



Universidad de Concepción
Chile



CUENTA ANUAL

2014

SERGIO A. LAVANCHY MERINO
RECTOR



CUENTA ANUAL 2014

SERGIO A. LAVANCHY MERINO
RECTOR



Índice

- 05 Introducción
- 09 Destacados hechos caracterizan los 95 años de vida Institucional
- 13 Gestión
- 23 Formación de Pregrado
- 35 Formación de Postgrado
- 41 Investigación, Desarrollo e Innovación
- 51 Vinculación



www.udec.cl



CUENTA ANUAL 2014

SERGIO A. LAVANCHY MERINO
RECTOR



Introducción

La Cuenta Anual, es un documento que año tras año se entrega a la comunidad universitaria, en el que se consignan algunos de los principales hechos que han ocurrido en cada una de las funciones universitarias, documento que se constituye en una evidencia de la forma en que la Universidad avanza en el cumplimiento de la misión para la cual ha sido fundada, cumpliendo los objetivos que se ha trazado en cada uno de sus ámbitos.

El año 2014, al que se refiere la presente cuenta, fue el año en que se cumplen 95 años desde que en Marzo de 1919 nuestra Institución iniciara sus actividades recibiendo a sus primeros estudiantes en las carreras de Farmacia, Dentística, Pedagogía en inglés y Química Industrial. Hoy, la Universidad de Concepción ofrece 91 alternativas de formación de pregrado, 129 programas de postgrado lo que comprende programas de doctorado, magíster y especialidades del área de la salud y puede exhibir una extensa y prestigiosa actividad de investigación, desarrollo e innovación, entrega a sus estudiantes opciones de formación complementaria al área de formación de su carrera y aporta a la conservación y difusión de la cultura ofreciendo a la comunidad una extensa gama de actividades en diversas áreas de la cultura.

En consecuencia, al cumplir 95 años de vida institucional, la Universidad puede mostrar una valiosa variedad de actividades y resultados relevantes que continúan contribuyendo al prestigio que se le reconoce nacional e internacionalmente. La presente Cuenta 2014, reúne algunas de las acciones y resultados alcanzados ese año, e incluye adicionalmente una relación de algunos de los hechos más destacados, aportando con ello a la construcción de la memoria histórica de nuestra Universidad.

El Sistema de Educación Superior de nuestro país, enfrenta en este período una situación de incertidumbres que derivan de la Reforma Educacional impulsada por el Gobierno, en cuyo proyecto es preciso formular aún aspectos específicos relativos a temas tan importantes como calidad de la Educación Superior, financiamiento, institucionalidad, acceso y otros, aspectos para los cuales se han constituido comisiones de estudio con la participación de representantes del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, CRUCH, para formular propuestas sobre estos temas. Asimismo, durante el año 2014, nuestra Universidad, en el contexto de la Red de Universidades Públicas no Estatales, G9, tuvo una posición activa y crítica en demandar del Gobierno el restablecimiento de una asignación de recursos equivalente a la que se otorga a las universidades estatales, en el Presupuesto de la Educación Superior contemplado en La Ley de Presupuesto Nacional para el año 2015. Esto en concordancia a lo que hemos



www.udec.cl



CUENTA ANUAL 2014

SERGIO A. LAVANCHY MERINO
RECTOR



Introducción

sostenido de manera permanente en el sentido de mantener un planteamiento claro de demandar del Estado el reconocimiento al carácter público de la Universidad y al gran aporte que ella realiza a la formación de personas, al cultivo de las disciplinas a la generación de conocimiento, a la innovación y a mantener y enriquecer el acervo cultural de nuestro país.

Hay sin duda importantes tareas que llevar a cabo para mejorar la Educación en nuestro país en todos sus niveles, y como siempre hemos expresado nuestra mejor disposición a contribuir desde el conocimiento especializado de los académicos y profesionales a la formulación de políticas públicas que contribuyan a ello, desde una mirada que respete y acoja la diversidad del país en su más amplia concepción: diversidad de género, de pensamiento, etnia, geográfica, económica, filosófica y religiosa entre otras. Este es el planteamiento de nuestra Universidad que desde su creación se inspira en una filosofía humanista y laica que trasmite a sus estudiantes el respeto a las diferencias, el pensamiento crítico, la responsabilidad social, el respeto al otro en sus semejanzas y diferencias, actitudes que para todo país y sociedad son fundamentales para una mejor convivencia. Estos son los principios que inspiraron el lema "95 Años al Servicio de Chile", con el que celebramos los 95 años de la Universidad de Concepción.

Una vez más quisiera destacar que la esencia de una Universidad, son las personas. A ellas va dirigido todo el quehacer de la Institución, buscando de manera permanente el bienestar, progreso, mejoramiento de las condiciones de vida, la movilidad social, es decir todos aquellos objetivos que nos caracterizan como una Institución de servicio y responsabilidad pública. Por esto deseo reiterar como lo he hecho en otras ocasiones, a quienes integran esta comunidad universitaria, mi reconocimiento por su aporte diario al engrandecimiento de nuestra querida Universidad de Concepción.

Sergio A. Lavanchy Merino
Rector



www.udec.cl



CUENTA ANUAL 2014

SERGIO A. LAVANCHY MERINO
RECTOR

Destacados hechos caracterizan los **95** años de vida institucional

El **Consejo Regional del Bío Bío, CORE**, dio su aprobación al financiamiento para la primera fase del primer **PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE CHILE**, iniciativa impulsada por nuestra Universidad desde el año 2007.

Propuesta de Universidad de Concepción en conjunto con Universidad de Santiago y Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, presentada al concurso convocado por CORFO, se adjudica financiamiento para desarrollar proyecto **“Consortium of chilean engineering faculties”, Ingeniería 2030**, destinado a llevar los estándares de la ingeniería chilena, a niveles de clase mundial.

La Universidad de Concepción hizo entrega de la Medalla Doctoral a 71 nuevos Doctores postgraduados durante el año 2014.

