrollar e implementar una aplicación web de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, estructurada en objetos de aprendizaje portables y actualizables, que permitieran la consulta permanente dentro y fuera del aula. La estrategia metodológica se sustentó en un enfoque de diseño centrado en el usuario y en el modelo ADDIE, contemplando análisis de necesidades, diseño instruccional constructivista, desarrollo de módulos SCORM mediante herramientas de autoría digital, implementación piloto en EVA y evaluación de accesibilidad y usabilidad con estudiantes. Los resultados evidenciaron una alta valoración del recurso por su claridad, organización y pertinencia de los contenidos, adecuados niveles de accesibilidad y usabilidad, y un impacto positivo en el apoyo al trabajo autónomo y a la autorregulación del aprendizaje, consolidando un recurso escalable para la mejora de la docencia en educación superior.

FAD 26-2021: Actividades prácticas online efectivas en Ingeniería Geológica: uso de aplicación móvil y videos

Matilde Basso Aránguiz (Facultad de Ingeniería), Sofía Toledo Valdés (Facultad de Ingeniería)

El proyecto abordó las dificultades históricas de aprendizaje en actividades prácticas de asignaturas clave de Ingeniería Geológica, intensificadas en modalidad virtual. Su objetivo fue generar una aplicación móvil y videos tutoriales para el desarrollo de prácticas online efectivas. La estrategia metodológica contempló el diseño de recursos tecnológicos, el desarrollo de actividades de aprendizaje asociadas, la implementación en cursos específicos y la evaluación mediante encuestas de satisfacción. Los resultados evidenciaron una alta valoración estudiantil del uso de la aplicación y los videos, mejoras en la comprensión de

contenidos complejos y la motivación por el aprendizaje, junto con orientaciones claras para la mejora continua de experiencias prácticas virtuales en educación superior.

FAD 27-2021: Jupyter Notebook como herramienta de apoyo para la enseñanza en Ingeniería Civil: Aplicación a la asignatura de Hidráulica

Diego Caamaño Avendaño (Facultad de Ingeniería), Mauricio Villagrán Valenzuela (Facultad de Ingeniería)

El proyecto abordó las dificultades de motivación, comprensión conceptual y aprobación de la asignatura de Hidráulica en Ingeniería Civil, agravadas por la alta carga académica y la reducción de experiencias prácticas presenciales. Su objetivo fue incrementar la motivación y el desempeño académico mediante la implementación de Jupyter Notebook como entorno interactivo de aprendizaje para el desarrollo de habilidades técnicas en hidráulica y programación. La estrategia metodológica consistió en el diseño de actividades progresivas que integraron teoría, análisis de casos, simulaciones y ejercicios prácticos con manipulación de variables en tiempo real, complementadas con recursos audiovisuales y experiencias de laboratorio físico. Los resultados evidenciaron una mejora en la participación y motivación estudiantil, la generación de ambientes de aprendizaje activos y contextualizados, y la disponibilidad de recursos transferibles a otros cursos, aunque también se identificaron limitaciones asociadas al desgaste estudiantil producto de la docencia prolongada en modalidad virtual.

FAD 35-2021: Implementación de Salas de Simulación Clínicas Virtuales como apoyo al logro de resultados de aprendizaje en la Carrera de Enfermería

Yunny Chávez Vega (Facultad de Medicina), Mario Miranda Sandoval (Facultad de Medicina), Jair Bustos Salas (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la brecha existente entre la formación teórica y la práctica clínica en estudiantes de Enfermería, acentuada por las restricciones de acceso a campos clínicos durante la pandemia, lo que impactaba negativamente en el logro de resultados de aprendizaje y en el rendimiento académico. Su objetivo fue implementar salas de simulación clínica virtual mediante telesimulación, utilizando software especializado, como estrategia para fortalecer el desarrollo de competencias clínicas, cognitivas y actitudinales en un entorno seguro y controlado. La metodología consideró la capacitación docente en simulación clínica, el diseño e implementación de escenarios virtuales alineados a los resultados de aprendizaje, el uso de rúbricas y pautas de evaluación auténtica, y la aplicación sistemática de actividades formativas y sumativas en asignaturas de tercer y cuarto año de la carrera. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en las tasas de aprobación y en el rendimiento académico, alcanzando un 100 % de aprobación en las evaluaciones finales, alta valoración estudiantil de la estrategia, fortalecimiento del aprendizaje autónomo y del trabajo colaborativo, y una contribución directa al logro de los resultados de aprendizaje declarados, consolidando la simulación clínica virtual como una estrategia efectiva de innovación docente en educación superior.

FAD 36-2021: Enfermería fortaleciendo el aprendizaje significativo virtual con www.eligecuidarucsc.com

Paola López Freire (Facultad de Medicina), Constanza Medina Covarrubias (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la suspensión de prácticas clínicas presenciales en la carrera de Enfermería, lo que dificultó la articulación entre conocimientos teóricos y procedimientos clínicos. Su objetivo fue fortalecer la aplicación de conocimientos teórico-prácticos mediante la continuidad y ampliación de una plataforma web con recursos de aprendizaje contextualizados. La estrategia metodológica incluyó el diseño y producción de cápsulas audiovisuales, guías de aprendizaje, podcasts y cuestionarios en línea, así como la implementación progresiva de estos recursos en asignaturas clínicas y su evaluación mediante instrumentos de percepción estudiantil. Los resultados evidenciaron una valoración altamente positiva de la plataforma como facilitadora del aprendizaje, la contextualización del conocimiento profesional y la preparación para la práctica clínica, junto con una proyección de sostenibilidad institucional del recurso.

FAD 37-2021: Elaboración de archivo digital para el análisis de preparaciones culinarias de consumo habitual, como herramienta de aprendizaje autónomo

María Pía Mardones González (Facultad de Medicina), Samuel Meza Vásquez (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó las debilidades en las habilidades culinarias básicas y en la aplicación práctica de conocimientos técnicos en estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética, las cuales dificultaban el logro oportuno de los resultados de aprendizaje y el avance curricular. Su objetivo fue elaborar un archivo digital de análisis técnico cualitativo y cuantitativo de preparaciones culinarias de consumo habitual, destinado a apoyar el aprendizaje autónomo y la integración teórico-práctica en distintas asignaturas de la carrera. La estrategia metodológica se basó en el uso de tecnologías de la información y la comunicación para el diseño colaborativo del material digital, incorporando análisis de procesos culinarios, material visual, rúbricas de evaluación, coevaluación y encuestas de satisfacción, además de su integración en la plataforma institucional de aprendizaje. Los resultados mostraron la generación de un recurso didáctico estandarizado y transferible a distintos niveles formativos, mejoras en el desempeño académico y en la motivación estudiantil, mayor aplicación práctica de los conocimientos teóricos y un fortalecimiento del aprendizaje autónomo, consolidando el uso de recursos digitales como apoyo efectivo a la docencia en educación superior.

FAD 38-2021: Utilización de plataformas digitales para aumentar la motivación en estudiantes de técnicas kinésicas musculo esquelético I y II

Cristian Yáñez Baeza (Facultad de Medicina), Víctor Pérez Galdavini (Facultad de Medicina), Raúl Aguilera Eguía (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó el desafío de implementar tecnologías digitales de manera pertinente en la enseñanza de técnicas kinésicas, considerando la necesidad de evaluar su impacto en la planificación, metodología y evaluación de los aprendizajes. Su objetivo fue describir la percepción estudiantil sobre el uso de plataformas digitales como innovación metodológica en asignaturas de kinesiología. La estrategia metodológica se desarrolló mediante un estudio

cuantitativo descriptivo-transversal, utilizando una escala validada de percepción metodológica aplicada a estudiantes que participaron en una secuencia didáctica estructurada con apoyo de plataformas digitales. Los resultados evidenciaron una percepción global altamente positiva de la innovación, destacando la planificación y la retroalimentación como dimensiones mejor evaluadas, y confirmando la pertinencia del uso de TIC como apoyo al proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación en educación superior.

FAD 44-2021: Aplicación de Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC), para favorecer la creación de material pedagógico en tiempos de virtualidad

Ana María Iturra Barrueto (Instituto Tecnológico), Erica Acuña Jara (Instituto Tecnológico), Lilian Ramos Viguera (Instituto Tecnológico)

El proyecto abordó la carencia de competencias tecnológicas para el diseño y uso pedagógico de recursos digitales en estudiantes de la carrera Técnico Universitario en Educación de Párvulos, brecha que se profundizó en el contexto de educación remota derivado de la contingencia sanitaria. Su objetivo fue elaborar material audiovisual basado en Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC) que favoreciera la creación de material pedagógico multimedia pertinente a las demandas profesionales del nivel parvulario y fortaleciera la experiencia formativa de las estudiantes. La estrategia metodológica se desarrolló en etapas secuenciales de diagnóstico participativo con docentes y estudiantes, diseño de secuencias didácticas por unidades temáticas, producción de recursos audiovisuales mediante la herramienta Microsoft Sway, implementación en la plataforma institucional EVA y evaluación de la experiencia a través de encuestas de percepción. Los resultados evidenciaron una alta cobertura de beneficiarias, una participación docente superior al 80 %, un uso intensivo de los recursos generados —con un promedio de 2,5 visualizaciones por estudiante— y una valoración positiva del impacto del proyecto en el desarrollo de competencias para la planificación, creación y evaluación de material pedagógico mediado por tecnología, con efectos transversales en distintas asignaturas del plan de estudios y contribución directa a la mejora de la docencia en educación superior técnico-profesional.

Innovación en estrategias de enseñanza-aprendizaje

FAD 02-2021: Materiales y Lecciones para el Aprendizaje Activo de Biología y Zoología de los Invertebrados para estudiantes de Biología Marina de la UCSC

Juan Miguel Cancino Cancino (Facultad de Ciencias), Paola González Kother (Facultad de Ciencias), María Cristina Orellana Liebbe (Facultad de Ciencias)

El proyecto abordó la brecha existente en la docencia de Biología y Zoología de los Invertebrados en educación superior, derivada del uso predominante de textos y ejemplos descontextualizados de la realidad local, lo que limita la motivación y comprensión de los estudiantes de Biología Marina. Su objetivo fue desarrollar material didáctico contextualizado para promover métodos activos de aprendizaje, mediante la producción de recursos audiovisuales basados en organismos marinos presentes en la costa del Biobío. La estrategia metodológica contempló la selección colaborativa de contenidos críticos del

currículum, el diseño de guiones con literatura especializada, la recolección y registro audiovisual de invertebrados vivos, y la integración de los materiales en modalidades sincrónicas y asincrónicas en la plataforma institucional, incorporando retroalimentación inmediata a través de herramientas digitales. Los resultados evidenciaron una alta valoración estudiantil de los materiales por su claridad, pertinencia y calidad pedagógica, un aumento en la motivación y compromiso con la asignatura, mejoras en los indicadores de aprobación respecto de versiones anteriores del curso, y el fortalecimiento del aprendizaje contextualizado mediante la interacción directa con organismos reales, contribuyendo de manera significativa a la mejora de la docencia y de la experiencia formativa en educación superior.

FAD-2021-03: Mis temores para emprender un negocio desde una perspectiva legal: eliminando las barreras del desconocimiento

Fernando Pilar Cortés (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Claudio Inostroza González (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas)

El proyecto abordó el desconocimiento de los aspectos legales y administrativos asociados al emprendimiento como una barrera crítica para la generación de iniciativas empresariales sostenibles por parte de estudiantes de las carreras de Ingeniería Comercial y Contador Auditor, afectando su empleabilidad y proyección profesional. Su objetivo fue fortalecer el aprendizaje de los estudiantes respecto de las etapas legales, tributarias y laborales necesarias para iniciar y formalizar un negocio, mediante una intervención formativa de carácter teórico-práctico. La estrategia metodológica consistió en la implementación de un taller virtual con evaluación diagnóstica inicial y final, clases expositivas, desarrollo de ejercicios aplicados, análisis de casos reales y participación de emprendedores egresados, orientado a contextualizar los contenidos y favorecer la transferencia del aprendizaje. Los resultados evidenciaron un aumento significativo en el nivel de conocimientos, desde un 48 % en la evaluación diagnóstica inicial a un 75 % en la evaluación final, alta satisfacción estudiantil, y el fortalecimiento de competencias legales y administrativas relevantes para el emprendimiento y la inserción laboral, constituyéndose en un aporte concreto a la mejora del proceso formativo en educación superior.

FAD-2021-07: Implementación de la metodología de design thinking como promotor de habilidades de análisis crítico en estudiantes de pregrado de la carrera de Trabajo Social

Fernando Bustamante Durán (Facultad de Comunicación, Historia y Ciencias Sociales), Sonia Stevens Bruzzese (Facultad de Comunicación, Historia y Ciencias Sociales)

El proyecto abordó la insuficiente sistematización metodológica para el desarrollo de habilidades de análisis crítico en estudiantes de pregrado de la carrera de Trabajo Social, problemática evidenciada en la baja profundidad analítica de trabajos académicos y procesos de intervención social. Su objetivo fue fortalecer la capacidad de análisis crítico mediante la implementación de la metodología de **Design Thinking** como estrategia de aprendizaje situado aplicada a problemáticas sociales reales. La estrategia metodológica se estructuró en la aplicación secuencial del enfoque de diseño centrado en las personas, empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar, integrada en dos actividades curriculares,

incorporando instrumentos de diagnóstico y evaluación pre y post, trabajo colaborativo, asesorías docentes y la elaboración de propuestas de intervención social. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en la autopercepción y en los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes, el desarrollo de análisis más complejos y fundamentados de situaciones sociales, y la generación de un manual operativo digital que sistematiza la experiencia y permite la replicabilidad de la metodología en otras asignaturas y carreras del ámbito de las ciencias sociales, contribuyendo de manera directa a la mejora de la docencia en educación superior.

FAD-2021-11: Poniéndose al día con el curso de Derecho Procesal I

Ramón García Odgers (Facultad de Derecho), Eugenio Hernández Aliste (Facultad de Derecho)

El proyecto abordó la necesidad de actualizar la enseñanza del Derecho Procesal I, tradicionalmente centrada en enfoques memorísticos y exegéticos, para alinearla con un modelo basado en resultados de aprendizaje. Su objetivo fue desarrollar material didáctico sustentado en el método de estudio de casos para fomentar el pensamiento crítico y la reflexión en estudiantes de Derecho. La estrategia metodológica incluyó revisión del estado del arte, socialización académica con expertos nacionales e internacionales, recopilación de experiencias y elaboración de un dossier de casos prácticos y una propuesta de syllabus. Los resultados confirmaron la pertinencia del método de casos para mejorar la coherencia entre enseñanza, evaluación y resultados de aprendizaje, fortaleciendo habilidades profesionales clave desde etapas tempranas de la formación jurídica.

FAD-2021-12: Recurso digital para guiar la escritura académica del género resumen/abstract

Gina Burdiles Fernández (Facultad de Educación), Héctor Vega Pinochet (Facultad de Educación), Steffanie Kloss Medina (Facultad de Educación)

El proyecto abordó las dificultades persistentes de estudiantes universitarios para producir textos académicos especializados, particularmente el género resumen/abstract, problemática ampliamente documentada y asociada a la permanencia, el desempeño académico y el desarrollo de competencias comunicativas en educación superior. Su objetivo fue propiciar el desarrollo de habilidades de escritura académica en estudiantes de pedagogía y medicina mediante la creación e implementación de un recurso digital que apoyara la escritura autónoma de resúmenes académicos, atendiendo a las convenciones disciplinares y a los propósitos comunicativos del género. La estrategia metodológica consistió en el diseño de una herramienta digital alojada en una plataforma web, que integra fundamentos teóricos del género, ejemplos disciplinares, ejercicios guiados y cápsulas audiovisuales orientadas a la autorregulación del proceso de escritura, junto con una aplicación piloto y posterior integración del recurso en los syllabus de cursos de comunicación. Los principales resultados corresponden a la disponibilidad de un recurso didáctico digital sistematizado y replicable, incorporado en asignaturas de formación general y disciplinar, que favorece el aprendizaje autónomo, el fortalecimiento de la competencia comunicativa escrita y el apoyo a la docencia en contextos presenciales y virtuales, contribuyendo de manera directa a la mejora del proceso formativo en educación superior.

FAD-2021-13: Fortalecimiento del trabajo colaborativo y autónomo de estudiantes de la Facultad de Educación para el desarrollo de aprendizajes situados por medio de proyectos socioeducativos

Javier Espinoza San Juan (Facultad de Educación), Cristian Marilaf Cortes (Facultad de Educación), Ricardo Castro Cáceres (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el aprendizaje situado, el trabajo colaborativo y la autonomía en estudiantes de pedagogía, en un contexto de docencia virtual que dificultaba la vinculación con problemáticas reales de los contextos educativos. Su objetivo fue diseñar e implementar una estrategia metodológica basada en proyectos socioeducativos que permitiera a los estudiantes identificar, analizar y proponer soluciones a problemáticas auténticas, integrando saberes teóricos y prácticos. La estrategia metodológica se estructuró en fases sucesivas de identificación de problemáticas, diseño de soluciones, planificación, ejecución y evaluación reflexiva, desarrolladas en asignaturas de formación pedagógica mediante trabajo colaborativo y evaluación formativa continua. Los resultados evidenciaron una alta participación estudiantil, el desarrollo de 64 proyectos socioeducativos en diversas carreras de pedagogía y mejoras en la motivación, la autorregulación y el análisis contextualizado, aportando evidencia concreta para la mejora de la docencia en educación superior.

FAD-2021-16: Desarrollo de habilidades científicas en la FID: Propuesta metodológica fundamentada en cápsulas educativas, Webquest, y guía orientadora para el trabajo de los docentes responsables en actividades curriculares vinculadas al ámbito de la didáctica de las Ciencias Naturales, que contribuyan al trabajo autónomo y reflexivo del estudiante

Zenahir Siso Pavon (Facultad de Educación), Claudia Rodríguez Navarrete (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el desarrollo sistemático de las habilidades científicas en la Formación Inicial Docente, dada la dispersión de criterios pedagógicos y metodológicos en su enseñanza en distintas carreras de pedagogía. Su objetivo fue elaborar una propuesta metodológica y recursos didácticos asociados que promovieran el trabajo autónomo y reflexivo de los futuros docentes en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias Naturales. La estrategia metodológica se sustentó en el diseño de una propuesta teórica y metodológica coherente, la construcción de cápsulas educativas, una WebQuest y una guía orientadora para docentes, integradas en el entorno virtual institucional. Los resultados evidenciaron el cumplimiento del objetivo general, la disponibilidad de recursos digitales transferibles a múltiples actividades curriculares y una alta valoración por parte de jefaturas de carrera, destacando su aporte a la coherencia curricular, al modelamiento pedagógico y al fortalecimiento de competencias científicas en la formación docente inicial.

FAD-2021-17: Cápsulas Educativas: Un espacio de apoyo a la docencia y una oportunidad de vinculación

Ximena Espinosa González (Facultad de Educación), Alejandra Jerez Salinas (Facultad de Medicina), Nancy Plaza Troncoso (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la necesidad de disponer de recursos didácticos audiovisuales innovadores, pertinentes y contextualizados que apoyaran la docencia universitaria y fortalecieran la vinculación con el medio, especialmente en un escenario de virtualidad que limitó el acceso de los estudiantes a experiencias prácticas y a contextos profesionales reales. Su objetivo fue crear cápsulas educativas audiovisuales y organizarlas en un espacio virtual institucional que contribuyera al proceso formativo de estudiantes de Educación de Párvulos y Enfermería, incorporando la participación de profesionales y agentes de la comunidad. La estrategia metodológica se estructuró en un trabajo colaborativo e interdisciplinario que incluyó la consulta a estudiantes y profesionales para definir temáticas relevantes, la grabación y edición de cápsulas audiovisuales con estándares institucionales, la creación de un repositorio digital y un catálogo de recursos, y la aplicación de instrumentos de evaluación de satisfacción y percepción. Los resultados evidenciaron la generación de un banco de recursos audiovisuales de elaboración propia, la participación de agentes comunitarios y profesionales externos, altos niveles de satisfacción de los involucrados, y el impacto directo en al menos tres actividades curriculares de dos carreras, consolidando un recurso transferible y sostenible que fortalece la docencia, el aprendizaje significativo y la vinculación con el medio en educación superior.

FAD-2021-18: Cuadernillo didáctico-práctico para el fortalecimiento de la competencia comunicativa oral y escrita en estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación Básica

Claudine Benoit Ríos (Facultad de Educación), Carmen Gloria Soto Becerra (Facultad de Educación)

El proyecto abordó las debilidades en la competencia comunicativa oral y escrita de estudiantes de Pedagogía en Educación Básica, evidenciadas en contextos académicos y profesionales. Su objetivo fue diseñar un cuadernillo didáctico-práctico que fortaleciera dichas competencias mediante el trabajo autónomo. La estrategia metodológica se sustentó en un proceso investigativo con docentes y estudiantes, el diseño y validación de instrumentos diagnósticos y la elaboración progresiva del material didáctico. Los resultados permitieron disponer de un recurso validado y pertinente, orientado a la autorregulación del aprendizaje y a la mejora sostenida de las habilidades comunicativas, contribuyendo al fortalecimiento de la formación inicial docente.