Academia Chilena de Bellas Artes otorga el **Premio Academia 2014 a la Orquesta Sinfónica Universidad de Concepción**, la más alta distinción que la Academia otorga a una persona o institución por su compromiso permanente con la creación artística nacional en cualquier ámbito.

Académicos de la Universidad se adjudican **83 nuevos proyectos Fondecyt**, en los concursos Regular, Postdoctorado e Iniciación, cifra cercana al 10% nacional, con lo que mantiene en ejecución 384 proyectos financiados por este fondo.

Con ceremonia académica **fue inaugurada** la nueva **Facultad de Ciencias Ambientales** de la Universidad.

A propuesta de la Asociación de Académicas y Profesionales, el Consejo Académico aprueba propuesta de **incorporar la variable género en los títulos y grados** que la Universidad entrega.

Estudiantes UdeC destacan en concurso de **Valoración de la Investigación Universitaria, VIU, de Fondef**, adjudicándose **10 proyectos en la convocatoria nacional y otros 9 en la convocatoria regional**.

Exitoso **2° Encuentro Nacional de Exalumnos UdeC**, en celebración de los **95 años de la Institución**, contempló variadas actividades culturales, sociales, deportivas en sus tres Campus y en Santiago, reuniendo a más de 1000 exalumnos provenientes de distintas ciudades de Chile y del extranjero.

Equipo de **Básquetbol UdeC** se corona **campeón de la Copa Chile** en la competencia **Libcentro 2014**.



Con emotiva romería, la Universidad de Concepción **conmemora los cincuenta años del fallecimiento de su Primer Rector y Rector Vitalicio**, profesor, abogado y filósofo, Enrique Molina Garmendia, con la asistencia de su nieto Enrique Molina Spoerer.

Universidad reconoce a **cuatro socios no académicos por sus 50 años de compromiso permanente con la Corporación**. Son ellos, los socios Claudio Lapostol, Guillermo Ascencio, Mario Hammersley y Fructuoso Biel.

Universidad otorga el reconocimiento de **Visita Distinguida** a destacados personeros nacionales y extranjeros por su contribución y colaboración con el desarrollo de la Institución. En este año, tal distinción recayó en Earl Potter, Rector de la Universidad de Saint Cloud de los Estados Unidos y Robert Lavenda de la misma Universidad, el académico George Eisen del Nazareth College de los Estados Unidos, el abogado español Francisco Tapia Guerrero y el académico brasileño Fernando Dolabela, invitado de Emprendo.



Auto Solar UdeC, Antu Nekul II, equipo integrado por estudiantes de distintas carreras de la Universidad, obtiene tercer lugar en Carrera Solar Atacama, y **reconocimiento especial de la Federación Internacional de Autos Solares**, como el equipo que mejor encarna los valores que la organización busca fomentar.

Universidad inaugura **Primera Planta Piloto de Biocombustibles de Segunda Generación del País**, iniciativa de gran relevancia para el desarrollo de nuevas alternativas energéticas.

Investigadores de la UdeC se adjudican un segundo Convenio de Desempeño en el área de Innovación en la Educación Superior, en iniciativa conjunta con académicos de las facultades de Ciencias Biológicas, Medicina y Medicina Veterinaria, para desarrollar un proyecto para el **sector biomédico y veterinario**.



La Universidad de Concepción primera a nivel nacional, contando en la actualidad con 13 iniciativas adjudicadas en convocatorias del Ministerio de Educación para **Proyectos Institucionales** a ser ejecutados en la modalidad de **Convenios de Desempeño**.

Universidad de Concepción **es nuevamente la Institución que se adjudica el mayor número de proyectos FONDEF a nivel nacional**, en Concurso de Investigación Tecnológica, Fondef Idea.

En la discusión del presupuesto para las Instituciones de Educación Superior para el año 2015, el **Grupo de Universidades públicas no estatales G9**, integrantes del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas, logra que el **Gobierno reestablezca para ellas una asignación de recursos** equivalente a lo que se otorga a las universidades del Estado.

La Corporación Industrial para el Desarrollo Regional del Bio Bío, **CIDERE**, otorgó reconocimiento a la **Universidad de Concepción** por su desempeño en el ámbito de la **responsabilidad social corporativa, con mención especial en valores y principios éticos**.

Consejo Académico de la Universidad y Directorio de la Corporación dieron su aprobación a creación de la **Vicerrectoría de Relaciones Institucionales y Vinculación con el Medio**, Reestructuración de la **Dirección de Relaciones Institucionales e Internacionales** y creación de la **Facultad de Enfermería**.

Revista Ciencia y Enfermería es incorporada a la **Web of Science**, índice de información científica que administra Thompson Reuters, y que reúne las publicaciones ISI.

Dr. Mario Molina, Premio Nobel de Química, reconocido investigador, asesor del Presidente de los Estados Unidos y de la ONU, participó en actividad académica organizada por la Unidad de Desarrollo Tecnológico, UDT, de la Universidad.





www.udec.cl



CUENTA ANUAL 2014

SERGIO A. LAVANCHY MERINO
RECTOR

Gestión

Planificación Estratégica y Análisis Institucional

Durante el año 2014 se ha trabajado en el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión y perfeccionamiento del Sistema de Control de Gestión, con el fin de facilitar el seguimiento permanente de los procesos académicos. Este Sistema provee información que permite monitorear en línea el logro de los objetivos del Plan Estratégico Institucional, e incorpora adicionalmente la información requerida por los Procesos de Acreditación de Carreras y Programas y las herramientas que permiten hacer el seguimiento a los indicadores de todos los Convenios de Desempeño adjudicados por la Universidad.

El programa de "Dirección Estratégica Sustentable" de la Universidad ha fortalecido en todos los niveles de la Institución, la instalación de prácticas de gestión centradas en los resultados y el mejoramiento continuo. Es así como se consolidaron resultados en el Modelo de Evaluación de Carreras, aplicado de manera piloto en las carreras de la Facultad de Educación y que será instalado en todas las carreras de la Universidad durante el año 2015.

Se encuentra también en etapa de diseño una Plataforma Integrada de Vinculación con el Medio, herramienta tecnológica con la que se espera contar en el año 2015.

Todos estos instrumentos permiten disponer de información actualizada, validada y confiable, que respalde los análisis y consecuentes

decisiones institucionales. Para ello, se han realizado jornadas de capacitación centradas en el uso de Instrumentos de Apoyo a la Gestión así como del Modelo de Evaluación de Carreras.

También se ha dado inicio al proyecto "Modernización de la Gestión Institucional", que abordó una etapa de diagnóstico, lo que permitirá planificar los desafíos del futuro. Paralelamente, durante el año se elaboró una metodología para enfrentar el Proceso de Acreditación Institucional para un tercer período, y se comenzó a preparar el Proceso de Renovación de Planificación Estratégica Institucional.

Finalmente, cabe destacar que durante el año se ha avanzado en fortalecer los sistemas de indicadores necesarios para la planificación, ejecución y evaluación de los procesos, y adicionalmente a evaluar y formalizar la definición de funciones específicas de los distintos actores de cada proceso, e instalar procedimientos sistemáticos de monitoreo de los resultados, permitiendo avanzar en el desarrollo de prácticas de análisis y definición de las acciones de mejora pertinentes.



Gestión

Estructura Orgánica

En el año se han realizado los estudios tendientes a modernizar la estructura organizacional de la Universidad en aquellos aspectos que aportan a continuar cumpliendo con la misión institucional en todos sus ámbitos y a facilitar e impulsar el desarrollo de aquellas funciones que han logrado un adecuado desarrollo. Es así como luego de los análisis pertinentes, el Consejo Académico dio su aprobación al proyecto de creación de la Vicerrectoría de Relaciones Institucionales y Vinculación con el Medio, lo que trae como consecuencia una reestructuración de la Dirección de Relaciones Institucionales e Internacionales, lo que dio origen a una Dirección de Relaciones Internacionales y una Dirección de Comunicaciones. Igualmente se aprueba la creación de la Facultad de Enfermería, que se crea sobre la base del Departamento de Enfermería, unidad que ha alcanzado un destacado nivel de desarrollo y autonomía académica, tanto en las funciones de docencia de pregrado, postgrado, investigación y vinculación con el medio, como en los aspectos relacionados con la atención en salud.

Ambos proyectos fueron presentados en las primeras sesiones del año 2015 al Honorable Directorio de la Corporación, Cuerpo Colegiado que dio su aprobación a estas dos iniciativas.

Parque Científico Tecnológico

Un logro relevante para nuestra Universidad fue la aprobación por parte del Consejo Regional del Bío Bío, CORE, el financiamiento inicial del proyecto del Parque Científico y Tecnológico del Bío Bío. Esta importante iniciativa ha sido impulsada desde nuestra Universidad a partir del año 2007. Será el primer Parque Científico y Tecnológico de Chile, y estará emplazado en terrenos adyacentes al Campus Universitario de Concepción, que la Corporación ha puesto a disposición de esta innovadora gestión universitaria.

El Parque es una herramienta importante para el desarrollo de la Región y de la Universidad orientada a la creación de empresas de base científica y tecnológica que generen productos que se puedan patentar, comercializar, permitan generar trabajo; en suma, crear un polo de innovación y desarrollo.

Las siguientes acciones a realizar en su puesta en marcha, serán generar los estatutos de una corporación de derecho privado, propuesta por nuestra Institución, cuyos socios serán la Universidad de Concepción y el Gobierno Regional, que con la participación de un Directorio, será responsable de la gestión y administración del Parque.





Convenios de Desempeño



Durante el año 2014, se ha continuado realizando las acciones comprometidas en los proyectos universitarios que se gestionan en la modalidad de Convenios de Desempeño y que cuentan con el aporte financiero del Ministerio de Educación para su ejecución, 4 de ellos iniciados en el año 2012 y otros 3 en 2013. Adicionalmente durante el año, fueron adjudicados otros 6 nuevos proyectos de esta naturaleza, uno en el área de innovación de tres años de duración, para crear una Plataforma de Innovación en Biotecnología aplicada al sector Biomédico y Veterinario, y 5 en el área de formación, de pre y postgrado de dos años de duración. De este modo, durante el año 2015 la Universidad tendrá en ejecución un total de 13 proyectos en la modalidad de Convenios de Desempeño, instrumento de financiamiento concursable que el Ministerio de Educación ha creado y que se materializa mediante la suscripción de un contrato entre el Estado y las Instituciones de Educación Superior, en el cual las Instituciones comprometen desempeños notables que impliquen un significativo mejoramiento institucional.

Dada la naturaleza de los Convenios de Desempeño, las variadas acciones contempladas, metas y resultados notables comprometidos, la envergadura financiera y la responsabilidad institucional que su ejecución conlleva, se ha creado dependiente de Rectoría, un Programa de Gestión de Convenios de Desempeño, responsable de supervisar y gestionar tanto internamente en la Universidad, como en relación con el Ministerio, todas las acciones necesarias para dar adecuado cumplimiento a los compromisos contemplados.

Acreditación

Los lineamientos estratégicos de la Universidad sitúan a la calidad como centro de su política institucional, en consecuencia, la certificación de la calidad de carreras y programas se constituye en una tarea permanente, orientada al mejoramiento continuo en la formación profesional y de postgrado.

Durante el presente año académico, se acreditaron 8 carreras, totalizando 39 carreras acreditadas de un total de 77 que ofrece la Universidad. A nivel de postgrado, 7 programas de Doctorado obtuvieron su acreditación, contando con 26 programas que al término del año 2014 cuentan con tal certificación, de un total de 28. En referencia a los programas de Magíster, se acreditaron 4 programas, contando a diciembre del presente año con 33 programas acreditados.