FAD-2021-20: Diseño e Implementación de Manual Digital para asistir a futuros docentes de la UCSC en la entrevista con sus apoderados

Cristina Durán Donoso (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la necesidad de sistematizar la práctica de la entrevista profesor-apoderado en la formación de futuros docentes, especialmente en contextos de educación virtual. Su objetivo fue diseñar e implementar un manual digital que fortaleciera las estrategias de orientación familiar en estudiantes de pedagogía. La estrategia metodológica contempló una fase de diseño con investigación bibliográfica y desarrollo de recursos interactivos, seguida de su implementación en asignaturas específicas y difusión mediante actividades formativas. Los resultados evidenciaron una alta valoración del manual por parte

de los estudiantes, su pertinencia para el desarrollo del trabajo autónomo y su potencial de replicabilidad en otras carreras y contextos educativos.

FAD-2021-21: Fe y Razón a un click

Soledad Aravena Aravena (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía), Lorena Sánchez Echeverría (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía)

El proyecto abordó la desmotivación estudiantil en asignaturas de formación general en teología y filosofía, asociada a la baja percepción de pertinencia y al uso limitado de estrategias pedagógicas innovadoras. Su objetivo fue implementar una plataforma web para visibilizar trabajos destacados de estudiantes y fortalecer la motivación académica. La estrategia metodológica incluyó el diseño del sitio web, la aplicación de metodologías evaluativas innovadoras, actividades de difusión y socialización con docentes y estudiantes. Los resultados mostraron una alta participación estudiantil, una valoración positiva del impacto del proyecto en la motivación y la formación personal, así como la generación de espacios de reflexión pedagógica, aunque también evidenciaron desafíos en el desarrollo de competencias académicas avanzadas.

FAD-2021-25: Fortalecer el aprendizaje autorregulado de los estudiantes de Álgebra Lineal de la Facultad de Ingeniería de la UCSC en un contexto virtual

Marcela Torrejón González (Facultad de Ingeniería), Álvaro Martínez Montenegro (Facultad de Ingeniería)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el aprendizaje autorregulado en estudiantes de Álgebra Lineal de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, problemática intensificada en el contexto de docencia virtual, donde se evidenciaron debilidades en la autonomía, la participación en talleres y el uso efectivo de recursos de apoyo al aprendizaje. Su objetivo fue incorporar estrategias de autorregulación del aprendizaje que promovieran la autonomía estudiantil en modalidad virtual, mediante la actualización del material del curso y la implementación sistemática de herramientas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales. La estrategia metodológica contempló la capacitación de los docentes en estrategias de aprendizaje autorregulado, la enseñanza explícita a los estudiantes de técnicas de planificación, monitoreo y evaluación del estudio, incluyendo el uso de la técnica CQA, la implementación de guías de estudio, herramientas colaborativas y plataformas digitales, y la aplicación de encuestas de autoeficacia, monitoreo y satisfacción para evaluar la intervención. Los resultados esperados y productos del proyecto incluyen el aumento de la asistencia y participación en los talleres, el fortalecimiento de la autonomía y autorregulación del aprendizaje, la actualización de materiales didácticos para modalidad virtual, la generación de instrumentos de evaluación replicables y la elaboración de un manual de estrategias de autorregulación transferible a otros cursos de matemática, contribuyendo de manera directa a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en educación superior.

FAD-2021-28: Creación de material educativo virtual, como herramienta de aprendizajes para Laboratorios de Tecnología Alimentaria, de uso en pregrado de la carrera de Nutrición y Dietética

Gisela Bittner Scholz (Facultad de Medicina), Marcia Negroni Rehel (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la imposibilidad de realizar actividades prácticas presenciales de laboratorio en la carrera de Nutrición y Dietética durante el contexto de pandemia, lo que amenazaba el logro de los resultados de aprendizaje asociados a asignaturas con alto componente práctico. Su objetivo fue elaborar material educativo virtual para laboratorios, aplicable en modalidades presenciales y remotas, y evaluar su implementación en estudiantes de la carrera. La estrategia metodológica incluyó el diseño de guías técnicas secuenciales, manuales de apoyo, videos demostrativos contextualizados en los laboratorios institucionales y rúbricas de evaluación, asegurando coherencia entre objetivos, procedimientos y evaluación. Los resultados mostraron la disponibilidad de un recurso didáctico innovador, altamente valorado por su aporte a la preparación previa de los estudiantes, la reducción de brechas entre modalidades de enseñanza y el fortalecimiento de metodologías activas en educación superior.

FAD-2021-29: Aprendizaje basado en equipo en el contexto virtual en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Católica de la Santísima Concepción

Marcela Hechenleitner Carvallo (Facultad de Medicina), Vanessa Saavedra Ibaca (Facultad de Medicina)

El proyecto respondió a la necesidad de implementar metodologías activas que aseguraran la calidad de la enseñanza en contextos de docencia virtual en la carrera de Tecnología Médica. Su objetivo fue aplicar el Aprendizaje Basado en Equipos como estrategia metodológica para favorecer el trabajo colaborativo y el rendimiento académico en la asignatura de Fisiología Humana. La estrategia metodológica combinó estudio autodirigido, actividades sincrónicas estructuradas, evaluación diagnóstica, resolución de problemas en equipos y evaluación final, apoyada en plataformas digitales de interacción y retroalimentación. Los resultados evidenciaron altos niveles de satisfacción estudiantil, mejora en la percepción del aprendizaje significativo, fortalecimiento de habilidades interpersonales y autorregulación, y un leve aumento en las calificaciones promedio, consolidando una experiencia pedagógica pertinente y transferible.

FAD-2021-30: Innovación en el aprendizaje de las Ciencias Químicas de estudiantes de Nutrición y Dietética de la UCSC a través de una metodología de enseñanza activa, Aprendizaje por Proyectos entre Pares (Peer Project Learning), durante el primer semestre del año 2021

Mirna Muñoz Roa (Facultad de Medicina), Marcia Negroni Rehel (Facultad de Medicina)

El proyecto respondió a la necesidad de fortalecer el aprendizaje práctico de las ciencias químicas en contexto de docencia remota, frente a la ausencia de actividades presenciales de laboratorio. Su objetivo fue implementar una metodología activa basada en el aprendizaje por proyectos entre pares en estudiantes de Nutrición y Dietética. La estrategia metodológica consideró el desarrollo de una unidad didáctica estructurada en etapas progresivas, incorporando trabajo colaborativo, elaboración de prototipos, uso de recursos

digitales, autoevaluación y evaluación entre pares. Los resultados evidenciaron una alta valoración estudiantil de la metodología, mejoras en el desempeño académico, fortalecimiento de competencias procedimentales y cognitivas, y una percepción positiva del rol activo del estudiante en su proceso de aprendizaje, consolidando una experiencia innovadora y replicable en educación superior.

FAD-2021-31: Aprendizaje basado en proyectos y pares (Peer Project Learning) asistido por las TICs, como metodología de aprendizaje activo en tiempos de pandemia, en estudiantes de la actividad curricular de Kinesiología Musculoesquelética

Gloria Inostroza Reyes (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó las dificultades para el desarrollo del razonamiento clínico, el trabajo colaborativo y el aprendizaje autónomo en estudiantes de Kinesiología, agravadas por la imposibilidad de realizar actividades prácticas presenciales durante la pandemia por COVID-19. Su objetivo fue diseñar e implementar un plan de aprendizaje activo basado en proyectos y pares, asistido por tecnologías digitales, que permitiera fortalecer el aprendizaje de contenidos musculoesqueléticos en modalidad virtual. La estrategia metodológica consistió en la implementación de resolución de casos clínicos en grupos mediante aulas virtuales, el uso de lectura colaborativa a través de una plataforma digital, la elaboración de material audiovisual de apoyo para contenidos prácticos y la aplicación de instrumentos de evaluación diversificados, incluyendo rúbricas, listas de cotejo y encuestas de percepción estudiantil. Los resultados evidenciaron mejoras objetivas en el desempeño académico de los estudiantes en evaluaciones teóricas respecto del año anterior, un adecuado rendimiento en actividades de resolución de casos clínicos, una valoración positiva del material audiovisual como apoyo al aprendizaje práctico y el fortalecimiento del razonamiento clínico, aun cuando se identificaron debilidades en la participación sostenida en actividades de lectura colaborativa, aportando evidencia relevante para la mejora de la docencia en educación superior en contextos virtuales y de emergencia.

FAD-2021-39: Aprendizaje basado en productos (ABProd): estrategia didáctica para estudiantes de las carreras de Técnico Universitario en Automatización y de Técnico Universitario en Refrigeración

Raúl Escobar Maturana (Instituto Tecnológico), Carmen Garrido Barra (Instituto Tecnológico), Carlos Salinas Neira (Instituto Tecnológico)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer la formación práctica y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de carreras técnico-universitarias del Instituto Tecnológico, frente a la disminución de actividades presenciales y la escasa utilización de estrategias didácticas que simularan procesos reales del mundo laboral durante la pandemia. Su objetivo fue diseñar e implementar una estrategia de Aprendizaje Basado en Productos (ABProd) en las carreras de Técnico Universitario en Automatización Industrial y Técnico Universitario en Refrigeración y Climatización Industrial, orientada a la aplicación integrada de conocimientos teóricos, el desarrollo del pensamiento crítico, la metacognición y la autonomía estudiantil. La estrategia metodológica contempló el diseño colaborativo del modelo ABProd, la definición de productos alineados a los resultados de aprendizaje de las actividades curriculares intervenidas, la elaboración de pautas y rúbricas, la implementación

progresiva de la estrategia en cuatro asignaturas, el desarrollo de productos por parte de los estudiantes y su socialización mediante una feria virtual. Los resultados evidenciaron la implementación efectiva del modelo en ambas carreras, la elaboración de productos técnicos contextualizados, el fortalecimiento de habilidades de orden superior vinculadas al perfil de egreso, altos niveles de participación estudiantil y la generación de recursos transferibles (rúbricas, dossier digital y registros audiovisuales) que contribuyen a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje y a la calidad de la formación técnico-profesional en educación superior.

FAD-2021-40: Implementando el PPL en Comunicación en español en el IT Sede Cañete

Nathalie Espinoza de Rosa (Instituto Tecnológico), Nixxy Villarroel Navarro (Instituto Tecnológico)

El proyecto abordó la fragmentación de las habilidades lingüísticas en la asignatura Comunicación en Español impartida en modalidad remota, lo que limitaba el logro de aprendizajes significativos en estudiantes de formación técnica. Su objetivo fue incorporar la metodología de Aprendizaje en Pares Basado en Proyectos para mejorar el desempeño académico y la percepción de utilidad de los aprendizajes en el IT Sede Cañete. La estrategia metodológica integró lectura previa, trabajo colaborativo, resolución de problemas, desarrollo y presentación de proyectos, con seguimiento de indicadores de aprobación y encuestas de percepción estudiantil. Los resultados evidenciaron un aumento en la tasa de aprobación, mejoras en expresión oral y comprensión lectora, y una valoración positiva del aporte de la metodología al aprendizaje integral y a la utilidad profesional de los contenidos.

FAD-2021-41: Diseñar e implementar recursos digitales para la enseñanza-aprendizaje de la oleohidráulica a los estudiantes del área industrial del IT en todas las sedes en las que se imparten las carreras de Técnico Universitario en Automatización Industrial y PCE en Ingeniería de Ejecución Industrial

Sergio Jaramillo Solís (Instituto Tecnológico), Sixto Rojas Cabalín (Instituto Tecnológico)

El proyecto abordó la escasez de oportunidades de formación práctica en oleo hidráulica, agravada por la pandemia y la ubicación geográfica de los estudiantes de carreras técnicas e industriales. Su objetivo fue diseñar e implementar recursos digitales que garantizaran el acceso a actividades prácticas de aprendizaje en esta área. La estrategia metodológica se estructuró en cuatro etapas: diagnóstico de contenidos, diseño de recursos audiovisuales, difusión y evaluación de su efectividad, considerando la creación de videos didácticos breves acompañados de guías de aprendizaje. Los resultados evidenciaron altos niveles de satisfacción de estudiantes y docentes, la generación de recursos pertinentes y contextualizados, y el fortalecimiento del aprendizaje significativo en contextos donde la presencialidad es limitada.

Compromiso, inclusión e innovación social en docencia**FAD 01-2021: Talleres de manejo de residuos, reciclaje y economía circular a estudiantes de colegios de la Región del Biobío**

Paulina Medina Castillo (Facultad de Ciencias), Edna Barrientos Astudillo (Facultad de Ciencias), Irene Concha Aguilera (Facultad de Ciencias), Paulina Salas Barrientos (Facultad de Ciencias), Carolina Soto Espinoza (Facultad de Ciencias)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer la educación ambiental escolar frente a modelos de producción y consumo insostenibles, mediante la incorporación sistemática de contenidos sobre gestión de residuos, reciclaje y economía circular. Su objetivo fue implementar talleres formativos dirigidos a estudiantes de enseñanza básica y media de colegios de la Región del Biobío, articulando la formación disciplinar de estudiantes universitarios de Biología Marina con una experiencia de vinculación con el medio. La estrategia metodológica se sustentó en el aprendizaje-servicio, combinando talleres virtuales y mixtos, elaboración de presentaciones y recursos audiovisuales, actividades prácticas y evaluación diagnóstica y de satisfacción, con énfasis en el enfoque “aprender haciendo”. Los resultados evidenciaron altos niveles de apropiación conceptual en reciclaje y manejo de residuos, una mejora significativa en el conocimiento sobre economía circular y la Ley REP, y un 100% de satisfacción por parte de los estudiantes escolares, junto con impactos positivos en el desarrollo de competencias pedagógicas, comunicativas y de compromiso social en los estudiantes universitarios participantes, contribuyendo a la mejora de la docencia y al fortalecimiento de una cultura de desarrollo sostenible en contextos educativos.

Investigación en docencia

FAD-2021-04: Diagnóstico de los factores que inciden en el aprendizaje significativo de las actividades curriculares de la línea de Contabilidad para estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Católica de la Santísima Concepción

Sergio Fernández Araya (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Carlos Silva Salas (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Francisco Ortiz Vidal (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas)

El proyecto abordó los altos niveles de reprobación y las dificultades de aprendizaje significativo en las asignaturas de la línea de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, problemáticas que afectan la progresión académica y el logro de competencias disciplinares en estudiantes de diversas carreras. Su objetivo fue realizar un diagnóstico sistemático de los factores pedagógicos, motivacionales y metodológicos que inciden en el aprendizaje significativo de la contabilidad, con el fin de generar evidencia para la mejora de las prácticas docentes. La estrategia metodológica se sustentó en un enfoque de investigación mixta, mediante la aplicación de encuestas a estudiantes y entrevistas a docentes, analizando dimensiones asociadas a planificación, metodologías de enseñanza, evaluación, uso de bibliografía y dedicación al estudio, en contextos presenciales y virtuales. Los resultados evidenciaron limitaciones en la enseñanza tradicional centrada en el docente, debilidades en la planificación y evaluación de las asignaturas, baja motivación estudiantil y escaso uso de recursos de apoyo, aportando un diagnóstico fundado que orienta la implementación futura de estrategias pedagógicas innovadoras y el fortalecimiento del aprendizaje significativo en educación superior.

FAD-2021-08: De pantalla en pantalla, experiencias docentes en el teletrabajo. El caso de DAM**Manuel Rivera Careaga (Facultad de Comunicación, Historia y Ciencias Sociales)**

El proyecto abordó el impacto pedagógico del tránsito forzado a la docencia en modalidad de teletrabajo en una carrera de carácter eminentemente práctico, como Dirección Audiovisual y Multimedia (DAM), durante el año 2020, considerando las tensiones generadas por la ausencia de acceso a equipamiento técnico y espacios especializados. Su objetivo fue identificar, analizar y sistematizar las estrategias y metodologías educativas implementadas por los docentes de la carrera para sostener el proceso de enseñanza-aprendizaje en formato en línea, con especial atención a aquellas que evidenciaron mejores resultados formativos. La investigación se desarrolló mediante un diseño cualitativo de carácter exploratorio, que incluyó revisión bibliográfica, análisis de encuestas previas, aplicación de una encuesta ampliada a docentes de primer y segundo semestre, entrevistas individuales y grupos de discusión por especialidad. Los resultados permitieron reconocer prácticas pedagógicas efectivas para la adaptación de asignaturas prácticas al entorno virtual, generar orientaciones para la mejora de la planificación docente, informar procesos de capacitación académica y aportar evidencia relevante para el rediseño curricular de la carrera, contribuyendo así al aseguramiento de la calidad y a la reflexión sistemática sobre la docencia universitaria en contextos de educación a distancia.

FAD-2021-14: Narrativas y pensamiento histórico. Evaluación de competencias históricas de los futuros profesores de educación básica y media a través de un Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**Humberto Álvarez Sepúlveda (Facultad de Educación)**

El proyecto abordó las debilidades estructurales en el desarrollo del pensamiento histórico de futuros profesores de educación básica y media, evidenciadas en una formación centrada en la memorización de contenidos factuales y en la escasa integración de competencias históricas de segundo orden. Su objetivo fue evaluar los niveles de desarrollo del pensamiento histórico alcanzados por estudiantes de pedagogía mediante el análisis de narrativas históricas sobre la historia de Chile, construidas en el marco de un Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). La estrategia metodológica correspondió a un estudio cualitativo, exploratorio e interpretativo, en el que participaron 100 estudiantes, quienes elaboraron narrativas históricas tras desarrollar un laboratorio histórico virtual basado en heurísticas disciplinarias; los relatos fueron analizados mediante categorías de pensamiento histórico y la tipología de conciencia histórica de Rüsen. Los resultados evidenciaron que el 29% de las narrativas se sitúan en nivel intermedio y el 9% en nivel avanzado, con predominio de narrativas tradicionales y críticas poco fundamentadas, ausencia de narrativas genéticas y escaso uso de evidencias históricas, lo que confirma una formación histórica descompensada y fundamenta la necesidad de fortalecer transversalmente la didáctica de la historia en la formación inicial docente, aportando evidencia empírica relevante para la mejora curricular y la investigación educativa en educación superior.

FAD-2021-15: Evaluación del uso del Manual de Orientación de Prácticas Pedagógicas Reflexivas (MOPPR) diseñado para las asignaturas de Prácticas de la carrera de Pedagogía en Educación Básica con menciones

Carmen Soto Becerra (Facultad de Educación), Pilar Jara Coatt (Facultad de Educación), Mauricio Milla Flores (Facultad de Educación)

El proyecto evalúa la implementación y utilidad del Manual de Orientación de Prácticas Pedagógicas Reflexivas (MOPPR) en las asignaturas de práctica de la carrera de Pedagogía en Educación Básica con mención, analizando su aporte a estudiantes, docentes tutores universitarios y profesores colaboradores de centros escolares. Mediante una metodología mixta (encuestas y grupos de discusión), la iniciativa busca identificar factores facilitadores y obstaculizadores del uso del manual, sistematizar la progresión de la línea de prácticas y generar evidencia para su actualización. El proyecto contribuye al fortalecimiento de la formación práctica, a la mejora de la coherencia curricular y al aseguramiento de la calidad de la formación inicial docente, con proyección directa a procesos de acreditación institucional y de carrera.

FAD-2021-19: Caracterización del proceso de transmisión del sello identitario de la UCSC: hacia la generación de indicadores

Gladys Monsalve Sepúlveda (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía), Rodrigo Colarte Olivares (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía), Rosa Peña Vallejos (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía), Melany Hebles Ortiz (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas)

El proyecto abordó la ausencia de claridad conceptual, metodológica y evaluativa respecto del proceso de transmisión del sello identitario de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), pese al reconocimiento transversal de su existencia por parte de autoridades académicas, docentes y empleadores. Su objetivo fue caracterizar cómo se genera y transmite el sello identitario institucional a través de las asignaturas impartidas por los Departamentos de Filosofía y Teología —presentes en todas las mallas curriculares—, identificando fortalezas y debilidades del proceso y avanzando hacia la construcción de indicadores que orienten su mejora. La estrategia metodológica correspondió a una investigación educativa de enfoque cualitativo, que combinó análisis documental de experiencias nacionales e internacionales sobre identidad universitaria, entrevistas en profundidad y focus group con actores clave de la comunidad universitaria (académicos, estudiantes, egresados, directivos, administrativos y pastoral), y un proceso de codificación abierta, axial y selectiva para el análisis de la información. Los resultados del proyecto permitieron sistematizar los elementos constitutivos del sello identitario UCSC, identificar tensiones y vacíos en su transmisión intencionada a nivel curricular y generar una propuesta preliminar de indicadores cualitativos para evaluar y orientar la labor formativa institucional, aportando evidencia relevante para el aseguramiento de la calidad, la planificación estratégica y la mejora de la docencia en educación superior.

FAD-2021-22: Integrando las TIC en la enseñanza de la derivada en estudiantes de Ingeniería**Denise Chamorro Manríquez (Facultad de Ingeniería)**

El proyecto abordó la persistencia de enfoques tradicionales en la enseñanza de la derivada en carreras de ingeniería, los cuales dificultan la comprensión conceptual de este objeto matemático fundamental. Su objetivo fue diseñar un proceso de estudio idóneo para la enseñanza de la derivada integrando tecnologías de la información y la comunicación. La estrategia metodológica se sustentó en el enfoque ontosemiótico del conocimiento matemático, estructurando una secuencia didáctica basada en campos de problemas, múltiples representaciones y trabajo sincrónico y asincrónico apoyado en software matemático y recursos digitales. Los resultados permitieron ampliar las formas de representación del concepto de derivada, mejorar su comprensión conceptual y fortalecer la coherencia entre enseñanza, evaluación y uso pedagógico de las TIC, contribuyendo a la mejora del aprendizaje del cálculo en educación superior.