Gestión

Ingeniería 2030

Luego de un año de trabajo, la propuesta de la Universidad de Concepción, en conjunto con las de las Universidades de Santiago y Católica de Valparaíso, resultó ser una de las cinco ganadoras de los proyectos Ingeniería 2030, convocado por Corfo, para impulsar hasta el año 2030 los estándares de la ingeniería chilena a niveles mundiales, con el objetivo de contribuir de forma decisiva al desarrollo de Chile, reforzando el vínculo entre las escuelas universitarias de Ingeniería y los sectores productivos del país. En total fueron seleccionados cinco proyectos.



La adjudicación fue entregada en la sede central de Corfo en Santiago por el Vicepresidente Ejecutivo de dicha entidad, Eduardo Bitrán, y por la Presidenta de Conicyt, María Elena Boisier.

El proyecto UdeC-Usach-Pucv, denominado Consortium of Chilean engineering faculties, es un plan a largo plazo para la estructuración de un programa de desarrollo de las facultades de Ingeniería de las Universidades de Concepción, de Santiago y Católica de Valparaíso, en las cuales se establecerá un

marco de desempeño que permitirá integrar la educación de pre y postgrado, además de la investigación y desarrollo, teniendo como parámetro a las mejores facultades de ingeniería del mundo.

Contraloría

La Contraloría Universitaria según lo dispuesto en el Reglamento Orgánico de la Universidad, desarrolla sus actividades sobre la base de una estructura conformada por una Unidad de Asesoría Jurídica, una de Auditoría y una Fiscalía.

Durante el año 2014 y en cumplimiento de sus responsabilidades, Contraloría Universitaria orientó su actividad, entre otros aspectos, a prestar asesoría jurídica a las autoridades superiores, facultades y organismos colegiados de la Institución; a redactar e informar los contratos que se generan en el cumplimiento de la responsabilidades de la Universidad; a la emisión de informes, redacción de reglamentos, decretos y resoluciones universitarios y a representar judicial y extrajudicialmente a la Universidad de Concepción en procedimientos judiciales y administrativos. Asimismo, se realizaron auditorías en el ámbito académico, financiero, contable, tributario y administrativo, destinadas a cumplir con el deber de resguardo y protección del patrimonio universitario y con el cumplimiento de la normativa y procedimientos establecidos, de manera de generar instrumentos de apoyo a la gestión institucional en sus diversos ámbitos y al mismo tiempo, colaborar con los organismos auditados.



Infraestructura

Durante el año, la inversión en obras mayores alcanzó a un total de \$ 2.159.835.321, para una superficie de 2.037 m² en construcciones y 2.090 m² en remodelaciones. En construcciones cabe destacar la construcción del Edificio de Biología Molecular, la remodelación del 4° piso y ampliación de 5° piso comprometido, 1ª etapa, para el Edificio Gustavo Pizarro de la Facultad de Ingeniería; ampliación de la Facultad de Ciencias Forestales para una Sala de Estudios, escalera de emergencia, Paso Cubierto y servicios generales para Departamento de Educación Física.



Por otro lado, ha habido inversiones notables en obras de remodelación, ampliación y habilitación, como por ejemplo, la habilitación del segundo piso de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía, para Centro de Desarrollo Urbano Sustentable, obra que ha sido financiada en conjunto por la Universidad y un proyecto FONDAP; la Remodelación Parcial de Laboratorios, 2° y 3° piso Edificio de la Facultad de Farmacia, cofinanciado con proyecto Fondecyt; la Ampliación y Remodelación del Departamento de Música; la construcción



de la Sala de Computación en la Facultad de Odontología; la Ampliación 2° piso del Centro de Investigación en Ingeniería Matemáticas; la Habilidad de Sala de Clases REDOC de la Red Doctoral de Ciencias, Tecnologías y Alimentos y el Auditorio de la Dirección de Postgrado; la Ampliación y Remodelación de la Dirección de Docencia; y la Ampliación de la Escuela de Talentos y Responsabilidad Social. La ejecución de muchas de estas obras ha tenido para su financiamiento, contraparte de diferentes proyectos.

Para el año fueron comprometidas obras, algunas de las cuales se encuentran en ejecución, por sobre dos mil metros cuadrados de construcción y sobre seiscientos metros cuadrados en remodelaciones, las que serán recepcionadas en el primer semestre del presente año, para satisfacer requerimientos de: edificio para Departamento de Astronomía, Edificio de Talleres Multiuso para el Campus Los Angeles, el Centro de Estilos de Vida Saludable, Habilidad 4° piso Edificio FIUC para la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Sala de Estudio para la Facultad de

Gestión

Ciencias Jurídicas y Sociales, Sala de Estudio para la Facultad de Agronomía, Campus Concepción, Habilitación Sala Universitaria en subterráneo Edificio FIUC, Remodelación Laboratorios 2° piso Edificio Farmacia.

Adicionalmente, en el marco del Convenio Docente Asistencial con el Servicio de Salud, se realizaron las siguientes obras que fueron recibidas en el año 2014: Construcción de Edificio Angiografía, en el Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente, obras en Hospitales Traumatológico y Dr. Guillermo Grant Benavente y la habilitación de espacios del Consultorio Dr. Víctor Manuel Fernández; todo ello, bajo la perspectiva de adecuar las instalaciones para mejorar los ambientes de aprendizaje de los estudiantes de las carreras del área de la salud. Dentro de este mismo convenio, se encuentra en ejecución además, la Remodelación del Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente.

Asimismo, se realizaron importantes obras mayores en los tres campus, relacionadas con aspectos de urbanización y mejoramiento



de infraestructura e instalaciones, y obras orientadas a garantizar las condiciones de seguridad para todos los universitarios, y mantener el ornato y mantenimiento de la flora y fauna de los campus.