FAD-2021-23: Evaluación de la institucionalización del aprendizaje servicio en la UCSC**Patricio Cea Echeverría (Facultad de Ingeniería), Marcia Muñoz Venegas (Facultad de Ingeniería)**

El proyecto abordó la ausencia de una evaluación sistemática sobre el nivel de institucionalización del aprendizaje servicio en la Universidad Católica de la Santísima Concepción, pese a su implementación sostenida en diversas carreras y facultades desde el año 2010. Su objetivo fue realizar una evaluación diagnóstica del grado de institucionalización del aprendizaje servicio y de la calidad de los proyectos que han aplicado esta metodología en la UCSC, con el fin de generar evidencia para la toma de decisiones estratégicas institucionales. La estrategia metodológica correspondió a un estudio de investigación educativa de carácter diagnóstico, que incluyó la selección y aplicación de rúbricas validadas internacionalmente, el levantamiento de información a nivel de carreras, asignaturas y proyectos, y el análisis de resultados mediante estadísticos descriptivos y técnicas cualitativas complementarias. Los resultados permitieron identificar un nivel inicial de institucionalización, diferencias significativas entre facultades e institutos, y debilidades en la articulación estratégica de la metodología, aportando evidencia clave para el fortalecimiento del aprendizaje servicio como enfoque formativo y para la mejora de la calidad de la docencia en educación superior.

FAD-2021-24: Estudio de las dificultades de comprensión acerca de las pruebas de hipótesis en carreras de ingeniería: un análisis desde los docentes**María Retamal Pérez (Facultad de Ingeniería), Rosamel Sáez Espinoza (Facultad de Ingeniería), Hugo Alvarado Martínez (Facultad de Ingeniería)**

El proyecto abordó las persistentes dificultades de comprensión conceptual y procedimental de las pruebas de hipótesis estadísticas en estudiantes de carreras de ingeniería, reflejadas en bajos niveles de aprobación y errores recurrentes en la aplicación de la inferencia estadística. Su objetivo fue identificar los componentes críticos del aprendizaje de las pruebas de hipótesis desde la perspectiva de docentes que enseñan y utilizan la estadística

en ingeniería, con el fin de generar orientaciones para la mejora de la enseñanza. La estrategia metodológica consistió en un estudio de investigación educativa de enfoque cualitativo y exploratorio, que integró un análisis de contenido de libros de texto universitarios y la aplicación de cuestionarios a docentes de estadística e ingenieros de distintas instituciones nacionales e internacionales. Los resultados evidenciaron dificultades significativas en la formulación de hipótesis, la interpretación del valor p y la toma de decisiones estadísticas, así como una alta valoración de la relevancia profesional del contenido, generando orientaciones didácticas fundamentadas para el rediseño del proceso de enseñanza de la estadística en educación superior.

FAD-2021-32: Motivación y estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios en tiempos de pandemia

Samuel Meza Vásquez (Facultad de Medicina), Claudia Figueroa Abarzúa (Facultad de Medicina), Maritza Muñoz Pareja (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó el impacto de la docencia virtual de emergencia en la motivación y las estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios, considerando que estos factores son determinantes para el rendimiento académico, la autorregulación y la permanencia en educación superior. Su objetivo fue caracterizar la motivación, identificar las estrategias de aprendizaje y compararlas según nivel académico en estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Católica de la Santísima Concepción durante el período de pandemia 2021, con el fin de generar orientaciones para el diseño de estrategias docentes pertinentes a contextos de educación a distancia. La estrategia metodológica correspondió a un estudio observacional descriptivo-correlacional de corte transversal, con una muestra de 146 estudiantes, utilizando el cuestionario *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ), validado en Chile, complementado con análisis estadístico descriptivo, comparativo y correlacional. Los resultados del proyecto permiten disponer de un diagnóstico empírico sobre los perfiles motivacionales y las estrategias de aprendizaje predominantes, así como de sus variaciones según nivel académico, generando evidencia relevante para el diseño de propuestas docentes orientadas a fortalecer la motivación, la autorregulación y el aprendizaje estratégico en contextos de docencia virtual, con impacto directo en la mejora del proceso formativo y en la investigación educativa en educación superior.

FAD-2021-33: Validación de módulos asincrónicos basados en actividades Moodle interdependientes para el aprendizaje en condiciones de pandemia, hacia un modelo b-learning en la enseñanza de las ciencias biológicas para el área de la salud

Fredy Díaz Aedo (Facultad de Medicina), Daniela Jara Henríquez (Facultad de Medicina), Catherine Guzmán Sepúlveda (Facultad de Medicina), Susana Pincheira Aguilera (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó las limitaciones de la docencia virtual asincrónica implementada de manera reactiva durante la pandemia, particularmente la baja estructuración de las actividades y las dificultades de los estudiantes del área de la salud para desarrollar aprendizaje autónomo y lograr resultados de aprendizaje en ciencias biológicas. Su objetivo

fue validar una ruta óptima de aprendizaje mediante el diseño e implementación de Módulos de Aprendizaje Asincrónicos Moodle (MAAM), basados en actividades interdependientes, que promovieran el aprendizaje activo en condiciones de virtualidad y facilitaran la transición hacia un modelo b-learning. La estrategia metodológica correspondió a un estudio cuantitativo descriptivo-exploratorio, que incluyó un diagnóstico inicial de estrategias de trabajo autónomo mediante el cuestionario CETA, el diseño instruccional de módulos asincrónicos estructurados (lección, cuestionario y foro interconectados), su implementación en cursos de primer año de Medicina, Enfermería, Nutrición y Dietética y Tecnología Médica, y el análisis de registros de actividad, percepción estudiantil y rendimiento académico. Los resultados evidenciaron una alta utilización y valoración de los MAAM por parte de los estudiantes, un mejor rendimiento académico en quienes completaron íntegramente los módulos en comparación con quienes no los finalizaron, y la validación de una estructura de docencia asincrónica transferible a modalidades híbridas y presenciales, aportando evidencia sólida para la mejora del proceso formativo y el diseño de estrategias de enseñanza en educación superior del área de la salud.

FAD-2021-34: Motivación, retroalimentación y desempeño académico en estudiantes de Tecnología Médica de la UCSC

Lorena Muñoz Reveco (Facultad de Medicina), Vanessa Salas Elmes (Facultad de Medicina), Claudia Sepúlveda Parra (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó las dificultades de los estudiantes de pedagogía para desarrollar competencias didácticas y evaluativas en contextos de enseñanza virtual, particularmente en la planificación de clases, el diseño de actividades significativas y la evaluación coherente con los resultados de aprendizaje. Su objetivo fue fortalecer las competencias pedagógicas de estudiantes de pedagogía mediante la implementación de una estrategia formativa basada en la simulación de prácticas docentes virtuales, integrando planificación, ejecución y evaluación de clases en un entorno mediado por tecnologías digitales. La estrategia metodológica consideró el diseño de escenarios de simulación pedagógica, el uso de plataformas virtuales para la implementación de microclases, la aplicación de rúbricas y pautas de observación, la retroalimentación formativa entre pares y docentes, y la sistematización de evidencias del desempeño estudiantil. Los resultados evidenciaron mejoras en la planificación didáctica, mayor coherencia entre objetivos, actividades y evaluación, fortalecimiento de la reflexión pedagógica y una valoración positiva de la simulación como estrategia de aprendizaje auténtico, aportando evidencia concreta para la mejora de la formación inicial docente y la calidad de la docencia en educación superior.

FAD-2021-42: Plan de nivelación para estudiantes RAP: desafío de articulación entre los liceos de enseñanza media técnico profesional y la UCSC

Katherine Roberts Sánchez (Instituto Tecnológico), Tania Bahamondes Rivera (Instituto Tecnológico)

El proyecto abordó las brechas académicas y las dificultades de articulación formativa que presentan los estudiantes que ingresan a carreras técnicas universitarias mediante la vía de Reconocimiento de Aprendizajes Previos (RAP), provenientes de liceos de enseñanza media

técnico-profesional, situación que afecta su desempeño académico inicial y la progresión formativa. Su objetivo fue analizar e implementar un Plan de Nivelación para estudiantes RAP del Instituto Tecnológico de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, evaluando su pertinencia, alcances y limitaciones como estrategia de apoyo a la transición entre niveles educativos. La estrategia metodológica correspondió a un estudio de enfoque mixto y diseño descriptivo, que incluyó el análisis de datos académicos de cohortes 2020 y 2021, la aplicación de encuestas de proceso y satisfacción, y la realización de grupos de discusión con estudiantes y docentes que participaron en la implementación del plan en cuatro carreras técnicas y cuatro sedes institucionales. Los resultados evidenciaron una valoración positiva del Plan de Nivelación como instancia de refuerzo y acompañamiento académico, junto con la identificación de tensiones relevantes asociadas a la duración insuficiente del plan, la voluntariedad de la participación, la planificación académica y la persistencia de brechas formativas, generando orientaciones concretas para su ajuste, estandarización y mejora institucional, y aportando evidencia significativa para el fortalecimiento de la articulación entre educación media técnico-profesional y educación superior.

FAD-2021-43: Integración del pensamiento de diseño (Design Thinking) en la metodología activa Aprendizaje Colaborativo Basado en Desafíos (ACBD) para el desarrollo de la competencia creatividad e innovación en estudiantes de la asignatura Proyecto de Título del Programa de Continuidad de Estudios en Ingeniería de Ejecución en Administración del Instituto Tecnológico de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, sede Los Ángeles

Oseas Chávez Segura (Instituto Tecnológico), Moisés Muñoz Bravo (Instituto Tecnológico)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer la formación de la competencia de creatividad e innovación en estudiantes de educación superior técnico-profesional, particularmente en etapas terminales de la formación, donde se requiere una integración efectiva entre el mundo académico y el mundo laboral. Su objetivo fue implementar y evaluar una metodología de enseñanza-aprendizaje que integrara el Aprendizaje Colaborativo Basado en Desafíos (ACBD) con herramientas de Design Thinking, orientada al desarrollo de la competencia creatividad e innovación en estudiantes de la asignatura Proyecto de Título del Programa de Continuidad de Estudios en Ingeniería de Ejecución en Administración del Instituto Tecnológico de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, sede Los Ángeles. La estrategia metodológica correspondió a una investigación aplicada, desarrollada con una muestra de 30 estudiantes organizados en equipos de trabajo, que contempló la elaboración de un modelo metodológico integrado, su implementación en contextos reales de empresas, la participación de docentes y empleadores, y la aplicación de instrumentos de evaluación diagnóstica, de proceso y final para medir la evolución de la competencia. Los resultados del proyecto permitieron diseñar y validar un modelo metodológico sistematizado, con procedimientos, diagramas e instrumentos de evaluación replicables, evidenciando el desarrollo de la creatividad e innovación en las soluciones propuestas por los estudiantes y aportando insumos concretos para la mejora del proceso formativo, la vinculación con el medio y la investigación en docencia en educación superior.

2022

Integración de TIC para la docencia

FAD-2022-03: Fomentando el aprendizaje profundo de los estudiantes utilizando tareas de lectura colaborativa en línea mediadas por Perusall

Daniel Casanova Cruz (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el aprendizaje profundo de los estudiantes mediante estrategias de lectura colaborativa apoyadas por tecnologías digitales en la formación universitaria. Su objetivo fue fomentar el aprendizaje profundo a través del diseño e implementación de tareas de lectura colaborativa mediadas por la plataforma Perusall. La iniciativa se desarrolló como una intervención didáctica aplicada en asignaturas de la Facultad de Educación, centrada en la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación como herramientas de apoyo al aprendizaje. El principal resultado fue la implementación de una estrategia de lectura colaborativa digital, generando condiciones para el trabajo colaborativo y la participación activa del estudiantado, contribuyendo a la innovación en las prácticas docentes mediadas por tecnología.

FAD-2022-07: Implementación de un simulador de gestión de presupuesto y estado de resultados para la línea curricular de gestión alimentaria de la carrera de Nutrición y Dietética de la Facultad de Medicina UCSC

Rodrigo Buhring Bonacich (Facultad de Medicina), Gisela Bittner Scholz (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la dificultad del estudiantado de la carrera de Nutrición y Dietética para comprender y aplicar contenidos asociados a la gestión presupuestaria y análisis financiero en el ámbito de la gestión alimentaria. Su objetivo fue implementar un simulador de gestión de presupuesto y estado de resultados como recurso didáctico para fortalecer el aprendizaje de estos contenidos en la línea curricular correspondiente. La metodología contempló el diseño e implementación de un recurso digital interactivo, utilizado por estudiantes de la carrera en actividades formativas, junto con la evaluación de su uso en el proceso de aprendizaje. Los resultados evidenciaron una mejora en la comprensión de conceptos financieros aplicados, mayor vinculación entre teoría y práctica profesional y la generación de un recurso pedagógico reusable que contribuye a la mejora de la docencia y a la calidad del proceso formativo.

FAD-2022-10: Implementación de un atlas digital para potenciar el aprendizaje significativo de la histología humana en carreras de las Ciencias de la Salud, a través de un trabajo colaborativo interuniversitario

Tania Grant Riquelme (Facultad de Medicina), Mirna Muñoz Roa (Facultad de Medicina), Claudia Cabezas Osorio (Facultad de Medicina)

El proyecto respondió a la necesidad de fortalecer el aprendizaje de la histología humana en carreras de las Ciencias de la Salud, considerando las limitaciones de acceso a material microscópico y la complejidad de los contenidos disciplinares. Su objetivo fue implementar

un atlas digital de histología humana, desarrollado mediante un trabajo colaborativo interuniversitario, para potenciar el aprendizaje significativo del estudiantado. La estrategia metodológica consistió en el diseño y puesta en marcha de un recurso digital interactivo, integrado al proceso formativo y utilizado por estudiantes de distintas carreras de la salud. Los resultados incluyeron la disponibilidad de un atlas digital como recurso pedagógico, mejoras en la comprensión de los contenidos histológicos y el fortalecimiento del trabajo colaborativo docente, contribuyendo a la innovación en la docencia universitaria.

FAD-2022-17: Blog como mecanismo de gestión y seguimiento al proceso de aprendizaje en actividades en la asignatura Emprender

María Magaly Gaviria Marín (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas),
Francisco Peñaloza Astudillo (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el seguimiento y la gestión del aprendizaje en la asignatura “Emprender”, mediante herramientas digitales que favorecieran la participación activa del estudiantado. Su objetivo fue implementar el uso de un blog como mecanismo de gestión, seguimiento y retroalimentación del proceso de aprendizaje. La metodología consistió en una intervención educativa basada en el trabajo por equipos, donde los estudiantes diseñaron y gestionaron blogs asociados a sus actividades formativas, complementado con indicadores de participación y retroalimentación. Los resultados mostraron una mejora en el seguimiento del aprendizaje, mayor interacción entre estudiantes y docentes y la consolidación de una estrategia digital que aportó a la innovación de la docencia.

FAD-2022-22: Página web interactiva de recursos didácticos e informativa de la carrera Técnico Universitario en Educación de Párvulos del Instituto Tecnológico, sede Chillán

Marlenne Poblete Palma (Instituto Tecnológico), Jacqueline Ibáñez Quezada (Instituto Tecnológico)

El proyecto respondió a la necesidad de fortalecer la difusión de información académica y el acceso a recursos didácticos en la carrera de Técnico Universitario en Educación de Párvulos del Instituto Tecnológico, sede Chillán. Su objetivo fue diseñar e implementar una página web interactiva que integrara recursos didácticos e información relevante para la comunidad académica de la carrera. La metodología contempló el desarrollo de un recurso digital institucional, construido a partir de las necesidades formativas identificadas y utilizado por estudiantes y docentes. Los resultados incluyeron la disponibilidad de una plataforma digital de apoyo a la docencia, la mejora en el acceso a recursos educativos y el fortalecimiento de la comunicación académica, contribuyendo a la mejora del proceso formativo.

Innovación en estrategias de enseñanza-aprendizaje

FAD-2022-01: Implementación de una escala de medición del impacto de la retroalimentación de los aprendizajes en la formación de profesores de Matemática

Ricardo González Méndez (Facultad de Educación), Carmen Espinoza Melo (Facultad de Educación), Maite Otondo Briceño (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la necesidad de contar con evidencia empírica y herramientas válidas para caracterizar las prácticas de retroalimentación de los aprendizajes en la formación inicial docente, específicamente en la carrera de Pedagogía en Educación Media en Matemática de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. Su objetivo fue adaptar y validar una escala de medición del impacto de la retroalimentación percibida por el estudiantado, así como analizar su relación con indicadores de rendimiento académico. La metodología correspondió a un estudio cuantitativo, de diseño no experimental y transeccional, basado en la aplicación de encuestas a una muestra amplia de estudiantes de carreras de pedagogía, incorporando análisis de consistencia interna y análisis factorial exploratorio. Los resultados permitieron validar empíricamente la escala de impacto de la retroalimentación, evidenciando altos niveles de fiabilidad y una estructura factorial consistente, generando un instrumento útil para la evaluación y mejora de las prácticas evaluativas y de retroalimentación en la formación de profesores.

FAD-2022-05: Estudiantes de FACEA y mujeres emprendedoras

Verena Yáñez Andrades (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Carlos Silva Salas (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Sergio Fernández Araya (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas)

El proyecto respondió a la necesidad de fortalecer la formación integral del estudiantado de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas mediante experiencias formativas vinculadas a problemáticas reales del entorno social, particularmente de mujeres emprendedoras. Su objetivo fue implementar una experiencia formativa que integrara a estudiantes universitarios con mujeres emprendedoras, promoviendo la aplicación de conocimientos disciplinares en contextos reales. La estrategia metodológica consistió en una intervención educativa de carácter aplicado, basada en el trabajo colaborativo entre estudiantes y emprendedoras, donde el estudiantado brindó asesorías orientadas al fortalecimiento de iniciativas productivas. Como resultados, se generaron instancias de aprendizaje contextualizado, fortalecimiento de competencias profesionales y vinculación con el medio, así como un impacto formativo tanto en los estudiantes como en las emprendedoras participantes, contribuyendo a una docencia más pertinente y socialmente comprometida.

FAD-2022-09: Semillero de Investigación en Ciencias Económicas y Administrativas

Francisco Ortiz Vidal (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Cristian Guzmán Cofré (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas)

El proyecto abordó la baja participación del estudiantado de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas en actividades de investigación, detectada a partir de indicadores institucionales y del énfasis curricular puesto en la práctica profesional por sobre la formación investigativa temprana. Su objetivo fue desarrollar un semillero de investigación al interior de la Facultad que permitiera potenciar el aprendizaje del estudiantado mediante su participación progresiva en desafíos de investigación a lo largo de sus carreras. La estrategia metodológica propuesta consideró una intervención formativa extracurricular, estructurada en inducciones, capacitaciones, trabajo colaborativo entre

estudiantes y académicos tutores, y articulación con universidades extranjeras con experiencia en semilleros de investigación, apoyada en el uso de tecnologías digitales como herramientas para el proceso investigativo.

FAD-2022-11: Esquemas ilustrados de Derecho Político

Valeska Opazo de la Fuente (Facultad de Derecho)

El proyecto abordó la complejidad conceptual y la dificultad de comprensión de contenidos teóricos en la asignatura de Derecho Político, especialmente en estudiantes de primeros años. Su objetivo fue desarrollar esquemas ilustrados que facilitaran la comprensión de los contenidos esenciales de la malla curricular de la asignatura. La metodología consistió en el diseño y elaboración de materiales didácticos visuales, estructurados en esquemas que representaron conceptos clave del derecho político y su utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como resultados, se generó un conjunto de recursos pedagógicos que favorecieron la comprensión conceptual, apoyaron el aprendizaje autónomo del estudiantado y contribuyeron a la mejora de la docencia en la asignatura.

FAD-2022-13: Actividades de expresiones escénicas para estudiantes de las carreras técnicas profesionales en administración y logística del Instituto Tecnológico UCSC, sede Talcahuano

Juan Carlos Cáceres Venegas (Instituto Tecnológico), Joselin Sandoval Cárcamo (Instituto Tecnológico)

El proyecto respondió a la necesidad de fortalecer las habilidades comunicativas del estudiantado de carreras técnico-profesionales del área de administración y logística del Instituto Tecnológico de Talcahuano. Su objetivo fue desarrollar dichas habilidades mediante talleres de expresiones escénicas orientados a la comunicación oral y corporal. La metodología se basó en una intervención formativa de carácter práctico, estructurada en talleres presenciales que incorporaron ejercicios de sensibilización, creatividad corporal y expresión oral. Los resultados evidenciaron avances en la confianza comunicativa, la expresión oral y el trabajo colectivo del estudiantado, aportando al desarrollo de competencias transversales relevantes para la formación profesional.