Tecnologías de Información

En materia tecnológica, el trabajo de esta Dirección se enfocó durante el año 2014 al mejoramiento de los productos y servicios existentes, de la plataforma tecnológica, al fortalecimiento de los desarrollos móviles y al desarrollo de soluciones atinentes a las necesidades de los usuarios.

Entre las novedades destacan IMUdeC que es un servicio de mensajería en línea, SIVRID, nuevo sistema para la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, el portal UdeC Santiago, el módulo para el registro de las reprogramaciones del crédito solidario, la emisión de boleta electrónica para la Facultad de Odontología y la incorporación de nuevas funcionalidades para UdeCMovil y UdeCAdmisión.



El cambio de versión de Webmail UdeC para incrementar el rendimiento y la seguridad y el importante aumento de la cuota del correo, en algunos casos de más del 200%, fueron sin duda hitos que destacan el espíritu de servicio a la comunidad universitaria.

Desde el punto de vista de la infraestructura tecnológica, se destaca la actualización de los recursos que dan soporte a la telefonía IP de la Universidad y el cableado e instalación de red en varios edificios al interior del Campus Concepción.

En el ámbito de la inteligencia de negocios, entre las actividades que se llevan a cabo con diferentes reparticiones de la Universidad, destaca el trabajo de integración con la plataforma SCOPUS para obtener información de publicaciones de los investigadores.

Relaciones Académicas Nacionales e Internacionales

Durante el año hubo un aumento significativo de actividades tendientes a diversificar e intensificar las relaciones académicas de mutua colaboración con universidades e instituciones extranjeras. Ello, traducido tanto en trabajos colaborativos a distancia, como en visitas que directivos, docentes e investigadores de estos organismos realizaron a nuestra Universidad, provenientes de países como, Alemania, Estados Unidos, Canadá, Brasil, Francia, Argentina, México, Suiza, España, Australia, entre muchos otros.



Por otro lado, en el aspecto de movilidad estudiantil, durante el año nuestra Universidad recibió a 240 estudiantes extranjeros, y otros 52 estudiantes chilenos tuvieron estadías en universidades de otros países con los que poseemos relaciones de colaboración e intercambio estudiantil.

Asimismo, fueron suscritos nuevos convenios de cooperación académica con universidades e instituciones de numerosos países como Guatemala, Alemania, Canadá, Estados Unidos, Bélgica, Perú, Suecia, Noruega, Brasil, Francia, Cuba e Italia, entre otros.

Del mismo modo, en el ámbito nacional, se han suscrito convenios con la Embajada de Francia y el Liceo Charles de Gaulle de Concepción, que favorece a estudiantes de Pedagogía y Educación Parvularia, con la empresa INNOCON S.A. que propicia el trabajo conjunto entre la empresa, creada por exalumnos de la Universidad, y estudiantes de Química y Farmacia e Ingeniería, con Clínica Sanatorio Alemán de Concepción y Clínica Santa María de Santiago, que crean Campos Clínicos

Gestión

para estudiantes de pre y postgrado de las carreras del área de la Salud, con Universidad Técnica Federico Santa María que crea un programa de intercambio de estudiantes de pre y postgrado entre ambas universidades, con World Vision International Chile, para la creación de material de reforzamiento escolar, con Wiseconn S.A. para realizar trabajos colaborativos en el ámbito de investigación aplicada, desarrollos tecnológicos y gestión de Recursos Hídricos, Hidráulica y Medio Ambiente, con UNESCO, Instituto Nacional de Derechos Humanos, Asociación de Municipalidades de la Región del Bío Bío, entre otros.

De manera especial se ha creado un Programa Piloto con Angola, mediante el cual, 16 estudiantes de ese país iniciarán sus estudios superiores en nuestra Universidad a partir del año 2015, en las Carreras de Ingeniería en Minas, Geofísica e Ingeniería Geomática.

Oficina de Exalumnos

Las relaciones con los exalumnos han continuado estrechándose por diferentes vías. A través de la información que se les envía mediante el Newsletter electrónico, como por intermedio del programa radial ALMA MATER, programa realizado en conjunto con Radio Universidad de Concepción, en el que se entrevista a profesionales de diferentes carreras y generaciones sobre temas relacionados con su experiencia profesional y de vida universitaria. También disponen de páginas Facebook que ha reunido a más de cincuenta mil seguidores.

El uso de estas redes sociales ha favorecido llegar a cada vez un mayor número de exalumnos, lo que ayudó sin duda a lograr el gran éxito alcanzado en la convocatoria que el presente año tuvo la organización del Encuentro de Exalumnos que reunió a alrededor de 2000 personas quienes pudieron participar en las diferentes actividades programadas para los exalumnos y sus familias, en el marco de la celebración de los 95 años de la Universidad de Concepción.



La Casa de Exalumnos UdeC mantiene también un Fondo de Becas y Patrocinios, creado en el año 2013, que beneficia a un grupo de alumnos de la Universidad de Concepción. El financiamiento de dichas becas es realizado con aportes de los exalumnos, que desean expresar su identidad y compromiso con la Universidad por intermedio de acciones solidarias que van en directo beneficio de estudiantes que requieren apoyo tanto para sus estudios como para su mantención en la ciudad; además hay becas que financian la propia Casa de Exalumnos, y también empresas e instituciones. Durante el año 2014 se entregaron beneficios a 22 estudiantes.



Ha desarrollado también importantes gestiones para facilitar a los estudiantes preparación para su vida laboral, entregando talleres en diversas temáticas como, Gestión de la Imagen Personal y Protocolo, Entrevistas Laborales, Desarrollo de Habilidades Profesionales y otros. Adicionalmente, dispone de un Sitio de Empleo en convenio con la empresa Trabajando.com, en el que en el año hubo 741 ofertas de empleo exclusivas para exalumnos de la UdeC, y 22.422 en otros portales de Trabajando.com. Es interesante destacar que hubo 5.465 postulaciones a ofertas laborales de Exalumnos UdeC por estas vías.

También en una acción solidaria con los estudiantes, se creó la Tienda Virtual de Souvenirs Institucionales, cumpliendo con ello con el interés de exalumnos y visitas de contar con la posibilidad de adquirir objetos recordatorios de la Universidad y, a la vez, con la política que los excedentes que genera su venta se destina al Fondo de becas de la casa de Exalumnos.

Auto Solar

Tercero en la clasificación general terminó DAS UdeC, el equipo que representó a la Universidad y a la Región en una nueva versión de la Carrera Solar Atacama en la categoría Evolución, con el auto solar Antu Nekul II.

Además del tercer lugar, DAS UdeC, que integran estudiantes de distintas especialidades de Ingeniería y el único que llevó pilotos



mujeres a la competencia, recibió un reconocimiento especial de la Federación Internacional de Autos Solares como el equipo que mejor encarna los valores que esa organización busca fomentar en las competencias de la disciplina.

Cabe destacar que el auto Solar fue totalmente diseñado y construido por los estudiantes que integran el equipo.





www.udec.cl



CUENTA ANUAL 2014

SERGIO A. LAVANCHY MERINO
RECTOR

Formación de Pregrado

La Docencia de Pregrado es una función fundamental y prioritaria en la Universidad de Concepción. El Modelo Educativo presenta una oferta educativa flexible y abierta con opciones articuladas, basada en Resultados de Aprendizaje y orientada al desarrollo de competencias.

Si bien durante el año 2013, el esfuerzo se focalizó en la puesta en marcha de dos Programas de Mejoramiento Institucional, PMI, adjudicados por el MINEDUC a fines del año 2012: los Programas "Profesores UDEC: Protagonistas del cambio en la sociedad del conocimiento" y "Armonización Curricular en la Universidad de Concepción: Gestión Efectiva del Modelo Educativo Institucional", durante el año 2014 el énfasis se orientó a dar cumplimiento a los diversos compromisos establecidos en dichos Programas, cuyos proyectos fueron adjudicados en la modalidad de Convenios de Desempeño, en los que se busca que se generen desempeños notables que produzcan mejoramientos significativos en la Institución.

En la actualidad todas las carreras han realizado o se encuentran en alguna de las etapas de su renovación curricular. De ellas, 52 ya concluyeron su rediseño y 16 se encuentran en etapa de aprobación por el Consejo Académico.

Unidad de Investigación y Desarrollo Docente

La Unidad de Investigación y Desarrollo Docente, UnIDD, tiene como propósito mejorar la formación profesional de la Universidad de Concepción a través de acciones concretas de apoyo a los académicos y autoridades universitarias. Desde la adjudicación del PMI del año 2012, se encuentra apoyando la ejecución de estos, por lo que las actividades relacionadas han pasado a formar parte de los desafíos de esta Unidad, pudiéndose destacar los siguientes logros:

OBJETIVOS	LOGROS
Socializar el modelo educativo UdeC	Modelo Educativo Socializado
Rediseñar los programas de pregrado	100% de las carreras en proceso de rediseño o rediseñadas, 52 carreras ya finalizaron su rediseño.
Mejorar las competencias docentes de los académicos	63,64% DNE de los académicos capacitados: 825 en competencias docentes, 293 en competencias genéricas, con apoyo de programa RSU.

Formación de Pregrado

OBJETIVOS	LOGROS
Realizar investigación en Educación Superior con el propósito de apoyar la toma de decisiones asociadas al pregrado	Estudios de validación de perfiles, informe Observatorio Desarrollo Profesional, identificación de variables que influyen en el éxito académico
Apoyar la definición de la oferta de la formación básica y general de la Universidad	Diseño de cursos fundamentales, programa de competencias genéricas, 10% de los créditos SCT de los planes de estudio deben ser de formación general, mejoramiento del proceso de oferta e inscripción de complementarios.
Estimular el uso de TICs en la docencia de pregrado	Desarrollo de Capacitaciones en ese ámbito.

Centro de Apoyo al Desarrollo del Estudiante, CADE

El CADE ha sido concebido como una instancia para dar atención a los estudiantes en los ámbitos de la psicología educativa, asistencia social y psicopedagogía. Su fin es entregarles herramientas que les permitan adaptarse a la vida universitaria y con ello contribuir al éxito académico. Este apoyo se realiza con la participación de profesionales que ofrecen charlas, talleres y cursos complementarios.

Durante el año se ha dado atenciones individuales a 221 estudiantes, apoyo social a 133, atención Psicoeducativa a 109 y Psicopedagógica a 77 estudiantes. Adicionalmente, la asistencia y participación en charlas y talleres alcanzó a 465 y 358 estudiantes respectivamente.

Perfeccionamiento e Innovación Docente

La Dirección de Docencia, dependiente de Vicerrectoría, desarrolla también funciones formativas con los docentes universitarios, con especial énfasis en aquellos que no poseen formación pedagógica. El perfeccionamiento y la innovación docente se abordan a través de las Jornadas de Capacitación Docente, de proyectos de apoyo a la docencia y de la dictación de talleres docentes.





Proyectos del Fondo de Apoyo a la Docencia

La innovación en la docencia se fomenta a través del apoyo a proyectos específicos cuyo objetivo es incentivar a los docentes en la incorporación de herramientas que fortalezcan y diversifiquen las metodologías para producir impactos cualitativos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Durante el año 2014, fueron aprobados 31 Proyectos de Docencia, se editaron 3 textos destinados a estudiantes de pregrado y se reeditaron otros 3 textos.

Jornadas de Perfeccionamiento Docente - Talleres

En el transcurso del año, con el fin de apoyar al desarrollo de competencias docentes la Dirección de Docencia, a través de las Jornadas de Perfeccionamiento Docente, ofreció un total de 34 talleres en los cuales participaron 1512 profesores de las distintas facultades de la Universidad.