FAD-2022-14: Diseño y creación de material y actividades didácticas para el mejoramiento de los niveles de aprendizaje de la actividad curricular Redes Eléctricas en estudiantes de Técnico en Automatización Industrial del Instituto Tecnológico

Claudio Manosalva Ortega (Instituto Tecnológico), Rodrigo Rivas Mora (Instituto Tecnológico)

El proyecto abordó las limitaciones existentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la actividad curricular Redes Eléctricas de la carrera de Técnico Universitario en Automatización Industrial del Instituto Tecnológico, asociadas a la escasez de material didáctico individualizado y a las dificultades para desarrollar experiencias prácticas significativas en estudiantes de primer semestre sin formación técnica previa en electricidad. Su objetivo fue mejorar el aprendizaje de redes eléctricas mediante el diseño y elaboración de material didáctico y actividades prácticas de laboratorio, incorporando instrumentos de evaluación

auténtica alineados con los resultados de aprendizaje declarados en el programa de la asignatura. La estrategia metodológica propuesta consideró una intervención formativa aplicada, basada en la transposición didáctica de contenidos teóricos a experiencias prácticas, mediante el diseño de componentes y simbología industrial en formato CAD, su elaboración mediante tecnología CNC láser, la implementación de guías de laboratorio y el uso de evaluaciones diagnósticas y formativas.

FAD-2022-15: Libro manual para la enseñanza de la Matemática

Hernán Morales Paredes (Facultad de Educación)

El proyecto tuvo como propósito el desarrollo del Libro Manual para la Enseñanza de la Matemática, orientado a potenciar la experiencia de innovación docente en el ámbito de la enseñanza de la matemática en la Universidad Católica de la Santísima Concepción. Su objetivo fue elaborar un material pedagógico de apoyo a la docencia universitaria, financiado a través del Fondo de Apoyo a la Docencia, en el marco de una iniciativa de producción de recursos para la enseñanza disciplinar. De acuerdo con la documentación disponible, el proyecto se encuentra formalizado mediante un convenio de desarrollo que establece plazos, compromisos administrativos, financieros y de difusión académica, sin incorporar información relativa a su implementación, evaluación preliminar ni resultados pedagógicos reportados. En consecuencia, el proyecto se registra como una iniciativa de producción de recurso didáctico en etapa de desarrollo, sin evidencia documentada de impacto en la docencia, el aprendizaje o la mejora curricular al cierre del período informado.

FAD-2022-16: Planteamiento y construcción de casos para la implementación de Aprendizaje Basado en Problemas

Roberto San Martín Beltrán (Facultad de Ingeniería)

El proyecto abordó la necesidad de mejorar los resultados de aprendizaje y el rendimiento académico de estudiantes de primer año de las carreras de ingeniería de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, particularmente en la asignatura Cálculo I, considerando las dificultades de transición al sistema universitario y la predominancia de enfoques teóricos poco contextualizados. Su objetivo fue fortalecer los resultados de aprendizaje mediante el diseño, construcción, implementación y evaluación de casos didácticos basados en problemas reales, orientados a la aplicación de contenidos de Cálculo I en contextos significativos para la formación en ingeniería. La estrategia metodológica propuesta consideró una intervención docente aplicada, que incluyó revisión bibliográfica, selección de tópicos disciplinares pertinentes, elaboración de al menos dos casos didácticos, implementación piloto en una sección de la asignatura y aplicación de instrumentos de recolección de datos para evaluar la percepción estudiantil y los efectos en el rendimiento académico.

FAD-2022-21: Evaluación del impacto de un manual digital interactivo de fisiología sobre el aprendizaje autónomo de estudiantes de Medicina

Felipe Albarrán Torres (Facultad de Medicina), Miguel Sánchez Hechavarría (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la dificultad del estudiantado para comprender contenidos complejos de la asignatura de Fisiología, asociados al uso de textos tradicionales con alto nivel de abstracción conceptual. Su objetivo fue fortalecer el aprendizaje de la fisiología mediante el desarrollo e implementación de recursos didácticos que facilitaran la comprensión de los contenidos. La metodología consistió en el diseño de materiales educativos complementarios, utilizados en el proceso formativo y evaluados en su aplicación con estudiantes de la asignatura. Los resultados evidenciaron mejoras en la comprensión conceptual, mayor motivación por el aprendizaje y la disponibilidad de recursos pedagógicos que contribuyen a la mejora de la docencia.

FAD-2022-23: Aula invertida para potenciar la preparación del hito intermedio de la carrera Técnico Universitario en Enfermería

Bárbara Fernández Becerra (Instituto Tecnológico), Andrea Saavedra Contreras (Instituto Tecnológico)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer la preparación del estudiantado de la carrera Técnico Universitario en Enfermería del Instituto Tecnológico, sede Cañete, para la rendición del hito evaluativo intermedio de la carrera, considerando las dificultades asociadas a la ejecución segura y estandarizada de procedimientos clínicos. Su objetivo fue implementar una estrategia de apoyo al aprendizaje de procedimientos y técnicas de enfermería mediante recursos audiovisuales, orientados a favorecer la preparación autónoma del estudiantado para la evaluación clínica objetiva estructurada (ECOE). La metodología consistió en una intervención educativa aplicada en las actividades curriculares Práctica de Enfermería I y II, basada en la elaboración y uso de seis videos educativos que modelaron procedimientos evaluados en el hito, complementados con pautas de evaluación actualizadas. Los resultados evidenciaron la generación de recursos didácticos específicos, una tasa de aprobación del 100% en ambos hitos evaluativos y una mejora en la claridad y seguridad del estudiantado frente a la ejecución de procedimientos clínicos, contribuyendo a la mejora del proceso formativo y al aseguramiento del logro de competencias del perfil de egreso.

Compromiso, inclusión e innovación social en docencia

FAD-2022-20: Uso de la metodología Aprendizaje + Servicio para el cribado de enfermedades crónicas no transmisibles a través de exámenes de laboratorio clínico ejecutados por estudiantes de Tecnología Médica

Lya Montecinos Gutiérrez (Facultad de Medicina), Herbert Herlitz Cifuentes (Facultad de Medicina)

El proyecto respondió a la necesidad de fortalecer la formación práctica y el compromiso social del estudiantado de la carrera de Tecnología Médica, integrando el aprendizaje disciplinar con problemáticas de salud pública. Su objetivo fue implementar una experiencia formativa orientada al cribado de enfermedades crónicas no transmisibles mediante exámenes de laboratorio clínico ejecutados por estudiantes. La estrategia metodológica se basó en una intervención educativa aplicada, desarrollada en contextos reales y con participación directa del estudiantado en actividades de salud comunitaria. Los resultados

incluyeron el fortalecimiento de competencias profesionales, la aplicación práctica de conocimientos disciplinares y un impacto positivo en la vinculación con el entorno, contribuyendo a la formación integral del futuro profesional.

Investigación en docencia

FAD-2022-02: Sistematización de experiencias formativas y actualización de fundamentos teóricos para la formación práctica

Julio Hizmeri Fernández (Facultad de Educación), Patricia Troncoso Ibacache (Facultad de Educación), Cecilia Rivero Crisóstomo (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la necesidad de sistematizar y resignificar las experiencias formativas desarrolladas en la formación práctica de las carreras de pedagogía de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, considerando la persistente tensión entre enfoques academicistas y modelos aplicacionistas en la formación inicial docente. Su objetivo fue conocer, sistematizar y articular experiencias formativas significativas implementadas por docentes tutores en las prácticas pedagógicas progresivas y profesionales, vinculándolas con fundamentos teóricos recientes sobre formación práctica. La estrategia metodológica correspondió a una investigación cualitativa de carácter interpretativo, basada en la sistematización de ocho experiencias formativas mediante recuentos narrativos elaborados por docentes de distintas carreras de pedagogía, complementada con una revisión sistemática de literatura especializada. Los resultados permitieron identificar y proponer ejes epistemológicos y metodológicos orientadores de la formación práctica, centrados en la experiencia vivida, la actitud indagativa y reflexiva, la relación educativa, el cultivo del saber pedagógico y la formación y transformación profesional, generando orientaciones teórico-prácticas para fortalecer la docencia universitaria en el ámbito de la formación práctica y aportar a la mejora curricular de las carreras de pedagogía.

FAD-2022-04: Percepción de la formación gerontológica en la carrera de Nutrición y Dietética

Claudia Troncoso Pantoja (Facultad de Medicina), Juan Amaya Placencia (Facultad de Medicina), Mari Alarcón Riveros (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la ausencia de evidencia sistemática sobre cómo estudiantes y titulados perciben la formación gerontológica impartida en la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, considerando el creciente envejecimiento poblacional y sus implicancias para el ejercicio profesional. Su objetivo fue interpretar dichas percepciones con el fin de identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora curricular en este ámbito formativo. La iniciativa se desarrolló mediante un estudio de enfoque cualitativo, basado en la aplicación de instrumentos de recolección de información a estudiantes en formación y titulados de la carrera, junto con el análisis interpretativo de los datos obtenidos. Los resultados permitieron caracterizar la valoración de los contenidos gerontológicos, su pertinencia para el desempeño profesional y las brechas percibidas en la formación, generando insumos concretos para la reflexión curricular y la toma de decisiones orientadas al fortalecimiento de la formación disciplinar en contextos de envejecimiento.



UCSC

FAD-2022-06: Elementos de identidad docente y concepciones sobre la ciencia y su enseñanza: un estudio con educadores de párvulos en formación

Zenahir Siso Pavón (Facultad de Educación), Claudia Rodríguez Navarrete (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la necesidad de comprender los elementos de identidad docente y las concepciones sobre la ciencia y su enseñanza en educadoras de párvulos en formación, en el contexto de la formación inicial docente. Su objetivo fue analizar la relación entre identidad docente, concepciones de la ciencia y prácticas de enseñanza en estudiantes de Educación Parvularia. La metodología correspondió a un estudio de carácter investigativo en docencia universitaria, orientado al análisis de percepciones y concepciones del estudiantado mediante instrumentos de recogida de información propios de la investigación educativa. Los resultados permitieron identificar dimensiones relevantes de la identidad docente en formación y su vínculo con las concepciones sobre la ciencia y su enseñanza, aportando evidencia para la reflexión curricular y la mejora de la formación profesional en Educación Parvularia.

FAD-2022-08: Los estilos de vida de los estudiantes de Educación Física UCSC y su relación con la asignatura Educación Física y Salud recibida en la escuela

Alex Garrido Méndez (Facultad de Educación), Carlos Matus Castillo (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la necesidad de comprender los estilos de vida del estudiantado de Pedagogía en Educación Física de la Universidad Católica de la Santísima Concepción y su relación con las experiencias formativas previas en la asignatura escolar de Educación Física y Salud. Su objetivo fue analizar los estilos de vida del estudiantado universitario y su vinculación con la educación física recibida en el sistema escolar, considerando hábitos de actividad física, alimentación, descanso y consumo de sustancias. La metodología consistió en un estudio descriptivo de diseño transversal, basado en la aplicación de un cuestionario de auto-reporte a estudiantes de distintos niveles de la carrera y en el análisis estadístico descriptivo de los datos recolectados. Los resultados evidenciaron una tendencia general hacia estilos de vida activos, con brechas en hábitos alimentarios y de descanso, así como una relación significativa entre las experiencias escolares previas y las concepciones formativas del estudiantado, aportando evidencia relevante para la mejora curricular y la formación profesional de futuros docentes del área.

FAD-2022-12: Uso de la realidad virtual para el aprendizaje de la química molecular y su efecto en el engagement académico de estudiantes de primer año de Enfermería

Catherine Guzmán Sepúlveda (Facultad de Medicina), Antonio Maureira Navarrete (Facultad de Medicina), Fredy Díaz Aedo (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó las dificultades de aprendizaje y desmotivación académica que enfrentan estudiantes de primer año de la carrera de Enfermería en la actividad curricular Ciencias Básicas I, particularmente en la comprensión de contenidos abstractos de química molecular asociados a enlaces químicos y estructuras moleculares. Su objetivo fue analizar el impacto

del uso de actividades de aprendizaje mediadas por realidad virtual en el aprendizaje de la química molecular y en el nivel de engagement académico del estudiantado. La estrategia metodológica propuesta correspondió a un estudio de diseño cuasi experimental con grupo control y grupo experimental, considerando la aplicación de instrumentos validados para la medición del engagement académico (USEI) y de la aceptación de la tecnología (TAM), junto con evaluaciones de aprendizaje disciplinar antes y después de la intervención. La intervención contempló el diseño e implementación de actividades didácticas con realidad virtual inmersiva en la asignatura, utilizando recursos tecnológicos especializados y trabajo colaborativo en estaciones de aprendizaje.

FAD-2022-18: Desarrollo de la competencia comunicativa escrita en futuros docentes: implementación de tareas integradas con los ejes de lectura y oralidad

Claudine Benoit Ríos (Facultad de Educación)

El proyecto abordó las dificultades persistentes en el desarrollo de la competencia comunicativa escrita en estudiantes de pedagogía, particularmente en la articulación de la escritura con los ejes de lectura y oralidad durante la formación inicial docente. Su objetivo fue evaluar la implementación de tareas de escritura de proceso integradas con lectura y comunicación oral en futuros profesores especialistas en lenguaje. La estrategia metodológica correspondió a un estudio de diseño mixto con enfoque descriptivo, que combinó análisis cuantitativo de producciones escritas y un estudio cualitativo de casos interpretativos, incorporando cuestionarios, grupos de discusión y talleres secuenciados de producción textual. Los resultados evidenciaron una valoración positiva del enfoque integrado por parte del estudiantado, mejoras en la coherencia y calidad de los textos producidos, fortalecimiento de la metacognición y del trabajo colaborativo, así como productos académicos asociados, incluyendo presentaciones en congresos internacionales y publicaciones científicas, aportando evidencia relevante para la mejora de la docencia y la formación profesional docente.

FAD-2022-19: Caracterización de la implementación de metodologías activas en los procesos pedagógicos de la carrera de Licenciatura en Derecho de la UCSC

María Parada Valenzuela (Facultad de Derecho)

El proyecto abordó la necesidad de generar evidencia sistemática sobre la implementación de estrategias pedagógicas centradas en el estudiante en la carrera de Licenciatura en Derecho de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, en un contexto de transición desde modelos tradicionales hacia enfoques formativos más activos. Su objetivo fue caracterizar la implementación de metodologías activas en los procesos pedagógicos de la carrera, considerando la perspectiva de docentes y estudiantes. La metodología correspondió a un estudio cualitativo de carácter inductivo, que integró análisis documental de programas y syllabus, aplicación de cuestionarios validados y realización de grupos focales, con triangulación de fuentes. Los resultados permitieron identificar y describir un conjunto diverso de estrategias pedagógicas utilizadas en la carrera, destacando el método de casos, el trabajo grupal y experiencias vinculadas a contextos reales de ejercicio profesional, así como tensiones y desafíos asociados a su implementación, generando

insumos relevantes para la reflexión curricular y la mejora de la docencia en la formación jurídica.

2023

Integración de TIC para la docencia

FAD-2023-01: Cápsulas audiovisuales de apoyo a los estudiantes para la programación en R

Carlos Zamora Manzur (Facultad de Ciencias), Maribet Gamboa Méndez (Facultad de Ciencias)

El proyecto abordó la necesidad de apoyar el aprendizaje del lenguaje de programación R en estudiantes de pregrado y postgrado, considerando las dificultades iniciales para comprender conceptos y funciones básicas y la ausencia de recursos audiovisuales contextualizados a las asignaturas. Su objetivo fue diseñar y producir cápsulas audiovisuales breves como recurso de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, orientadas tanto a la introducción al uso de R como al refuerzo de funciones clave durante el desarrollo de los cursos. La estrategia metodológica consistió en una intervención de carácter didáctico-tecnológico, centrada en la elaboración de guiones pedagógicos, selección y generación de recursos visuales (incluyendo imágenes generadas con inteligencia artificial), grabación y edición de videos educativos, con apoyo de un estudiante de doctorado para la revisión conceptual. Como principales resultados se logró la producción y difusión de tres cápsulas audiovisuales alojadas en YouTube, el desarrollo de capacidades docentes en grabación y edición de recursos educativos digitales y una implementación exploratoria e informal con un grupo reducido de estudiantes, sin medición sistemática de impacto, quedando proyectada su integración formal en asignaturas de pregrado y postgrado y la evaluación de su efectividad

FAD-2023-04: Innovación de secuencias didácticas para mejorar el aprendizaje y la motivación de los estudiantes de primer año de la FACEA-UCSC

Verónica Silva Madariaga (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Sergio Venegas Pacheco (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Francisco Ortiz Vidal (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Eva Guzmán Cofré (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Claudio Inostroza González (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas)

El proyecto abordó la necesidad de mejorar el aprendizaje y la motivación de estudiantes de primer año de las carreras de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, considerando las dificultades de adaptación al contexto universitario y la limitada articulación entre metodologías de casos y recursos educativos audiovisuales en asignaturas introductorias. Su objetivo fue diseñar e innovar secuencias didácticas que integraran metodología de casos y recursos audiovisuales para fortalecer el logro de aprendizajes en actividades curriculares iniciales de las carreras de la Facultad. La estrategia metodológica correspondió a una intervención de diseño

didáctico aplicada, que incluyó revisión bibliográfica, levantamiento de buenas prácticas, caracterización demográfica y psicográfica del estudiantado, recopilación de experiencias organizacionales reales y elaboración de guiones de casos en las áreas de emprendimiento, gestión de personas y marketing, junto con el diseño de tres secuencias didácticas asociadas como manuales de uso pedagógico. Como resultados, el proyecto logró el diseño de guiones y secuencias didácticas innovadas y la planificación de recursos educativos audiovisuales; no obstante, debido a cambios relevantes en el equipo de gestión académica y a procesos institucionales paralelos de renovación curricular, la estrategia no fue implementada ni evaluada durante el período informado, quedando su aplicación y medición de impacto proyectadas

FAD-2023-06: Guía multimedia para favorecer el aprendizaje de conceptos, enfoques, tipologías y clasificación de procedimientos e instrumentos de evaluación en el contexto de la Formación Inicial Docente

Gladys Contreras Sanzana (Facultad de Educación), Carolina Fuentes Henríquez (Facultad de Educación), Jaime Constenla Núñez (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el aprendizaje y la integración conceptual de procedimientos e instrumentos de evaluación en la Formación Inicial Docente, considerando las dificultades del estudiantado para articular enfoques, tipologías y criterios evaluativos en la asignatura transversal Evaluación para el Aprendizaje de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. Su objetivo fue diseñar una guía multimedia orientada a favorecer la comprensión y uso de conceptos clave de evaluación educativa, alineados con las políticas y requerimientos de la formación de profesores. La estrategia metodológica consistió en una intervención de diseño didáctico mediada por tecnología, desarrollada en cuatro fases: formulación, diseño, producción y evaluación; que incluyó análisis y optimización del syllabus, selección y validación experta de contenidos, diseño pedagógico y tecnológico del recurso, y una aplicación piloto con estudiantes colaboradoras de Pedagogía en Educación Básica, complementada con evaluación mediante encuesta. Como resultados, se logró el diseño y disponibilidad institucional de una guía multimedia interactiva desarrollada en Articulate, valorada positivamente por el 100% de las estudiantes participantes en términos de aplicabilidad, cobertura y comprensión, constituyéndose en un recurso didáctico permanente para la docencia y el aprendizaje en evaluación educativa en todas las carreras de pedagogía de la Facultad, con aporte explícito a planes de mejoramiento de carrera y a lineamientos estratégicos institucionales.

FAD-2023-11: Biblioteca audiovisual de recursos para el aprendizaje de softwares de especialidad para el área de construcción

Rocío Merino Álvarez (Instituto Tecnológico), Darwin Muñoz Ortiz (Instituto Tecnológico)

El proyecto abordó la brecha existente en el manejo de softwares de especialidad en estudiantes del área de Construcción del Instituto Tecnológico, sede Chillán, particularmente en el uso de herramientas clave como Microsoft Excel, Microsoft Project y AutoCAD, considerando el perfil diverso del estudiantado, con alta vulnerabilidad y bajos niveles de alfabetización digital de ingreso, lo que impacta negativamente en el avance curricular y en

los resultados académicos de asignaturas críticas. Su objetivo fue elaborar un repositorio multimedia con cápsulas audiovisuales breves e interactivas, orientadas al aprendizaje autónomo y asincrónico del uso de softwares de especialidad, disponibles para estudiantes de las carreras Técnico Universitario en Construcción y del Programa de Continuidad de Estudios en Construcción Civil. La estrategia metodológica propuesta consideró un diagnóstico inicial del nivel de manejo tecnológico del estudiantado, el diseño y producción de cápsulas tutoriales de corta duración enfocadas en aplicaciones disciplinares de los softwares, la disponibilización del repositorio digital para su uso libre por la comunidad estudiantil y la aplicación de encuestas de valoración del recurso, proyectando como contribución la nivelación de competencias tecnológicas de base y la optimización del tiempo docente destinado al desarrollo de contenidos propios del syllabus.