Encuesta de Evaluación Docente

Este año, la Encuesta fue aplicada totalmente en la modalidad electrónica, presentando un renovado diseño que fue optimizado durante el año 2013. La opción de contestar la encuesta fue para todos los alumnos de la asignatura, independiente del número de alumnos que debían contestar de acuerdo al tamaño de muestra calculado. Esta nueva modalidad, pone a disposición de los docentes los resultados de la Evaluación



Docente en el Portal de Docentes, en "Mis servicios on line", a partir de enero 2015.

Periodo Lectivo Extraordinario de Verano, PLEV

Esta oportunidad complementaria ofrecida a los estudiantes está orientada a permitirles avanzar en su currículum cursando de manera intensiva una asignatura en el período de verano. En el presente período se dictaron 78 asignaturas, en las cuales participaron y aprobaron 1.513 alumnos. Esto, en las facultades de: Ciencias Físicas y Matemáticas, Medicina, Agronomía, Ciencias Químicas, Ingeniería, Ingeniería Agrícola, Ciencias Biológicas, Ciencias Económicas y Administrativas, Ciencias Veterinarias, Dirección General Campus Chillán, Escuela de Ciencias y Tecnologías y Escuela de Educación del Campus Los Ángeles.

Formación de Pregrado

Asignaturas de Formación General

Con el objetivo de contribuir al desarrollo de competencias básicas de los estudiantes y entregarles la oportunidad de una formación integral, la Dirección de Docencia coordinó y ofreció a los alumnos de todas las carreras de la Universidad una variedad de 38 asignaturas electivas y complementarias en el primer semestre, y otras 47 en el segundo semestre.

Implementación del Sistema de Gestión de Recintos – SIGER

La implementación de este nuevo Sistema se realiza a petición inicial de la Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Administrativos, con el objetivo de facilitar la administración de los espacios, optimizar el uso de los mismos y recopilar información que resultará ser útil tanto para los estudiantes, ya que les permitirá ver sus horarios en INFODA, como para los Coordinadores de Horarios y Jefes de Carrera, los que podrán gestionar la solicitud de espacios para clases en pregrado, postgrado y actividades extra-programáticas. Contar con este Sistema implementado constituirá además una fortaleza para los procesos de acreditación, por cuanto es una evidencia de la política institucional de crear los mecanismos tendientes a asegurar la calidad de todos los procesos universitarios. Esta iniciativa es además parte de los compromisos de uno de los Convenios de Desempeño.

La implementación del SIGER, ha tenido un primer periodo de marcha blanca que se realizó durante este año, en la que se encuentran participando activa y voluntariamente 6 facultades y los Campus Chillán y Los Ángeles, los que se encuentran operando con el Sistema y capacitando continuamente a los usuarios.

Centro de Formación y de Recursos Didácticos. CFRD

El CFRD ha cumplido 10 años desde su creación, tiempo en el que ha evolucionado junto con el avance de las TIC, incorporando nuevas tecnologías que apoyan la docencia en todos sus niveles.



Se ha trabajado en proyectos de apoyo a la docencia, entre los que destacan aquellos que utilizan video clases sobre plataformas interactivas, transversales para todos los estudiantes de la Universidad y el uso de la plataforma ARCO para la innovación en docencia en el área de cardiología.



La utilización de videos explicativos y tutoriales también ha sido una herramienta metodológica utilizada por un mayor número de docentes como apoyo a sus labores de docencia. Asimismo, el CFRD dedicó toda su capacidad técnica para el desarrollo de las pruebas de diagnóstico que se aplica a todos los estudiantes de primer año de la Universidad de Concepción, y para apoyar proyectos e innovaciones a académicos y unidades de la Universidad.

Sistema de Bibliotecas, SIBUDEC



El Sistema de Bibliotecas UdeC se ha caracterizado por desarrollar proyectos que faciliten el acceso y la recuperación de la información, prestando atención en la mejora continua de los procesos de trabajo que realiza. También ha sido fundamental, la comunicación y coordinación entre las distintas bibliotecas de los Campus de Concepción, Chillán y Los Ángeles, lo que se ha visto reflejado en la planificación de visitas a las distintas unidades y en la asistencia y participación en reuniones de trabajo con el fin de dar a conocer el estado de avance de las diferentes actividades del sistema.

El proceso de adquisiciones de material bibliográfico en formato impreso y electrónico ha continuado fortaleciéndose, haciendo hincapié en la compra de las bibliografías básicas y complementarias que contemplan los programas de las asignaturas de todas las carreras que ofrece la Universidad.

Otros proyectos importantes en desarrollo están relacionados con el tratamiento de la información y su acceso. En este punto, se puede indicar que las Bibliotecas UdeC han implementado las normas internacionales de descripción bibliográfica RDA, Resources, Description and Access, compatibles con las tendencias actuales del manejo de la información, sobre todo la que se presenta en el formato electrónico. En cuanto al acceso a la información, se continúan contratando las plataformas de búsqueda y recuperación de nivel internacional: Metalib, SFX, Catálogo en línea ALEPH y PRIMO, y también se han desarrollado otras a nivel local, tales como: Búsqueda de Bases de Datos; Búsqueda de Libros Electrónicos y Búsqueda de Revistas Electrónicas.





Formación de Pregrado

Por último, destacar que la liberación del Repositorio UdeC, que contiene tesis electrónicas de pregrado, postgrado y manuales de docencia UdeC, ha resultado una herramienta útil para los usuarios pertenecientes a la comunidad UdeC y también para los usuarios externos, tanto nacionales como extranjeros, siendo Estados Unidos el mayor consumidor de estos contenidos. Al respecto, el número de búsquedas realizadas a través de este medio alcanzó en el año un total de 1.392.141.

Programas

En la Universidad han sido creados en los últimos años diferentes instancias de estudio, reflexión y análisis de diversas temáticas del desarrollo humano y social, que contribuyen a la formación integral de los estudiantes y aportan a la comunidad toda en la perspectiva de conocer y comprender de mejor manera los fenómenos culturales, sociales, y de salud entre otros.