FAD-2023-17: Podcasting en alimentación infantil como estrategia de aprendizaje activo

Marisol Gonzalez Carvajal (Facultad de Medicina), Samuel Meza Vásquez (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el aprendizaje autónomo, la integración de conocimientos y el trabajo colaborativo en estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética, frente a la complejidad de los contenidos asociados a la alimentación infantil y al uso limitado de recursos educativos innovadores en la asignatura Dietética II. Su objetivo fue desarrollar e implementar podcasts informativos sobre alimentación infantil como material de estudio, basados en evidencia científica, normas y guías ministeriales actualizadas. La estrategia metodológica correspondió a una intervención didáctica aplicada, que incluyó la revisión narrativa de literatura científica por parte del estudiantado, el diseño de guiones estructurados, la producción colaborativa de podcasts evaluados mediante rúbrica y la aplicación de una encuesta de satisfacción para valorar la experiencia formativa. El proyecto se implementó durante el primer semestre de 2023 con la participación de 33 estudiantes de tercer nivel, logrando la producción de 16 podcasts temáticos, una tasa de aprobación del resultado de aprendizaje asociado del 100%, y una valoración positiva por parte del estudiantado, donde el 92% consideró el recurso útil para su aprendizaje y el 76,9% señaló que favoreció el aprendizaje autónomo y el trabajo colaborativo, consolidando un recurso educativo reutilizable que será incorporado al syllabus y que contribuye a la mejora del proceso formativo en la carrera.

FAD-2023-18: Elaboración de abstract y graphical abstract para contribuir al desarrollo de las competencias de comunicación científica en la actividad curricular de Fisiología y Fisiopatología I

Mauricio Sotomayor Castro (Facultad de Medicina), Nicole Ossandón Pino (Facultad de Medicina), Mari Alarcón Riveros (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer las competencias de comunicación científica escrita, visual y oral en estudiantes de la actividad curricular Fisiología y Fisiopatología II, considerando las debilidades iniciales en búsqueda de evidencia, redacción científica y síntesis conceptual observadas en la formación disciplinar. Su objetivo fue desarrollar dichas competencias mediante la elaboración de abstracts y graphical abstracts basados en evidencia científica, integrados a una estrategia pedagógica estructurada en etapas

progresivas. La estrategia metodológica consistió en una intervención didáctica aplicada desarrollada en cuatro fases: búsqueda de evidencia científica, elaboración de abstract, construcción de graphical abstract y comunicación científica oral; que incluyó talleres presenciales, cápsulas audiovisuales de apoyo alojadas en el entorno virtual de aprendizaje Ev@, trabajo colaborativo en grupos y una jornada académica final. El proyecto se implementó con la participación de 53 estudiantes organizados en 12 grupos, logrando la producción de 12 abstracts, 12 graphical abstracts y un Boletín de Nutrición Humana 2023 que recopiló los trabajos desarrollados. Los resultados evidenciaron el logro de los objetivos propuestos, con el 100% del estudiantado realizando búsqueda de evidencia científica, altos niveles de desempeño académico (90,5% con calificación superior a 6,0 en abstract y 83% en graphical abstract), valoración positiva de la estrategia formativa y una contribución significativa al desarrollo de competencias de investigación y comunicación científica declaradas en el perfil de egreso, aportando a la mejora del proceso formativo y a la integración de aprendizajes en la formación profesional.

Innovación en estrategias de enseñanza-aprendizaje

FAD-2023-05: Diseño de un programa intracurricular con recursos tecnológicos integrados al aula virtual y evaluación de su impacto en el aprendizaje autorregulado, las emociones y el rendimiento académico en estudiantes universitarios

Fabiola Sáez Delgado (Facultad de Educación), Angélica Vera Sagredo (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la necesidad de promover el aprendizaje autorregulado, el manejo socioemocional y el rendimiento académico en estudiantes universitarios, considerando el uso limitado y principalmente instrumental del aula virtual y la ausencia de programas sistemáticos integrados al currículum para el desarrollo de estas competencias. Su objetivo fue diseñar, implementar y evaluar un programa intracurricular mediado por tecnologías, integrado al LMS Ev@, orientado a fortalecer la autorregulación del aprendizaje, las emociones y el rendimiento académico del estudiantado. La estrategia metodológica correspondió a una intervención educativa aplicada con diseño cuasi experimental, que contempló el diseño y validación de un programa de ocho sesiones integradas al syllabus de la asignatura *Diseño de la Investigación Educativa*, la producción de recursos audiovisuales y actividades de aula invertida, y la aplicación de instrumentos estandarizados de medición antes y después de la intervención, considerando grupos de intervención y control. El proyecto se implementó durante el primer semestre de 2023 con la participación de 95 estudiantes en el grupo intervenido y 73 en el grupo control, logrando incrementos en los niveles de autorregulación del aprendizaje y de competencias socioemocionales, mejoras en el rendimiento académico, con aprobación del 100 % del estudiantado intervenido, y una alta participación en las actividades del programa, además de la generación de productos académicos y recursos pedagógicos transferibles que contribuyen a la mejora de las prácticas docentes y al fortalecimiento del proceso formativo.

FAD-2023-07: Estrategia de aula invertida aplicada a través de cápsulas de videos docentes

Pilar Jara Coatt (Facultad de Educación), Jaime Constenla Núñez (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la necesidad de optimizar el aprendizaje y la retroalimentación en el diseño de instrumentos de evaluación en la formación inicial docente, considerando las limitaciones de tiempo de clase y la alta carga conceptual de la asignatura Planificación del Currículum y Evaluación de los Aprendizajes de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. Su objetivo fue diseñar, implementar y evaluar una estrategia de aula invertida mediada por cápsulas de video docentes, orientada a fortalecer la comprensión y aplicación de distintos instrumentos evaluativos por parte del estudiantado. La estrategia metodológica consistió en una intervención didáctica aplicada que incluyó el diseño de actividades de aula invertida integradas al syllabus, la producción de diez cápsulas audiovisuales docentes, superando lo inicialmente comprometido, y su implementación en cuatro sesiones de la asignatura, complementada con la evaluación del aprendizaje mediante portafolios y la aplicación de una encuesta de valoración institucional. El proyecto se implementó con la participación de 33 estudiantes de pedagogía, evidenciando un uso efectivo de los recursos, calificaciones promedio de 5,8 en los productos asociados (nota mínima 5,0 y máxima 6,7), una mejora cualitativa en la retroalimentación en aula y una valoración positiva reflejada en la evaluación docente, consolidando recursos pedagógicos reutilizables que optimizan el tiempo de clase y fortalecen el aprendizaje profundo en evaluación educativa.

FAD-2023-09: Desarrollo de un curso de razonamiento lógico-matemático para el fortalecimiento de la resolución de problemas del área industrial del Instituto Tecnológico, sede Talcahuano

Eduardo Fuentes Leiva (Instituto Tecnológico), Pablo Chávez Merino (Instituto Tecnológico), Claudio Sanhueza Cisternas (Instituto Tecnológico)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer las competencias de razonamiento lógico-matemático en estudiantes de la carrera de Ingeniería de Ejecución Industrial del Instituto Tecnológico, sede Talcahuano, considerando las dificultades asociadas a la comprensión del álgebra en contextos de estudiantes adultos con experiencia laboral y trayectorias educativas discontinuas. Su objetivo fue desarrollar e implementar un curso piloto de razonamiento lógico-matemático, a partir de la adaptación de los contenidos de la asignatura de Álgebra, orientado a mejorar la resolución de problemas del ámbito industrial. La estrategia metodológica consistió en una intervención didáctica aplicada con enfoque de aula invertida, que incluyó un diagnóstico inicial del perfil del estudiantado, la selección y reorganización de contenidos, el diseño de situaciones de aprendizaje y evaluación centradas en talleres prácticos, y la implementación de un prototipo modular del curso, complementado con encuestas de valoración. El proyecto se implementó con 34 estudiantes, de los cuales 19 mantuvieron una asistencia superior al 80%, logrando una tasa de aprobación del 100% entre quienes participaron regularmente, junto con una valoración positiva del curso piloto, la producción de recursos educativos específicos (guías, materiales digitales, test formativos y videos) y la generación de evidencia para el ajuste y mejora futura del diseño del curso, contribuyendo a la mejora del proceso formativo en el área industrial.

FAD-2023-16: Elaboración de un videobook de preparaciones culinarias de consumo habitual como herramienta de aprendizaje autónomo

María Mardones González (Facultad de Medicina), Claudia Troncoso Pantoja (Facultad de Medicina), Pamela Schaaf Clavería (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó las dificultades persistentes en el desarrollo de habilidades técnicas culinarias básicas en estudiantes de segundo año de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, las cuales incidían negativamente en el logro de resultados de aprendizaje, el avance curricular y la titulación oportuna. Su objetivo fue elaborar un videobook de preparaciones culinarias de consumo habitual en la población chilena como herramienta de aprendizaje autónomo, integrada a la asignatura Técnicas Dietéticas. La estrategia metodológica consistió en una intervención didáctica aplicada y colaborativa, en la que 65 estudiantes, organizados en equipos de trabajo, diseñaron y produjeron recursos audiovisuales a partir de guiones técnicos validados por un equipo docente, incorporando posteriormente los materiales al entorno virtual de aprendizaje Ev@ y evaluando la experiencia mediante encuesta de satisfacción. Los resultados evidenciaron el cumplimiento total de los objetivos propuestos, con la producción de un videobook institucional validado técnica y pedagógicamente, una tasa de aprobación del 100% del resultado de aprendizaje asociado, altos niveles de satisfacción estudiantil (95,7% de valoración positiva del recurso) y percepciones favorables respecto al aprendizaje significativo, el trabajo colaborativo y la integración teoría-práctica, consolidando un recurso educativo reutilizable que fortalece el aprendizaje autónomo y el proceso formativo en la carrera.

Elaboración de recursos didácticos para la docencia**FAD-2023-02: Generación de recursos didácticos para el “Circuito Vida y Planeta Tierra: 4.600 millones de años en un recorrido de 2.300 metros por el Campus San Andrés”**

Juan Cancino Cancino (Facultad de Ciencias), Felipe González Monsalve (Facultad de Ciencias)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el aprendizaje interdisciplinar sobre la historia del planeta Tierra y la vida, mediante experiencias educativas situadas y accesibles que superaran el uso exclusivo de recursos expositivos tradicionales en la actividad curricular INS Vida y Planeta Tierra de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. Su objetivo fue generar recursos didácticos y un circuito educativo inclusivo que representara, a escala espacial, los principales hitos de los 4.600 millones de años de evolución del planeta y de la vida, integrando soportes digitales y señalética física en el Campus San Andrés. La estrategia metodológica consistió en una intervención didáctica aplicada, que incluyó el diseño gráfico y pedagógico de los recursos, la producción de quince cápsulas audiovisuales, la elaboración de infografías e informes por parte de estudiantes, la generación de códigos QR y el emplazamiento de un circuito de 2.300 metros accesible para personas con movilidad reducida, complementado con una plataforma digital para el acceso a los materiales. Los resultados evidenciaron altos niveles de satisfacción estudiantil (100 % en categorías superiores), tasas de retención y aprobación superiores al 90 %, una amplia utilización de

los recursos digitales asociados al circuito (457 descargas a diciembre de 2023) y la consolidación de un entorno educativo innovador que fortaleció el aprendizaje activo, la vinculación con el entorno universitario y la calidad del proceso formativo en la asignatura.

FAD-2023-03: Podcast como herramienta para mejorar la comprensión de la norma IFRS en estudiantes de primer año

Claudio Inostroza González (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Verena Yáñez Andrades (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Verónica Silva Madariaga (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas)

El proyecto abordó las dificultades de comprensión de las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS) en estudiantes de primer año de las carreras de Contador Auditor, Ingeniería Comercial e Ingeniería en Información y Control de Gestión de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, asociadas a la complejidad conceptual de los contenidos y a metodologías predominantemente expositivas. Su objetivo fue mejorar la comprensión de las normas IFRS mediante el diseño e implementación de podcasts educativos integrados a una estrategia de enseñanza invertida en la asignatura *Iniciación a la Contabilidad*. La estrategia metodológica consistió en una intervención didáctica aplicada, que incluyó la planificación del curso bajo el modelo de clase invertida, el diseño instruccional y producción de podcasts sobre normas contables específicas (NIC 1, NIC 2, NIC 7 y NIC 16), su incorporación a la plataforma Ev@ y la evaluación de su uso mediante instrumentos de percepción estudiantil. El proyecto se implementó en siete secciones, con un total de 324 estudiantes, logrando una alta tasa de uso de los recursos (91,6%), una valoración positiva del podcast por parte del estudiantado (94,2%) y una tasa de aprobación del curso de 68,5%, consolidando un recurso didáctico reutilizable que contribuye a la innovación de la docencia y al fortalecimiento del aprendizaje autónomo en asignaturas introductorias del área contable.

FAD-2023-08: Teología para la vida: potenciando la plataforma EV@ a través del uso de TIC y TAC en la enseñanza teológica

Ángela Alarcón Alvear (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía), Ivón Jara Espinoza (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía), Francisca Orellana Romero (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer la enseñanza teológica en cursos de servicio impartidos a estudiantes de primer año de diversas carreras de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, considerando el uso limitado y poco estructurado de recursos digitales en la plataforma institucional Ev@ y la baja participación activa del estudiantado en el proceso de aprendizaje. Su objetivo fue potenciar la plataforma Ev@ mediante la integración sistemática de recursos didácticos basados en TIC y TAC, favoreciendo metodologías centradas en el estudiante en la asignatura *Fundamentos Teológicos*. La estrategia metodológica consistió en una intervención didáctica aplicada, desarrollada en tres secciones del curso (135 estudiantes en total), que incluyó capacitación pedagógica y técnica de las docentes, diseño y producción de recursos educativos digitales por parte del equipo docente (infografías, videos interactivos y organización de la plataforma), así como

la elaboración de recursos audiovisuales por parte del estudiantado asociados a los resultados de aprendizaje, integrados a evaluaciones formativas y sumativas, junto con la aplicación de encuestas de percepción institucionales. Los resultados evidenciaron la creación de un banco estructurado de recursos educativos digitales alojados en Ev@, una participación activa del estudiantado en la producción de materiales, mejoras en la organización del entorno virtual, altos niveles de motivación y protagonismo estudiantil, y un aumento significativo en las tasas de aprobación por resultado de aprendizaje y por sección (entre 95% y 100%), consolidando una experiencia de innovación docente que contribuyó a la mejora del proceso formativo en la enseñanza teológica.

FAD-2023-10: Elaboración de cápsulas de video con material de estudio y simulación para estudiantes de la carrera de Técnico Universitario en Alimentos del penal Biobío

Raúl Escobar Maturana (Instituto Tecnológico), Rodrigo Sandoval Pendola (Instituto Tecnológico), Carmen Garrido Barra (Instituto Tecnológico)

El proyecto abordó la necesidad de generar recursos educativos audiovisuales contextualizados para apoyar el aprendizaje de contenidos de biología celular en estudiantes de primer año de la carrera Técnico Universitario en Alimentos que cursan sus estudios al interior del penal Biobío, considerando las restricciones de acceso a recursos pedagógicos tradicionales y las dificultades para la comprensión de contenidos científicos abstractos. Su objetivo fue elaborar cápsulas de video como material de estudio para asignaturas del área de las ciencias, particularmente *Procesos biológicos asociados con los alimentos*, con el fin de mejorar el desempeño académico del estudiantado mediante una estrategia de clase invertida. La estrategia metodológica correspondió a una intervención de diseño didáctico mediada por tecnología, que incluyó la selección y priorización de contenidos, la elaboración de guiones pedagógicos, la producción de cápsulas audiovisuales breves y su proyección de uso en actividades presenciales orientadas a la aplicación y análisis de los contenidos. Como resultados, el proyecto logró de manera parcial la producción de cápsulas de video para la asignatura *Procesos biológicos asociados con los alimentos*, estableciendo además un formato inicial y un procedimiento institucional para la creación de recursos audiovisuales educativos

FAD-2023-12: Psicofármacos Go: uso del metaverso como recurso didáctico previo a las prácticas y simulaciones clínicas para favorecer el aprendizaje en la gestión del cuidado de usuarios que utilizan psicofármacos

Adriana Conejeros Hernández (Facultad de Medicina), Fabiola Gómez Cruz (Facultad de Medicina), Lisette Lefiguala Jara (Facultad de Medicina), Jair Bustos Salas (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó las dificultades de aprendizaje, motivación y rendimiento académico de estudiantes de la asignatura Enfermería Psicosocial III en la unidad de gestión del cuidado de personas que utilizan psicofármacos, contenido identificado como complejo y poco amigable dentro de la formación disciplinar. Su objetivo fue potenciar el aprendizaje cognitivo, la motivación y el rendimiento académico del estudiantado mediante la implementación de una estrategia pedagógica basada en la ludificación, utilizando recursos

digitales interactivos. La estrategia metodológica correspondió a una intervención didáctica aplicada, desarrollada a través del diseño e implementación de un juego educativo digital en la plataforma Genially, estructurado en cuatro etapas temáticas sobre grupos de psicofármacos, complementado con material audiovisual de apoyo y una actividad piloto previa a su ejecución formal. El proyecto se implementó con 86 estudiantes, alcanzando una tasa de uso del recurso del 100% y una participación efectiva del 67% en la encuesta de evaluación. Los resultados evidenciaron altos niveles de motivación (98%), percepción de logro de los objetivos de aprendizaje (97%), mejora significativa del rendimiento académico en comparación con cohortes previas, ausencia de estudiantes reprobados por rendimiento y promedios finales mayoritariamente superiores a 5,8, consolidando una estrategia innovadora que contribuye de manera efectiva a la mejora del aprendizaje, la motivación y la calidad del proceso formativo en la asignatura.

FAD-2023-13: Realidad aumentada para favorecer el aprendizaje disciplinar en estudiantes de Kinesiología de la Universidad Católica de la Santísima Concepción

Aldrin Cole Ibarra (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el aprendizaje disciplinar y la correcta ejecución de procedimientos de evaluación kinésica cardiorrespiratoria en estudiantes de la carrera de Kinesiología de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, considerando la complejidad técnica de dichos procedimientos y las limitaciones de los recursos didácticos tradicionales basados principalmente en guías impresas. Su objetivo fue poner a disposición del estudiantado recursos didácticos innovadores y multimediales que favorecieran el aprendizaje de las técnicas kinésicas de evaluación en el área cardiorrespiratoria, mediante la incorporación de elementos de realidad aumentada. La estrategia metodológica propuesta contempló el diseño y elaboración de una guía de procedimientos de evaluación kinésica cardiorrespiratoria enriquecida con recursos digitales, la generación de videos demostrativos de los procedimientos y del instrumental utilizado, y su integración mediante tecnología de realidad aumentada, junto con la aplicación de encuestas de percepción para valorar la utilidad, pertinencia y facilidad de uso del recurso. Se proyectó como contribución la mejora del acceso a información validada, el fortalecimiento de la comprensión y aplicación de los procedimientos prácticos y la incorporación de metodologías innovadoras alineadas con el modelo educativo institucional.

FAD-2023-14: Infografías para el aprendizaje de micronutrientes en estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética

Juan Amaya Placencia (Facultad de Medicina), Mauricio Sotomayor Castro (Facultad de Medicina), Claudia Troncoso Pantoja (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el aprendizaje autónomo de contenidos complejos asociados a micronutrientes en estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, considerando las dificultades para organizar, sintetizar y estudiar información altamente especializada en la actividad curricular Nutrición II. Su objetivo fue fortalecer el aprendizaje autónomo mediante el diseño, implementación y evaluación de infografías educativas sobre micronutrientes, integradas

como recurso complementario al proceso formativo. La estrategia metodológica correspondió a una intervención didáctica aplicada que incluyó la selección pedagógica de micronutrientes, el diseño gráfico y de contenidos de las infografías, la producción de un set de 19 infografías mediante la plataforma Genially, su implementación progresiva en la plataforma Ev@ según el avance del syllabus y su evaluación por parte de estudiantes y nutricionistas vinculados a la academia. El proyecto se implementó en dos secciones de la asignatura, con la participación de 81 estudiantes, logrando el cumplimiento total de los objetivos propuestos, una percepción positiva del recurso por parte del estudiantado (92% de respuestas en categorías de acuerdo o muy de acuerdo) y de profesionales evaluadores (83%), la producción de un recurso educativo digital reutilizable y transferible, y la generación de evidencia para su incorporación progresiva en otras asignaturas de la carrera, contribuyendo a la mejora del aprendizaje autónomo y del proceso formativo en nutrición.

FAD-2023-15: Elaboración de recursos didácticos como estrategia de enseñanza innovadora en estudiantes que cursan Técnicas Kinésicas en Neurología II de la carrera de Kinesiología

Margaret Mellado Pilar (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el aprendizaje de contenidos procedimentales complejos en la actividad curricular Técnicas Kinésicas en Neurología II de la carrera de Kinesiología, considerando el uso limitado de recursos didácticos audiovisuales que favorecieran el estudio autónomo y el aprovechamiento de las horas indirectas del curso. Su objetivo fue elaborar recursos didácticos audiovisuales como estrategia de enseñanza innovadora para apoyar el aprendizaje del estudiantado de cuarto año de la carrera. La estrategia metodológica correspondió a una intervención de diseño didáctico mediada por tecnología, que contempló la coordinación académica para el ajuste del syllabus de la asignatura, la elaboración de guiones pedagógicos y la grabación de cápsulas educativas orientadas a contenidos clave de la actividad curricular. Como resultados, el proyecto logró la producción de dos cápsulas educativas y el fortalecimiento del desarrollo del syllabus.

FAD-2023-19: Modelado 3D y realidad aumentada como herramienta didáctica para el aprendizaje activo de moléculas de importancia biomédica

Reginald Del Pozo Iribarren (Facultad de Medicina), Fredy Díaz Aedo (Facultad de Medicina), Mirna Muñoz Roa (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó las dificultades de comprensión conceptual de las biomoléculas de relevancia biomédica en estudiantes de primer año de la carrera de Medicina, asociadas al alto nivel de abstracción de los contenidos de Bioquímica I y a las limitaciones de los recursos tradicionales para representar estructuras moleculares tridimensionales. Su objetivo fue mejorar la comprensión del funcionamiento molecular del organismo mediante la implementación integrada de tecnologías 3D (impresión 3D, realidad aumentada y realidad virtual) como herramientas didácticas para el aprendizaje activo. La estrategia metodológica consistió en una intervención didáctica aplicada en las asignaturas Bioquímica I (secciones 1 y 2), que incluyó la selección y modelado de biomoléculas clave, la producción de modelos impresos en 3D, el desarrollo de recursos de realidad aumentada con material audiovisual y fichas informativas, la capacitación de ayudantes alumnos y la ejecución de actividades

prácticas grupales guiadas, evaluadas mediante productos elaborados por los estudiantes y un grupo focal de validación pedagógica. El proyecto se implementó con la participación de 89 estudiantes de primer año de Medicina, logrando el uso del recurso por el 100 % del estudiantado, altos niveles de motivación y compromiso, mejora percibida en la comprensión de las estructuras biomoleculares y el desarrollo de habilidades de resolución de problemas y trabajo colaborativo. Como resultados, se generó un conjunto robusto de recursos educativos reutilizables y transferibles, junto con evidencia cualitativa de mejora del aprendizaje y recomendaciones técnicas para su escalamiento curricular, contribuyendo de manera efectiva a la innovación docente en ciencias básicas biomédicas.

2024

Innovación en estrategias de enseñanza-aprendizaje

FAD-2024-01: Estudiantes de FACEA y mujeres emprendedoras: juntos mejorando la gestión de los negocios

Verena Yáñez Andrades (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Claudio Inostroza González (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Sergio Fernández Araya (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer la formación práctica y contextualizada de estudiantes de segundo y tercer año de las carreras de Contador Auditor e Ingeniería en Información y Control de Gestión de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, mediante metodologías que permitieran aplicar conocimientos disciplinares en contextos reales, superando enfoques predominantemente teóricos. Su objetivo fue desarrollar e implementar una técnica de enseñanza-aprendizaje innovadora aplicada, basada en la asesoría empresarial a mujeres emprendedoras pertenecientes al Programa Mujeres y Jefas de Hogar de la Municipalidad de Talcahuano, orientada a mejorar la gestión de sus negocios en materias de costos y contabilidad y, simultáneamente, fortalecer los aprendizajes de los estudiantes. La estrategia metodológica consistió en una intervención didáctica aplicada integrada a la asignatura Gestión de Costos, que incluyó la conformación de 16 equipos de trabajo estudiantil, el diseño de rúbricas de evaluación, el desarrollo de asesorías en terreno a 16 emprendimientos, la elaboración de informes de avance, informes finales y manuales de procedimientos, y la aplicación de instrumentos de evaluación y encuestas validadas a estudiantes y emprendedoras. El proyecto se implementó con la participación de 87 estudiantes y 16 mujeres emprendedoras, logrando una tasa de aprobación del curso del 86 %, altos niveles de percepción positiva del impacto formativo por parte del estudiantado (65% muy de acuerdo en su aporte a la formación académica) y una valoración excelente de la asesoría por el 81,25% de las emprendedoras, quienes reportaron mejoras en el cálculo de costos, la organización y la gestión de sus negocios, consolidando una experiencia de aprendizaje activo, con impacto formativo verificable, fuerte vinculación con el medio y alta proyección de sostenibilidad y replicabilidad curricular.

FAD-2024-04: Implementación de simulación clínica (SC) como estrategia de enseñanza-aprendizaje a nivel preclínico

Gloria Inostroza Reyes (Facultad de Medicina), Luis Arriagada Pérez (Facultad de Medicina)

Este proyecto abordó la necesidad de fortalecer la formación de competencias técnicas y actitudinales en niveles preclínicos, donde la brecha entre la teoría y la práctica profesional real puede dificultar la preparación de los estudiantes antes de su interacción directa con pacientes. El objetivo general consistió en implementar la simulación clínica como una estrategia de enseñanza-aprendizaje para optimizar los procesos formativos y el desempeño estudiantil en entornos controlados y seguros. La estrategia metodológica efectivamente implementada comprendió la capacitación pedagógica del equipo docente, el diseño y ejecución de tres escenarios de simulación con diversos niveles de fidelidad y una fase de evaluación que integró el análisis de rendimientos académicos y encuestas de percepción aplicadas a los 88 estudiantes beneficiarios. Los principales resultados evidencian un impacto positivo en los resultados de aprendizaje de las temáticas reforzadas, una alta valoración de la metodología por su capacidad para promover el aprendizaje activo y el desarrollo de una cultura de autoevaluación, consolidando la simulación como una herramienta didáctica sostenible y replicable para la mejora de la calidad educativa en el área de la salud.

FAD-2024-08: Transformación educativa: potenciando el aprendizaje y la motivación en estudiantes de Técnico Universitario en Enfermería a través de secuencias didácticas innovadoras con realidad virtual y realidad aumentada

Elsa Venegas Fernández (Instituto Tecnológico), Bárbara Fernández Becerra (Instituto Tecnológico), Betzabeth Sepúlveda Muñoz (Instituto Tecnológico), Karem Sáez Barrientos (Instituto Tecnológico)

Este proyecto abordó la necesidad de introducir innovaciones pedagógicas para enriquecer el aprendizaje y la motivación en la asignatura de Anatomía y Fisiología Básica de la carrera de Técnico Universitario en Enfermería. El objetivo central consistió en implementar secuencias didácticas basadas en tecnologías de realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA) para facilitar la comprensión de conceptos biológicos complejos. La estrategia metodológica contempló el diseño de siete secuencias didácticas, la actualización del syllabus y la elaboración de guías de aprendizaje, culminando en un pilotaje con 12 estudiantes que utilizaron visores Oculus Quest Meta 2 y el software especializado Organon para la visualización de modelos anatómicos. Los principales resultados destacan un nivel de satisfacción estudiantil del 92%, evidenciando una mejora significativa en el compromiso y la asimilación de contenidos fundamentales.

FAD-2024-09: Potenciando la colaboración en estudiantes de pedagogía: integración de la herramienta de IA ChatGPT con Trello para mejorar el trabajo en equipo

María Daniela Raby Bravo (Facultad de Educación), Javier Espinoza San Juan (Facultad de Educación), Ricardo Castro Cáceres (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el trabajo colaborativo y la comunicación efectiva en la formación inicial docente, respondiendo a los desafíos de calidad y pertinencia del Plan de Desarrollo Estratégico institucional. Su objetivo general consistió en potenciar la colaboración en estudiantes de pedagogía a través de la integración de inteligencia artificial

(ChatGPT) y plataformas de gestión de proyectos (Trello) para optimizar la producción de ensayos académicos. La estrategia metodológica implementada se basó en la ejecución de talleres prácticos con actividades grupales y el diseño de recursos educativos originales, tales como cápsulas audiovisuales y guías didácticas sobre inclusión y convivencia escolar, evaluando el impacto mediante encuestas de percepción y análisis de indicadores de rendimiento en una muestra de 140 estudiantes. Los resultados destacan una valoración de utilidad superior al 84% para las herramientas digitales, tasas de aprobación de hasta el 100% y un impacto significativo en el desarrollo de competencias digitales y pensamiento crítico, generando productos transferibles que contribuyen a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje y a la excelencia en la formación profesional.

FAD-2024-11: Fortalecer la formación de futuros profesores en educación media en matemática a través de la implementación del proyecto GAVRT (Goldstone Apple Valley Radio Telescope)

Ricardo González Méndez (Facultad de Educación), Ricardo Bustos Placencia (Facultad de Ingeniería), Marcela Torrejon González (Facultad de Ingeniería)

El proyecto abordó la necesidad de modernizar la formación inicial docente mediante el uso de tecnologías científicas de avanzada para la enseñanza de la estadística elemental, promoviendo el interés por las ciencias en el sistema escolar. El objetivo general consistió en fortalecer la formación de futuros profesores de educación media en matemática a través de la implementación del proyecto internacional GAVRT (Goldstone Apple Valley Radio Telescope). La estrategia metodológica se definió como una intervención colaborativa interdisciplinar entre las facultades de Educación e Ingeniería, orientada a 33 estudiantes de pedagogía, quienes participaron en jornadas de capacitación técnica en radioastronomía y sesiones operativas de manipulación remota de radiotelescopios de la NASA/JPL para la obtención y validación de datos reales. Los principales resultados incluyen la certificación internacional de seis estudiantes como agentes multiplicadores de la metodología, el diseño de instrumentos de evaluación de saberes metodológicos (pre y postest) y la formalización de un convenio de colaboración entre la UCSC y el Lewis Center for Educational Research (LCER), lo que impacta directamente en la calidad de la formación profesional y en la mejora de las estrategias didácticas para la enseñanza de la matemática escolar.

FAD-2024-13: Secuencia didáctica para la escritura académica con apoyo de inteligencia artificial (EA-IA) en los cursos de Lingüística Aplicada de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Inglés

Juan Molina Farfán (Facultad de Educación), Elena Quezada Cárdenas (Facultad de Educación)

El proyecto abordó el desafío de desarrollar habilidades de escritura académica en estudiantes de formación inicial docente en inglés para alcanzar niveles de suficiencia B2-C1 según el MCERL, focalizándose en estructuras morfosintácticas y léxico especializado. El objetivo general fue diseñar, implementar y evaluar una secuencia didáctica mediada por editores de inteligencia artificial (IA) para mejorar la calidad, el estilo y la estructura de la producción escrita académica. La estrategia metodológica consistió en una intervención pedagógica estructurada en cinco fases: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación y

autorregulación; integrada en las asignaturas de Lingüística Aplicada y Adquisición de Lenguas, empleando herramientas como Quillbot, Gemini y Lextutor con una muestra de 94 estudiantes. Los principales resultados demuestran una mejora estadísticamente significativa en la claridad de los textos y en el rendimiento académico general, junto con el fortalecimiento de la autonomía, el desarrollo de estrategias metacognitivas de autorregulación y la optimización de la labor evaluativa docente, promoviendo simultáneamente el uso ético de la inteligencia artificial generativa en la educación superior.

FAD-2024-15: Simulaciones educativas mediante inteligencia artificial generativa para la investigación educativa

Javier Espinoza San Juan (Facultad de Educación), María Daniela Raby Bravo (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la dificultad de los estudiantes para formular preguntas de investigación específicas, medibles y relevantes, detectada en un diagnóstico donde solo el 57% identificaba sus características fundamentales. El objetivo general consistió en integrar simulaciones educativas basadas en inteligencia artificial (IA) en el curso de Fundamentos de la Investigación Educativa para potenciar la comprensión y aplicación práctica de metodologías en 104 estudiantes de pregrado. La estrategia metodológica implementada combinó el uso de la herramienta Scite para identificar vacíos de conocimiento con la metodología de estructuración "Cono de Helado", apoyada por un chatbot de desarrollo propio que ofreció retroalimentación inmediata y guió la definición del planteamiento del problema. Los principales resultados incluyen una mejora en la capacidad de formulación para el 79% de los alumnos, promedios de calificaciones superiores a 6,1 en todas las secciones y un impacto significativo en el desarrollo de competencias de comunicación efectiva y evaluación crítica de prácticas educativas. Esta innovación fortalece la formación profesional mediante el uso ético de tecnologías emergentes, sentando las bases para una mejora curricular sostenible y replicable en la investigación educativa.

FAD-2024-18: Fortaleciendo el podcast como estrategia de aprendizaje activo en el ámbito de la alimentación infantil

Samuel Meza Vásquez (Facultad de Medicina), Marisol González Carvajal (Facultad de Medicina), Tania Fierro Martínez (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la necesidad de transitar desde modelos de enseñanza tradicionales hacia estrategias de aprendizaje activo que permitan una mejor integración de conocimientos complejos en el ámbito de la nutrición infantil y la salud pública. El objetivo general consistió en fortalecer el uso del podcast como una herramienta pedagógica dinámica para potenciar el rol protagónico del estudiante en la construcción de su propio conocimiento y en el desarrollo de habilidades comunicativas técnicas. La estrategia metodológica implementada se basó en un enfoque de aprendizaje activo que incluyó la revisión narrativa de literatura científica, la elaboración de guiones estructurados y la producción de piezas de audio por parte de estudiantes de Dietética II, Integración en Salud Pública e Internado en APS, integrando procesos de validación con agentes clave y evaluación de la percepción mediante encuestas de satisfacción. Los principales resultados

destacan una alta valoración del recurso por su capacidad para fomentar la investigación, el trabajo autónomo y la síntesis de información científica, generando un producto educativo versátil con impacto directo en la formación profesional y con potencial de transferencia clínica para optimizar la entrega de información a usuarios en la consulta nutricional.

FAD-2024-19: Metodología A+S para el cribado y seguimiento de enfermedades crónicas no transmisibles en una comunidad sorda de Concepción a través de exámenes de laboratorio clínico ejecutados por estudiantes de Tecnología Médica

Lya Montecinos Gutiérrez (Facultad de Medicina), Herbert Herlitz Cifuentes (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la problemática de la invisibilización y falta de monitoreo periódico de enfermedades crónicas no transmisibles en la comunidad sorda de Concepción, quienes enfrentan barreras de comunicación y acceso en el sistema de salud. El objetivo general consistió en implementar la metodología de Aprendizaje + Servicio para realizar el cribado y seguimiento de estas patologías a través de exámenes de laboratorio clínico ejecutados por estudiantes de Tecnología Médica. La estrategia metodológica efectivamente implementada se basó en operativos clínicos donde 54 estudiantes de tercer y cuarto año lideraron los procesos preanalíticos, analíticos y postanalíticos, integrando el uso de Lengua de Señas Chilena y el apoyo de intérpretes para garantizar una atención personalizada e inclusiva. Los principales resultados e impactos incluyen la entrega efectiva de informes diagnósticos a los miembros de la comunidad, una alta valoración de la calidad del servicio por parte de los pacientes y el fortalecimiento de competencias técnicas y sociales en los futuros profesionales, promoviendo una sensibilización ética hacia la diversidad y la vinculación bidireccional con el entorno.

FAD-2024-20: Desarrollo de competencias socioemocionales en estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética en el contexto del proceso de atención nutricional pediátrica con el uso del simulador clínico "Lucas"

Erik Álvarez (Facultad de Medicina), Paola Pinilla (Facultad de Medicina), Mariel Lobos (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la brecha en la formación de competencias socioemocionales y clínicas en el ámbito de la nutrición pediátrica, donde la interacción empática con el paciente y su familia resulta crítica para el éxito del proceso de atención nutricional. El objetivo general consistió en desarrollar dichas competencias mediante la implementación de la simulación clínica utilizando el simulador pediátrico "Lucas", un recurso de innovación. La estrategia metodológica efectivamente implementada se basó en el diseño y ejecución de escenarios de simulación con casos clínicos complejos e integrales, orientados a 105 estudiantes de pregrado para entrenar habilidades relacionales y técnicas en un entorno de aprendizaje seguro y controlado. Los principales resultados e impactos incluyen el fortalecimiento de las capacidades socioemocionales y clínicas de los participantes, la incorporación permanente del simulador en la programación académica de cursos clínicos a partir de 2025 y la validación de una metodología de simulación pediátrica pionera y transferible a otras disciplinas de la facultad.

Elaboración de recursos didácticos para la docencia**FAD-2024-02: Elaboración de una “Guía de invertebrados marinos intermareales de la región del Biobío” mediante la aplicación de una metodología de Aprendizaje Activo**

Paola Andrade Villagrán (Facultad de Ciencias), Garen Guzmán Rendón (Facultad de Ciencias), Guillermo Herrera (Facultad de Ciencias)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el aprendizaje práctico de la biodiversidad costera local en estudiantes de primer año de la carrera de Biología Marina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, considerando la escasez de recursos didácticos contextualizados al intermareal de la región del Biobío y las limitaciones de las metodologías tradicionales para el desarrollo de habilidades académicas tempranas. Su objetivo fue elaborar una guía digital de invertebrados marinos intermareales de la región del Biobío mediante la implementación de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), integrada a la asignatura Introducción a la Biología Marina. La estrategia metodológica consistió en una intervención didáctica aplicada que incluyó salidas a terreno, trabajo colaborativo en grupos, identificación taxonómica de especies en laboratorio, búsqueda y análisis de información científica, elaboración progresiva de fichas taxonómicas con retroalimentación docente y una encuesta de evaluación antes y después de la implementación. Como resultados, se logró la producción de una guía digital en formato PDF con fichas completas de especies intermareales locales, utilizada y validada en actividades prácticas de dos asignaturas de la carrera, junto con una mejora significativa en la autoevaluación del estudiantado en conocimiento de biodiversidad marina, habilidades de búsqueda y análisis de información, comunicación académica y motivación por la carrera, así como una alta tasa de aprobación del curso (51 de 52 estudiantes), consolidando un recurso educativo sostenible, actualizable y replicable que contribuye de manera efectiva a la mejora del proceso formativo en Biología Marina.

FAD-2024-03: Actualización e implementación de material educativo, Manual de Técnicas Dietéticas, en diferentes formatos, como herramienta de aprendizaje para la asignatura de Técnicas Dietéticas y la línea práctica curricular Alimentación Institucional de la carrera de Nutrición y Dietética

Rodrigo Buhring Bonacich (Facultad de Medicina), Pamela Schaaf Clavería (Facultad de Medicina), María Pía Mardones González (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la problemática de la ineficacia de los materiales de estudio previos para la disciplina, los cuales se caracterizaban por un volumen excesivo de información no pertinente y una falta de estandarización técnica en los procedimientos de elaboración de recetas y guías de laboratorio. El objetivo general consistió en actualizar, normalizar e implementar un manual interactivo de técnicas dietéticas en formatos digitales para asegurar una enseñanza coherente y un aprendizaje significativo en la carrera de Nutrición y Dietética. La estrategia metodológica implementada se basó en una intervención de rediseño didáctico que incluyó la actualización de fundamentos teóricos, la estandarización de recetas y fichas técnicas, y una validación mediante juicio de expertos con el coeficiente V de Aiken, culminando con un pilotaje con 60 estudiantes a través de la

plataforma institucional EV@. Los principales resultados e impactos demuestran la producción de un recurso educativo digital con una satisfacción estudiantil superior al 98%, el cual favorece la autonomía, optimiza el rendimiento académico en evaluaciones sumativas y formativas, y proporciona seguridad en la formación profesional mediante criterios docentes unificados y materiales específicos de alta calidad visual.

FAD-2024-05: E-book Ciencias Básicas para estudiantes de pregrado en formación en salud de primer año (Tecnología Médica, Enfermería, Nutrición y Dietética), Facultad de Medicina UCSC

Marcia Negroni Rehel (Facultad de Medicina), Catherine Guzmán Sepúlveda (Facultad de Medicina), Antonio Maureira (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la problemática de las brechas de aprendizaje y las dificultades académicas en asignaturas de ciencias básicas, específicamente en Química, detectadas en estudiantes de primer año de las carreras de salud de la Facultad de Medicina. El objetivo general consistió en diseñar, elaborar e implementar un libro electrónico (E-book) orientado a propiciar el aprendizaje significativo y autónomo de estas disciplinas fundamentales. La estrategia metodológica implementada incluyó un levantamiento inicial de necesidades mediante encuestas de diagnóstico para contextualizar las temáticas de mayor complejidad, el desarrollo técnico de un recurso digital interactivo con diseño atractivo y una fase de validación pedagógica con la participación de 196 estudiantes de las carreras de Tecnología Médica, Enfermería y Nutrición y Dietética. Los principales resultados e impactos destacan la creación de un material didáctico digital contextualizado que favorece la inclusión y la motivación estudiantil, logrando una alta valoración por su accesibilidad y navegación autónoma, además de su formalización dentro de los programas de estudio para garantizar la sostenibilidad.

FAD-2024-06: Audio manual digital, una guía para la resolución de casos clínicos en el área de la nutrición clínica

Vanessa Rodríguez Pindave (Facultad de Medicina), Marisol González Carvajal (Facultad de Medicina), Mauricio Sotomayor Castro (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la necesidad de optimizar el razonamiento clínico y el manejo dietoterapéutico en la formación de estudiantes de salud, respondiendo a la complejidad que representa la transición desde el conocimiento teórico hacia la resolución de patologías en entornos asistenciales reales. El objetivo general consistió en desarrollar e implementar un audiomanual digital como herramienta de apoyo para el proceso de atención nutricional, facilitando la integración de saberes disciplinares en la práctica clínica. La estrategia metodológica implementada se basó en el diseño técnico y la resolución detallada de casos clínicos representativos de la población adulta y pediátrica, utilizando un enfoque de aprendizaje activo que combina narrativas de audio explicativas, material visual interactivo y enlaces a bibliografía técnica dentro de la plataforma institucional. Los principales resultados e impactos comprenden la creación de un recurso educativo innovador que fortaleció las competencias clínicas de 94 estudiantes, mejora la autonomía en el proceso de aprendizaje y estandariza los criterios pedagógicos para la enseñanza de la nutrición clínica.

FAD-2024-07: Confección de un instrumento para evaluar habilidades interpersonales en estudiantes de Tecnología Médica en contextos propios del laboratorio clínico

Herbert Herlitz Cifuentes (Facultad de Medicina), Lya Montecinos Gutiérrez (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la carencia de instrumentos estandarizados para evaluar habilidades interpersonales en la formación de estudiantes de Tecnología Médica, una necesidad crítica detectada en los entornos de desempeño profesional del laboratorio clínico. El objetivo general consistió en confeccionar y validar un instrumento de evaluación (rúbrica) que permitiera medir competencias genéricas fundamentales, tales como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y el tratamiento de conflictos en contextos disciplinares específicos. La estrategia metodológica implementada se basó en un enfoque mixto que incluyó la identificación de conductas y situaciones interpersonales mediante encuestas dirigidas a profesionales y egresados, seguida por el diseño técnico del instrumento y una validación de contenido por juicio de expertos que alcanzó un coeficiente promedio de 0,92. Los principales resultados e impactos comprenden la obtención de una rúbrica válida y confiable para su aplicación en escenarios controlados y simulados, lo que fortalece la formación profesional de los estudiantes de cuarto y quinto año.

FAD-2024-10: Maestro\$AIDía: cápsulas informativas de educación financiera

Humberto Álvarez Sepúlveda (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la carencia de competencias financieras en la formación inicial docente, detectando la necesidad de facilitar el manejo de conceptos económicos críticos para la vida cotidiana y su futura enseñanza en el sistema escolar. El objetivo general consistió en planificar, diseñar y validar cápsulas informativas digitales innovadoras que aborden contenidos clave de educación financiera de manera accesible y relevante para profesores en formación. La estrategia metodológica implementada comprendió el desarrollo de cuatro cápsulas educativas basadas en el método de casos (narrativa de Martina), integradas en las plataformas EV@ y YouTube, y validadas mediante encuestas de satisfacción institucional con la participación de 120 estudiantes. Los principales resultados demuestran el fortalecimiento de habilidades para la toma de decisiones económicas informadas, tales como presupuesto, ahorro y endeudamiento responsable, y la mejora en el desempeño profesional mediante la creación de recursos didácticos adaptables, garantizando la sostenibilidad de la intervención a través de materiales reutilizables que vinculan la teoría económica con situaciones prácticas de la realidad social.

FAD-2024-12: Educación y juego para la mejora de aprendizajes

Felipe Poblete Valderrama (Facultad de Educación), Alex Garrido Méndez (Facultad de Educación), Claudia Troncoso Pantoja (Facultad de Medicina)

Este proyecto abordó la necesidad de incorporar estrategias pedagógicas innovadoras que permitan superar las limitaciones de los métodos tradicionales en la enseñanza de la salud y el bienestar en la educación superior. El objetivo consistió en implementar una estrategia didáctica lúdica, sentida y situada, dirigida a estudiantes de Pedagogía en Educación Física y

Nutrición y Dietética, con el fin de mejorar la comprensión de contenidos sobre estilos de vida activa y alimentación saludable. La estrategia metodológica implementada se basó en el diseño y creación de prototipos de un juego de mesa original (cartas y fichas de apoyo), seguido de una fase de pilotaje e implementación práctica con 64 participantes. Como resultados principales, se obtuvo un 96% de satisfacción entre los estudiantes impactados, quienes validaron el recurso para reforzar contenidos curriculares de manera contextualizada, logrando el fortalecimiento de los aprendizajes específicos y la producción de materiales educativos físicos con alto potencial de sostenibilidad y replicabilidad en diversos niveles formativos.

FAD-2024-14: Videocápsulas educativas para una enseñanza de las Ciencias Naturales con enfoque constructivista: desde los fundamentos teóricos hacia la planeación de la acción didáctica en el aula

Zenahir Siso Pavón (Facultad de Educación), Norka Blanco Portela (Facultad de Educación)

Este proyecto abordó la brecha entre los fundamentos epistemológicos del aprendizaje constructivista y su aplicación práctica en el diseño de secuencias didácticas para la enseñanza de las ciencias. El objetivo principal fue elaborar un conjunto de videocápsulas educativas destinadas a fortalecer las competencias de planificación y acción didáctica en la formación inicial docente, integrando aspectos críticos de inclusión y atención a la diversidad. La metodología consistió en una intervención pedagógica basada en la creación y validación de nueve recursos audiovisuales y guías de apoyo, implementados en las asignaturas de Didáctica de las Ciencias Naturales y Práctica Pedagógica II de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Ciencias Naturales. Los resultados evidencian un impacto significativo en el rendimiento estudiantil, con un promedio académico de 6,2 en tareas de rediseño didáctico, y un consenso total (100%) entre los participantes sobre la efectividad del recurso para clarificar teorías, organizar conocimientos y facilitar la transferencia de aprendizajes a situaciones reales de aula.

FAD-2024-16: Pizarra amistosa para la enseñanza de la escritura en escritores/as principiantes

María Muñoz Abrines (Facultad de Educación)

El proyecto abordó la brecha en la disponibilidad de recursos concretos y pertinentes para la inmersión de escritores principiantes en los procesos de grafomotricidad y conciencia espacial. El objetivo general consistió en el rediseño, fabricación e implementación de una "Pizarra Amistosa" como herramienta didáctica para fortalecer la enseñanza de la escritura en la formación inicial docente. La estrategia metodológica contempló la producción de 40 pizarras individuales y una de gran escala elaboradas en PVC rígido, las cuales integran un sistema de andamiaje caligráfico en cuatro etapas diferenciadas por zonas cromáticas (cielo, pasto y tierra). Mediante una intervención didáctica con 60 estudiantes de Educación de Párvulos, se logró la apropiación conceptual de las zonas de escritura y la validación del recurso como un elemento facilitador y lúdico para el aprendizaje significativo, con un 93,88% de los participantes reportando una mejora en la facilidad del proceso educativo.

FAD-2024-17: Fortaleciendo la enseñanza en la asignatura "Fundamentos Filosóficos"

Andrea Báez Alarcón (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía), Francisco Novoa Rojas (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía), Ángela Alarcón Alvear (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía)

El proyecto abordó la problemática de la alta complejidad y abstracción inherente a los contenidos de la asignatura transversal Fundamentos Filosóficos, factores que tradicionalmente dificultan el compromiso estudiantil y la comprensión crítica de la disciplina. El objetivo general consiste en fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el diseño e implementación de guías didácticas innovadoras y la integración de enfoques interdisciplinarios que promuevan la participación activa y la reflexión ética. La estrategia metodológica efectivamente implementada comprendió un análisis curricular inicial, la elaboración de un manual didáctico con guías temáticas interactivas y un pilotaje con 90 estudiantes centrado en el uso de la plataforma institucional EV@ y diversas herramientas digitales de apoyo. Los principales resultados destacan un incremento verificable en el desempeño académico en evaluaciones formativas y sumativas, una mejora significativa en la participación y el aprendizaje autónomo, y la consolidación de un recurso pedagógico estandarizado que garantiza la sostenibilidad y la coherencia didáctica en la formación profesional.

2025 (en proceso de cierre)

Integración de TIC para la docencia

FAD-2025-15: Aprendizaje inmersivo en ingeniería (AI): diseño y simulación de plantas de producción con 4Prot

Cristian Oliva San Martín (Facultad de Ingeniería)

El proyecto abordó la falta de herramientas tecnológicas avanzadas que limita el desarrollo de habilidades prácticas esenciales. El objetivo general es fomentar la aplicación y el análisis de conocimientos disciplinares mediante el uso de la herramienta digital 4Prot, potenciando habilidades de diseño y simulación industrial en entornos de realidad virtual. La estrategia metodológica implementada consiste en un enfoque de aprendizaje activo basado en proyectos (ABP) y aprendizaje experiencial, dirigido a 210 estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil Industrial, estructurado en fases consecutivas que comprenden desde la capacitación técnica inicial hasta la simulación funcional y visualización inmersiva de plantas de producción y servicios. Los principales resultados e impactos proyectados incluyen la transición efectiva hacia un modelo de aprendizaje práctico, el desarrollo de competencias técnicas en modelado de procesos industriales, la producción de proyectos de simulación de alta complejidad y la creación de un servicio permanente de soporte institucional para la integración de tecnologías inmersivas, contribuyendo significativamente a la modernización curricular y al fortalecimiento del perfil de egreso bajo estándares de innovación tecnológica global.

FAD-2025-17: Uso de pizarra digital interactiva en combinación con el método de caso para potenciar el pensamiento crítico en el ámbito de los agentes físicos

Luis Arriagada Pérez (Facultad de Medicina), Juan Morales Suazo (Facultad de Medicina), Gloria Inostroza Reyes (Facultad de Medicina)

El proyecto aborda los factores espaciales que limitan la ejemplificación de conceptos en entornos clínicos y dificulta el desarrollo de procesos reflexivos en el estudiantado. El objetivo general consiste en potenciar el pensamiento crítico y el razonamiento clínico de estudiantes de tercer año de Kinesiología mediante la integración estratégica de Pizarras Digitales Interactivas (PDI) en combinación con el método de estudio de casos. La estrategia metodológica implementada se define como una intervención de innovación educativa que contempla la creación de un dossier de casos clínicos reales, la ejecución de talleres prácticos mediados por tecnología digital portátil y una fase de evaluación del impacto mediante encuestas de percepción, grupos focales y test de valoración de razonamiento con una muestra de 70 participantes. Se proyectan la validación de un modelo didáctico replicable en la formación profesional de la salud, la producción de una base de recursos clínicos específicos para la carrera y el fortalecimiento verificable de las competencias digitales y analíticas del estudiantado.

FAD-2025-23: Biblioteca técnica de apoyo virtual del Instituto Tecnológico UCSC

Rodrigo Rivas Mora (Instituto Tecnológico), Claudio Manosalva Ortega (Instituto Tecnológico), Gerson Pizarro (Instituto Tecnológico)

El proyecto aborda las limitaciones de acceso del estudiantado del Instituto Tecnológico UCSC, sede Los Ángeles, a entornos industriales reales para el aprendizaje contextualizado de procesos productivos, situación que afecta especialmente a estudiantes de jornada vespertina y a carreras técnico-profesionales donde predominan recursos didácticos tradicionales poco inmersivos. Su objetivo es crear una biblioteca técnica virtual basada en recorridos inmersivos con imágenes 360° de entornos industriales reales, integrada a la plataforma Moodle, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en asignaturas del área de procesos industriales, agroindustriales y de energía. La estrategia metodológica propuesta corresponde a una intervención de diseño e implementación de estrategias educativas mediadas por tecnologías, que contempla la captura de imágenes panorámicas en empresas locales, el desarrollo de recorridos virtuales interactivos mediante H5P, la capacitación docente para su integración curricular, la incorporación de los recursos en al menos el 50% de las asignaturas técnicas seleccionadas y la evaluación del uso, satisfacción y desempeño académico a través de encuestas y análisis comparativo de calificaciones. De acuerdo con la postulación, se proyecta como contribución el fortalecimiento del aprendizaje activo y contextualizado, la reducción de brechas de acceso a experiencias industriales reales, el desarrollo de competencias técnicas y digitales en estudiantes y docentes, y la consolidación de un modelo replicable de vinculación universidad-empresa.

Innovación en estrategias de enseñanza-aprendizaje**FAD-2025-01: Historia natural en tiempos de IA**

Juan Cancino Cancino (Facultad de Ciencias)

El proyecto aborda la necesidad de renovar y fortalecer la actividad curricular de Integración de los Saberes (INS) *Historia Natural de Chile*, considerando la disminución sostenida de la retención y aprobación del curso, la desactualización de su diseño respecto del Modelo Educativo vigente de la Universidad Católica de la Santísima Concepción y la escasa incorporación de metodologías activas centradas en el estudiante. Su objetivo es diseñar, implementar y dictar por primera vez el curso INS *Historia Natural de Chile en tiempos de Inteligencia Artificial*, integrando el uso pedagógico de herramientas de inteligencia artificial y la metodología de Aprendizaje en el Servicio como estrategias activas para la construcción y aplicación de conocimientos sobre biodiversidad, medio ambiente y la relación ser humano–naturaleza. La estrategia metodológica propuesta corresponde a una intervención educativa de diseño e implementación curricular, que contempla la generación de la nueva estructura del curso, la selección y capacitación en el uso de herramientas de inteligencia artificial, el diseño de recursos y materiales didácticos, la implementación del curso con socios comunitarios y la aplicación de instrumentos de evaluación para documentar resultados de aprendizaje, percepción estudiantil y aporte a organizaciones sociales. Se proyecta como contribución el fortalecimiento del aprendizaje activo, la mejora de los indicadores de retención y aprobación del curso INS y la generación de un modelo replicable de integración curricular de inteligencia artificial y Aprendizaje + Servicio.

FAD-2025-02: Estudiantes de FACEA y mujeres emprendedoras: unidos para impulsar la cultura tributaria en el emprendimiento femenino

Verena Yáñez Andrades (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Fernando Cortes Pilar (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas), Sergio Fernández Araya (Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas)

El proyecto aborda las dificultades persistentes en la comprensión y aplicación de la normativa tributaria por parte de estudiantes de la carrera de Contador Auditor y de mujeres emprendedoras sin formación técnica en contabilidad o derecho, brecha que limita tanto el aprendizaje disciplinar en asignaturas de tributación como la formalización y gestión eficiente de emprendimientos femeninos. Su objetivo es desarrollar una metodología didáctica innovadora y aplicada que permita a estudiantes de tercer y cuarto año de Contador Auditor aplicar conocimientos tributarios mediante la realización de asesorías empresariales dirigidas a mujeres emprendedoras, con el propósito de fomentar una cultura tributaria que fortalezca la competitividad de sus negocios. La estrategia metodológica propuesta corresponde a una intervención educativa basada en metodologías activas y aprendizaje experiencial, integrada a las asignaturas *Tributación para los Negocios I* y *Tributación para los Negocios III*, que contempla la conformación de equipos de estudiantes, el diagnóstico tributario de emprendimientos reales, la elaboración de informes de asesoría, la producción de manuales de consultas tributarias como productos evaluativos alineados

con los resultados de aprendizaje, y la aplicación de encuestas de percepción a estudiantes y emprendedoras, con apoyo y validación docente.

FAD-2025-06: Aplicación de design thinking como innovación metodológica en Kinesiología de la UCSC

Cristian Yáñez Baeza (Facultad de Medicina), Víctor Pérez Galdavini (Facultad de Medicina), Raúl Aguilera Eguía (Facultad de Medicina)

Este proyecto abordó la problemática de la escasa integración de metodologías de innovación aplicada en el currículo de Kinesiología y la necesidad de desarrollar intervenciones de salud más efectivas y centradas en el usuario para enfrentar la alta prevalencia de patologías musculoesqueléticas en la población. El objetivo general consiste en implementar una innovación metodológica basada en el enfoque de Design Thinking para mejorar la comprensión y aplicación de los procesos de evaluación y tratamiento del sistema musculoesquelético. La estrategia metodológica efectivamente implementada se estructura como una intervención pedagógica activa dirigida a 150 estudiantes, que comprende fases de capacitación docente, diagnóstico participativo (empatizar), definición de problemas específicos, ideación creativa, prototipado de soluciones y testeo en escenarios clínicos reales. Los principales resultados e impactos esperados incluyen la creación de prototipos funcionales de soluciones kinésicas, el desarrollo de un modelo de enseñanza estructurado y reproducible, y el fortalecimiento verificable de competencias de razonamiento clínico, trabajo colaborativo y resolución de problemas complejos.

FAD-2025-12: Aprendizaje + Servicio: experiencia bidireccional entre las necesidades de centros de práctica y la investigación e innovación educativa para el Programa de Formación Pedagógica y Pedagogía en Educación Básica

Pilar Jara Coatt (Facultad de Educación), Fabiola Sáez Delgado (Facultad de Educación), Jaime Constenla Núñez (Facultad de Educación)

La propuesta aborda la fragmentación entre la formación investigativa y el desempeño en los centros de práctica profesional, así como la insuficiente vinculación bidireccional entre la universidad y el entorno educativo regional detectada en el diagnóstico estratégico. El objetivo general es implementar una experiencia de Aprendizaje + Servicio (A+S) en las actividades curriculares de investigación de los programas de Pedagogía en Educación Básica y Formación Pedagógica, orientada a fortalecer la relación entre las necesidades reales de los establecimientos y la innovación educativa. La estrategia metodológica contempla un enfoque híbrido cuali-cuantitativo estructurado en fases de diagnóstico de necesidades mediante árboles de problemas y escalas validadas, diseño de intervenciones pedagógicas situadas con perspectiva de género y evaluación de efectividad a través de encuestas de satisfacción y análisis pre/post intervención. Los impactos proyectados incluyen el desarrollo de competencias investigativas en el 70% del estudiantado, la generación de diez propuestas de innovación implementadas en centros de práctica y la producción de artículos científicos indexados, contribuyendo directamente al indicador de titulación oportuna.

FAD-2025-14: El desarrollo de la espiritualidad en la educación superior: metodología de A+S en la asignatura Fundamentos de la Acción Médica

Ángela Alarcón Alvear (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía), Andrea Báez Alarcón (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía), Leyla Pérez Canales (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía)

El proyecto aborda la brecha identificada entre la formación teórica y su aplicación práctica en contextos reales dentro de la asignatura Fundamentos de la Acción Médica, lo cual limita el desarrollo de competencias transversales críticas como la inteligencia espiritual y el pensamiento crítico en el estudiantado de medicina. El objetivo general es implementar la metodología de Aprendizaje + Servicio (A+S) para fortalecer el desarrollo integral de los futuros profesionales, fomentando la búsqueda de sentido y una vocación orientada al servicio ético y social de la vida. La estrategia metodológica contempla un diseño cuali-cuantitativo que integra técnicas de aprendizaje activo, planeación colaborativa de proyectos comunitarios y procesos de tutoría externa especializada, evaluando el impacto mediante encuestas pre y post intervención, rúbricas de desempeño y el análisis cualitativo de reflexiones escritas. Como principales resultados e impactos, se proyecta la ejecución de intervenciones territoriales que resuelvan necesidades reales de la comunidad, la creación de cinco guías pedagógicas para la replicabilidad del modelo y el fortalecimiento verificable de las habilidades éticas, espirituales y reflexivas de los estudiantes.

FAD-2025-21: Simulación interprofesional con Lucas para el desarrollo de habilidades en salud mental

Paola López Freire (Facultad de Medicina), Leonardo Rosel Barbieri (Facultad de Medicina), Adriana Conejeros (Facultad de Medicina)

El proyecto aborda la problemática del bajo compromiso y la falta de profundidad en el aprendizaje de la bioética en estudiantes de enfermería, sumado a la limitada disponibilidad de recursos educativos inclusivos que consideren las diversas necesidades de aprendizaje. El objetivo general es implementar una innovación inclusiva centrada en el estudiante para fortalecer la experiencia de aprendizaje profundo en bioética, promoviendo el desarrollo de competencias éticas críticas para el ejercicio profesional. La estrategia metodológica contempla el diseño y la aplicación de recursos multimedia, casos clínicos y guías interactivas bajo un enfoque de diseño universal, evaluando su impacto mediante indicadores de desempeño académico y niveles de satisfacción estudiantil. Los principales resultados e impactos proyectados incluyen una mejora verificable en la capacidad de toma de decisiones éticas, el fomento de la autonomía del estudiante y la creación de un modelo pedagógico replicable que asegure la equidad y la calidad en la formación de profesionales de la salud comprometidos con el bien común.

Elaboración de recursos didácticos para la docencia**FAD-2025-03: Guía de estudios de DE1006C – Derecho Civil I. Parte General**

Sergio Galaz Ramírez (Facultad de Derecho), María Parada Valenzuela (Facultad de Derecho)

El proyecto aborda la problemática de la alta complejidad, abstracción y tecnicismo de la asignatura troncal de Derecho Civil I, cuyos materiales bibliográficos tradicionales carecen de un perfil didáctico para estudiantes de nivel inicial, lo que se traduce en bajos rendimientos académicos históricos. El objetivo general es crear una guía de estudios digital para la Parte General del Derecho Civil que oriente a los estudiantes hacia el aprendizaje autónomo, la profundización y la aplicación práctica de los contenidos. La estrategia metodológica consiste en el diseño e implementación de un recurso educativo alojado en la plataforma institucional Moodle (EV@), estructurado en módulos de aplicación, investigación y comprobación de casos reales, integrando la participación de docentes y ayudantes con asesoría pedagógica especializada. Como principal impacto, se proyecta como un recurso de transposición didáctica que facilita la codificación de contenidos en la memoria de largo plazo y mejora la formación profesional mediante el fortalecimiento de habilidades argumentativas y de pensamiento crítico en una disciplina fundamental del currículo de Derecho.

FAD-2025-04: Manual de protocolo de actividades en investigación, intervención e innovación para la carrera de Nutrición y Dietética

Antonio Amaya Placencia (Facultad de Medicina), Juan Pablo Amaya Placencia (Facultad de Medicina), Claudia Troncoso Pantoja (Facultad de Medicina)

El proyecto aborda la problemática de la desarticulación y falta de sistematización en las actividades de investigación, intervención e innovación dentro del itinerario formativo de la carrera de Nutrición y Dietética, situación que genera barreras en la gestión del tiempo y dificultades en la ejecución de proyectos por parte del estudiantado. El objetivo general consiste en implementar un manual de protocolo que proporcione directrices estandarizadas para el desarrollo de investigaciones básicas, aplicadas y proyectos de innovación tecnológica, educativa o social. La estrategia metodológica se estructura en tres fases: recopilación de evidencia científica y consultas a expertos mediante entrevistas semiestructuradas, validación técnica del borrador a través de juicio de expertos y una prueba piloto con estudiantes, y el diseño final de un recurso educativo visualmente coherente bajo un enfoque constructivista que integre mapas conceptuales y diagramas. Los principales resultados e impactos proyectados radican en la unificación de criterios docentes, el fortalecimiento de la autonomía y el pensamiento crítico estudiantil, y la creación de un marco referencial flexible que optimiza los procesos de enseñanza-aprendizaje y asegura el cumplimiento de estándares académicos y difusión científica.

FAD-2025-07: Manual interactivo de Microbiología Clínica: una herramienta para la enseñanza y la práctica profesional

Lorena Muñoz Reveco (Facultad de Medicina), Alejandra Guzmán Castillo (Facultad de Medicina), Lorena Candia Garrido (Facultad de Medicina)

El proyecto aborda la necesidad de profundizar en la formación práctica, problemática expresada por estudiantes y titulados de la carrera de Tecnología Médica. El objetivo general es diseñar un manual digital interactivo que integre registros visuales y audiovisuales de procedimientos aplicados a cepas bacterianas de relevancia clínica para fortalecer el proceso

formativo en la asignatura Microbiología Médica I. La estrategia metodológica implementada se centra en la producción de recursos para la docencia mediante la caracterización fenotípica de cepas, el registro técnico de procedimientos y el diseño de un recurso electrónico fundamentado en el modelo pedagógico de los cuatro pasos de Peyton. Los principales resultados esperados incluyen la entrega de una herramienta de transposición didáctica validada por expertos que mejora la integración de competencias teórico-prácticas, optimiza los indicadores de progresión curricular y se proyecta como un recurso de formación continua para el desempeño profesional en el laboratorio clínico.

FAD-2025-08: Repositorio de pautas de evaluación estandarizadas para la formación técnica en Enfermería

Paulina Zapata Sánchez (Instituto Tecnológico), Bárbara Fernández Becerra (Instituto Tecnológico)

El proyecto aborda la problemática de la falta de instrumentos de evaluación estandarizados en la carrera de Técnico Universitario en Enfermería, lo que genera inconsistencias en la medición de competencias clínicas y dificulta la entrega de retroalimentación objetiva. El objetivo general es crear un repositorio digital de pautas de evaluación estandarizadas para centralizar y formalizar los criterios de calificación en las actividades curriculares técnicas. La estrategia metodológica contempla el diseño de rúbricas analíticas, su validación mediante juicio de expertos y un proceso de pilotaje con docentes para ajustar los instrumentos antes de su integración definitiva en el plan de estudios. El impacto esperado radica en el fortalecimiento de la transparencia del proceso evaluativo, la optimización de la labor docente, especialmente para profesores de planta adjunta, y la mejora en la calidad del aprendizaje significativo, asegurando que las evaluaciones estén rigurosamente alineadas con el perfil de egreso institucional.

FAD-2025-09: Set educativo Desafío e Innova Kit: herramientas para la integración del pensamiento de diseño (Design Thinking) en la metodología activa Aprendizaje Colaborativo Basado en Desafíos (ACBD) para el desarrollo de la competencia creatividad e innovación en estudiantes de la asignatura Proyecto de Título de la carrera Ingeniería de Ejecución en Administración Advance Presencial del Instituto Tecnológico de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, sede Los Ángeles

Oseas Chávez Segura (Instituto Tecnológico), Marta Olivera Vallejos (Instituto Tecnológico)

El proyecto aborda la necesidad de diversificar los recursos didácticos y fortalecer la conexión entre la teoría y la práctica profesional en la asignatura de Proyecto de Título de Ingeniería de Ejecución en Administración de Empresas. El objetivo central es mejorar la práctica educativa mediante la implementación de un set denominado “Desafío e Innova Kit”, compuesto por un manual didáctico y recursos audiovisuales que integran las metodologías de Aprendizaje Colaborativo Basado en Desafíos (ACBD) y Design Thinking. La estrategia metodológica contempla la selección de contenidos críticos, el diseño de materiales visualmente atractivos y un pilotaje evaluativo con 46 estudiantes mediante encuestas de satisfacción y grupos focales para medir la utilidad y aplicabilidad del recurso. Como principales resultados e impactos, se proyecta el fortalecimiento de las competencias

de creatividad e innovación, la estandarización de la docencia entre diferentes secciones y la futura replicabilidad del modelo en todas las sedes del Instituto Tecnológico.

FAD-2025-20: Implementación de un repositorio virtual de parásitos de importancia médica: innovación para el aprendizaje de la Parasitología

Tania Grant Riquelme (Facultad de Medicina), Mirna Muñoz Roa (Facultad de Medicina),
Cintia Avendaño Estay (Facultad de Medicina)

Dada la escasez, difícil obtención y rápido deterioro de especímenes reales de parásitos, factores que limitan las oportunidades de observación individualizada. El objetivo general consiste en diseñar e implementar un repositorio virtual de parásitos de importancia médica que facilite el reconocimiento de especies y sus características diferenciales mediante la interpretación de preparados microscópicos digitales de alta resolución. La estrategia metodológica contempla la digitalización de 20 muestras representativas de protozoos y helmintos utilizando tecnología de escaneo de última generación, las cuales estarán alojadas en el entorno virtual institucional para asegurar el acceso permanente e ilimitado de más de 260 estudiantes de las carreras de Medicina, Tecnología Médica y Nutrición y Dietética. Los principales resultados proyectados incluyen el fortalecimiento de las habilidades diagnósticas de los futuros profesionales, la promoción de la docencia colaborativa y la creación de una herramienta pedagógica innovadora que permite explorar estructuras microscópicas con la misma potencia de un equipo óptico, superando las barreras de presencialidad y disponibilidad de material clínico.

FAD-2025-22: Incorporación de una tecnología de registro EEG como recurso innovador para el aprendizaje práctico en psicofisiología

Ariel Ávila Macaya (Facultad de Medicina)

El proyecto abordó la necesidad de fortalecer el componente práctico en la asignatura de Psicofisiología, superando la enseñanza tradicionalmente teórica mediante la integración de herramientas tecnológicas accesibles para el registro de la actividad cerebral. El objetivo general consiste en incorporar la tecnología de electroencefalografía (EEG) portátil, específicamente el dispositivo Muse, como un recurso innovador que permita a los estudiantes visualizar y analizar procesos biológicos en tiempo real. La estrategia metodológica contempla la formalización de estas actividades dentro del plan docente, asegurando su alineación con los objetivos formativos de la carrera y consolidando los talleres prácticos como un eje central del aprendizaje. Los resultados esperados incluyen el desarrollo de competencias investigativas, una mayor comprensión de los correlatos fisiológicos del comportamiento y la modernización de los recursos didácticos, promoviendo un aprendizaje significativo y aplicado en el área de las neurociencias.

Compromiso, inclusión e innovación social en docencia

FAD-2025-10: Alfabetización jurídica en discapacidad para la comunidad educativa y elaboración de estrategias pedagógicas adaptadas para la carrera de Derecho

Fabrizio Macalusso Castro (Facultad de Derecho), María Parada Valenzuela (Facultad de Derecho)

Este proyecto aborda la persistencia de barreras para el aprendizaje y la falta de equidad en la formación de estudiantes de Derecho con discapacidad declarada, específicamente aquellos con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidad física motora. El objetivo general es implementar recursos de alfabetización jurídica en discapacidad para la comunidad educativa y elaborar material pedagógico adaptado que optimice los procesos formativos en la carrera. La estrategia metodológica emplea un enfoque cualitativo y participativo centrado en el análisis documental de la normativa nacional e internacional (leyes 20.422, 21.545 y 20.609), además de la realización de entrevistas y grupos focales con estudiantes que cuentan con informes de ajustes razonables. Los principales resultados proyectados incluyen la creación de un banco de recursos didácticos flexibles (infografías, materiales audiovisuales e instrumentos evaluativos) y el fortalecimiento de la cultura inclusiva institucional, garantizando una transposición didáctica accesible que promueva el aprendizaje activo y la igualdad de oportunidades en la formación profesional jurídica.

FAD-2025-18: Implementación de una innovación inclusiva centrada en el estudiante para el fortalecimiento de la experiencia de aprendizaje profundo en Bioética

Carmen Fraile Duvicq (Facultad de Medicina), Paola López Freire (Facultad de Medicina), Leyla Pérez Canales (Facultad de Estudios Teológicos y Filosofía)

El proyecto aborda las limitaciones del enfoque predominantemente expositivo en la enseñanza de la bioética en la carrera de Enfermería, las cuales dificultan el desarrollo de un aprendizaje profundo, contextualizado e inclusivo, especialmente en estudiantes con brechas formativas en filosofía y antropología y con diversas necesidades y estilos de aprendizaje. Su objetivo es fortalecer el aprendizaje profundo en bioética mediante el diseño, implementación y evaluación de una innovación pedagógica inclusiva y centrada en el estudiante, apoyada en un recurso educativo pertinente, integrada progresivamente a las actividades curriculares *Bioética Especial* y *Bioética Clínica*. La estrategia metodológica propuesta contempla un enfoque de diseño e implementación de estrategias educativas, que incluye un diagnóstico inicial de necesidades de aprendizaje en los dominios cognitivo, interpersonal e intrapersonal; el diseño de un modelo de aprendizaje profundo alineado con el Modelo Educativo UCSC; la creación de un recurso educativo inclusivo que considere marcos normativos de no discriminación y accesibilidad; y su implementación y evaluación en aula mediante actividades colaborativas, contratos didácticos y análisis de indicadores de aprendizaje, rendimiento y satisfacción estudiantil. Se proyecta como contribución la mejora de la comprensión y aplicación de principios bioéticos, el fortalecimiento de competencias globales como el pensamiento crítico, la colaboración y la ciudadanía, y la generación de un modelo pedagógico replicable y alineado con la identidad católica UCSC.

Investigación en docencia**FAD-2025-05: Evaluación de habilidades interpersonales en estudiantes de Tecnología Médica mediante la aplicación de una rúbrica y la implementación de escenarios clínicos simulados propios del laboratorio clínico**

Herbert Herlitz Cifuentes (Facultad de Medicina), Lya Montecinos Gutiérrez (Facultad de Medicina)

Este proyecto abordó la falta de sistematización en la enseñanza y evaluación de habilidades interpersonales en la carrera de Tecnología Médica, evidenciando una brecha en el uso de simulaciones clínicas de alta fidelidad específicas para el contexto del laboratorio clínico. El objetivo general consiste en evaluar el grado de competencia interpersonal de los estudiantes mediante la aplicación de una rúbrica en escenarios simulados, con el propósito de fundamentar nuevas estrategias de enseñanza y evaluación que potencien el desempeño profesional. La estrategia metodológica implementada se define como un estudio cuantitativo de diseño descriptivo transversal, orientado a estudiantes de cuarto y quinto año de la mención de laboratorio clínico, el cual utiliza la observación y el registro de interacciones críticas en entornos controlados que recrean situaciones laborales reales. Los principales resultados e impactos que se proyectan son la caracterización del nivel de habilidades en comunicación efectiva, trabajo en equipo y resolución de conflictos, la validación de la fiabilidad del instrumento de evaluación y la creación de guías didácticas para docentes y estudiantes.

FAD-2025-11: Fortalecimiento de las competencias en escritura académica: el rol de las estrategias de autorregulación en estudiantes universitarios novatos de carreras humanistas

Gina Burdiles Fernández (Facultad de Educación), Steffanie Kloss Medina (Facultad de Educación), Héctor Vega Pinochet (Facultad de Educación)

Este proyecto de investigación en docencia aborda la problemática de las marcadas dificultades que presentan los estudiantes universitarios para producir textos especializados y comunicarse formalmente por escrito, identificando una brecha en estudios sistemáticos que vinculen la escritura académica con procesos metacognitivos en carreras humanistas. El objetivo general es diseñar una propuesta pedagógica basada en estrategias de autorregulación para fortalecer las competencias de escritura académica en estudiantes novatos de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. La estrategia metodológica consiste en un estudio cuantitativo de alcance correlacional y diseño no experimental que utiliza dos instrumentos validados: una rúbrica analítica de competencia textual y una escala de autorregulación de la escritura; aplicados a una población estimada de 850 estudiantes de la admisión 2025. Los principales resultados e impactos comprenden la creación de un decálogo de estrategias de escritura de alto desempeño, el desarrollo de talleres de retroalimentación para estudiantes con niveles descendidos y una asesoría para la actualización curricular de 51 secciones de los cursos de Comunicación en Español, alineando la formación profesional con los desafíos de retención estudiantil y éxito académico.

FAD-2025-13: Participación de las y los estudiantes de tres carreras de pregrado de la Facultad de Educación en proyectos de Aprendizaje y Servicio (A+S): relatos de contribuciones internas y externas

Ximena Espinosa González (Facultad de Educación), Claudia Rodríguez Navarrete (Facultad de Educación), Pilar Jara Coatt (Facultad de Educación)

Este proyecto aborda la carencia de evidencia documental sistemática sobre el impacto de las experiencias de Aprendizaje + Servicio en la Facultad de Educación, situación que limita la visibilidad de las contribuciones bidireccionales y la mejora fundamentada de los procesos de innovación educativa. El objetivo general es caracterizar las percepciones de los estudiantes de tres carreras de pedagogía respecto a sus vivencias en proyectos de A+S, analizando las contribuciones internas y externas que inciden en su desarrollo profesional y ético. La estrategia metodológica implementada consiste en un estudio de caso múltiple con enfoque cualitativo, que utiliza grupos focales, entrevistas y análisis documental triangulados mediante el software Atlas.ti, con la participación de estudiantes de Educación de Párvulos, Pedagogía en Educación Básica y el Programa de Formación Pedagógica. Los principales resultados e impactos que se proyectan son la sistematización de prácticas pedagógicas exitosas, la generación de publicaciones académicas y el fortalecimiento de la competencia genérica de compromiso social, consolidando la metodología de servicio comunitario como un eje estratégico para la calidad de la formación inicial docente y la vinculación con el medio.

FAD-2025-16: La derivada en Ingeniería: evaluación de diseños didácticos basados en idoneidad e integración de TIC

Denise Chamorro Manríquez (Facultad de Ingeniería)

Este proyecto abordó la problemática de los obstáculos epistemológicos y los altos índices de reprobación en el aprendizaje de la derivada, concepto crítico que condiciona la progresión académica de los estudiantes de ingeniería en las ciencias básicas. El objetivo general consiste en evaluar la efectividad de diseños didácticos fundamentados en los criterios de idoneidad didáctica y la integración de tecnologías de la información y comunicación (TIC) para potenciar el aprendizaje significativo del cálculo. La estrategia metodológica se define como un estudio de enfoque mixto y alcance descriptivo-correlacional, implementado con estudiantes de la asignatura Cálculo I, que utiliza instrumentos validados como pre y postests, encuestas de percepción y el análisis de secuencias didácticas mediadas por software especializado. Los principales resultados e impactos proyectados comprenden la mejora verificable en el desempeño académico, la creación de recursos educativos digitales pertinentes y el fortalecimiento de la idoneidad cognitiva y mediacional del currículo de matemáticas, contribuyendo directamente a la calidad de la formación profesional y al éxito estudiantil.

FAD-2025-19: Prácticas reflexivas en la mejora educativa: evidencia y diseño de estrategias para el fortalecimiento de prácticas reflexivas en las acciones docentes en las carreras de la salud

Marcela Hechenleitner Carvallo (Facultad de Medicina), Mirna Muñoz Roa (Facultad de Medicina)

Este proyecto sistematiza las prácticas reflexivas de los docentes en las carreras de la salud, quienes a menudo tienden a reproducir modelos educativos tradicionales centrados en la transmisión de contenidos en lugar de evaluar críticamente su impacto pedagógico. El objetivo general consiste en analizar estas prácticas en la Facultad de Medicina de la UCSC para generar evidencia que permita comprender su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje y diseñar estrategias reflexivas que fortalezcan la formación integral del estudiantado. La estrategia metodológica implementada se basa en un enfoque cualitativo con diseño de Teoría Fundamentada, utilizando entrevistas semiestructuradas y grupos focales para identificar las barreras y facilitadores que enfrentan los académicos en su labor diaria. Los principales resultados e impactos comprenden la elaboración de un informe diagnóstico, la creación de una pauta de recomendaciones pedagógicas situadas y la difusión científica de los hallazgos, estableciendo una línea de base para intervenciones futuras que aseguren la mejora continua en carreras de la salud.

FAD-2025-24: Impacto de recursos pedagógicos digitales interactivos en el aprendizaje de cubicación y presupuesto en estudiantes técnicos universitarios

Luis Morales Contreras (Instituto Tecnológico), Javiera Olate González (Instituto Tecnológico)

El proyecto aborda las dificultades persistentes en la comprensión y aplicación de los conceptos técnicos de cubicación y presupuesto en estudiantes de la asignatura Cubicación y Presupuesto de la carrera Técnico Universitario en Construcción del Instituto Tecnológico UCSC, tanto en modalidad diurna como vespertina, asociadas a la brecha entre teoría y práctica, a la diversidad de perfiles de ingreso y al uso predominante de recursos pedagógicos tradicionales poco interactivos. Su objetivo es generar evidencia sobre el impacto del uso de recursos pedagógicos digitales interactivos, diseñados mediante la herramienta H5P, en el aprendizaje, la motivación y el desempeño académico del estudiantado en los resultados de aprendizaje clave de la asignatura. La estrategia metodológica propuesta corresponde a una investigación en docencia con enfoque mixto y diseño experimental con grupos comparativos, que contempla el diseño e implementación de recursos digitales interactivos integrados a la plataforma Ev@, la aplicación de cuestionarios iniciales y finales, el análisis comparativo de resultados académicos entre grupos experimental y control, entrevistas semiestructuradas y análisis estadístico y temático de los datos recolectados. Se proyecta como contribución la generación de evidencia empírica para la mejora de las estrategias de enseñanza-aprendizaje en formación técnico-profesional, el fortalecimiento del aprendizaje autónomo y aplicado, y la formulación de recomendaciones pedagógicas replicables en otras asignaturas y contextos del Instituto Tecnológico.

IV. CONCLUSIONES

Entre los años 2020 y 2025, el Fondo de Apoyo a la Docencia (FAD) evidencia una contribución sostenida y progresiva a la mejora de la calidad de la docencia universitaria, a partir de proyectos que generaron impactos medibles en los aprendizajes, las prácticas docentes y el diseño de experiencias formativas. Los resultados reportados en las distintas iniciativas muestran mejoras concretas en el rendimiento académico, destacando, por ejemplo, incrementos promedio en calificaciones, mejoras significativas en el porcentaje de participación/asistencia y comparaciones favorables entre cohortes intervenidas y cohortes previas.

En términos de producción pedagógica, los proyectos FAD desarrollaron recursos educativos sistematizados y reutilizables, tales como cápsulas educativas en asignaturas del área de la salud, modelos tridimensionales interactivos (PDF-3D) para el fortalecimiento de la habilidad espacial en ingeniería, enciclopedias digitales hipermediales, plataformas web de recursos contextualizados y cápsulas de microlearning orientadas a la escritura académica y a procesos de titulación, las cuales registraron altos niveles de uso y participación estudiantil en entornos virtuales.

Desde la percepción del estudiantado, el documento reporta valoraciones altamente positivas de las innovaciones implementadas, alcanzando en algunos casos una aprobación del 100% respecto a la pertinencia y efectividad de los recursos desarrollados, así como una valoración destacada de la claridad de los materiales, la flexibilidad del aprendizaje y la mejora de la retroalimentación docente. Estas evidencias se complementan con resultados cualitativos que muestran mayor motivación, aprendizaje autónomo, trabajo colaborativo y desarrollo de competencias transversales, tales como la empatía, la toma de decisiones y la reflexión pedagógica.

Asimismo, los proyectos FAD incorporaron instrumentos diagnósticos, evaluaciones pre y post, encuestas de percepción y análisis comparativos de resultados, fortaleciendo el uso de evidencia para la toma de decisiones pedagógicas y sentando bases para la investigación en la práctica docente. Este enfoque permitió transitar desde experiencias acotadas hacia iniciativas con potencial de escalamiento, replicabilidad y retroalimentación curricular, alineadas con el Modelo Educativo Institucional y los procesos de aseguramiento de la calidad.

En conjunto, los datos presentados en este documento permiten afirmar que el FAD ha operado como un mecanismo efectivo de mejora continua, con resultados verificables en el aprendizaje estudiantil, la profesionalización de la docencia y la generación de recursos pedagógicos con valor institucional. Estos antecedentes posicionan al Fondo como un componente clave del ecosistema de innovación docente de la Universidad y como un insumo relevante para la proyección estratégica de la docencia universitaria.