Programa de Estudios Interculturales

Este Programa dependiente de Vicerrectoría, creado en el año 2011, realizó actividad formativa y de difusión durante el año en seminarios que abordaron temas de interés tanto para organismos públicos como para personas individuales, tales como "El Diálogo desde la Interculturalidad", que fuera organizado en conjunto con la Seremi de Desarrollo Social de la Región del Bío Bío, y la Gobernación Provincial de Arauco, dirigido a personal de la Policía de Investigaciones y Carabineros

de Chile, Diálogos desde la Interculturalidad Chile-Japón, los que contaron con la participación de académicos de diferentes Facultades de la Universidad en calidad de expositores.

Programa de Educación en Desastres

Cumpliendo con los objetivos para los que fue creado, este Programa ha continuado cumpliendo una función educativa y de difusión de las acciones tendientes a preparar a los usuarios internos, nacionales y latinoamericano respecto de las situaciones de emergencia. Ha participado con universidades de Latinoamérica y el Caribe, organismos de emergencia y las Fuerzas Armadas.

El Programa ha ofrecido diferentes talleres orientados a prevenir y reducir los riesgos de desastre y ha formado un Cuerpo de Voluntarios del Programa, que fue conformado inicialmente por estudiantes de las facultades de Educación y de Arquitectura, Urbanismo y Geografía. Asimismo, en el marco del Convenio de la Universidad con UNESCO, se ha creado una propuesta consistente en dos cursos destinados a los estudiantes de pregrado, orientados a los aspectos de gestión integral del riesgo y su aplicación en los establecimientos educacionales, los que se ofrecen en la plataforma web que posee el Programa.



Programa de Fomento y Desarrollo del Emprendimiento, EMPRENDO



Este Programa, dedicado al fomento y desarrollo del emprendimiento, ha continuado aportando a la formación de los estudiantes de manera transversal para todos los alumnos de pregrado. Durante el año, 300 estudiantes pertenecientes a 39 carreras participaron en las asignaturas dictadas por EMPRENDO. Por su parte, los estudiantes presentaron proyectos innovadores en diferentes concursos nacionales e internacionales de emprendimiento, entre lo que destaca el Primer Lugar el Concurso de PITCH del Foro Mundial del Emprendimiento Juvenil que obtuvo un equipo de estudiantes de Ingeniería Civil en Telecomunicaciones de nuestra Universidad.

El Programa EMPRENDO continúa presidiendo la Red Emprendedorismo e Innovación en América Latina, EmprndeSUR, y organizó con éxito el VIII Workshop de Formación de Emprendedores Universitarios en la ciudad de Sao Paulo, Brasil, en el mes de noviembre.

En el marco de la celebración de los 10 años del Programa, se realizaron diversas actividades, destacando el Concurso de proyectos emprendedores para alumnos de educación municipal de Concepción, el foro con emprendedores en situación de discapacidad y la Distinción Visita Distinguida otorgada al experto brasileño y autoridad mundial en materia de educación emprendedora, Fernando Dolabela.

Programa de Estudios sobre la Responsabilidad Social, PERS

Dependiente de Vicerrectoría, su misión es aportar y difundir conocimiento sobre la responsabilidad social, generar espacios para ejercer la responsabilidad social en y desde la Universidad de Concepción, ya sea en forma individual, grupal y/u organizacional; contribuir a la formación de profesionales socialmente responsables y en gestión organizacional desde principios de responsabilidad social.



Formación de Pregrado

El PERS formó parte de la Coordinación Ejecutiva y del Comité de Coordinación Técnica de la Cátedra Iberoamericana de Responsabilidad Social y Desarrollo Humano, patrocinada por Red Unirse y PNUD, desde la cual se organizó la Segunda Conferencia Académica Iberoamericana de Responsabilidad y Sostenibilidad, en cooperación con la Universidad de la Frontera, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y Universidad de Talca, y otros eventos con instituciones y organismos regionales y nacionales.

El Programa continúa contribuyendo a la formación de los estudiantes, ofreciendo 19 asignaturas complementarias semestralmente. Se ejecutaron, asimismo, dos investigaciones en el tema con financiamiento interno y una publicación ISI.

Programa Talentos

Es un Programa psicoeducativo de enriquecimiento extracurricular, creado el año 2004; busca brindar oportunidades en el ámbito educativo, para potenciar el desarrollo del



talento académico, la adaptación socioemocional, el desarrollo moral y espiritual en niños y jóvenes de la región del Biobío, que tienen una capacidad intelectual sobresaliente y necesidades educativas especiales.

Durante el año se realizaron diversas actividades tendientes a mostrar a los padres de los niños incluidos en el programa y al público en general, por ejemplo, los resultados de aprendizaje alcanzado durante cada temporada, se realizó un Seminario de Padres, un Seminario de Profesores, ambos ya en su undécima versión.

También en el Programa se realizaron dos investigaciones y se ha especializado la gestión con la participación de profesionales de apoyo en el área académica y de administración financiera.

Servicios al Estudiante

Acorde a su misión fundamental, cual es dar una respuesta integral y de calidad a las necesidades e intereses de la comunidad estudiantil, durante el año 2014, la DISE realizó importantes actividades tendientes a mantener la salud, beneficios sociales, residencia para estudiantes provenientes de fuera de la provincia y desarrollar talentos deportivos y artísticos. Entre las actividades realizadas en el año, cabe destacar:

EN SALUD

Se brindaron en total 30.197 atenciones, 8.529 en diversas especialidades médicas,



7.978 atenciones, tratamientos y urgencias dentales, 13.553 horas de atención por profesionales psicólogos, enfermeros, nutricionistas, matrones y 137 atenciones hechas por personal paramédico en terreno.

Un hecho relevante que evidencia la calidad de la atención en Salud que se brinda a los estudiantes es que en el mes de Julio de 2014, el Ministerio de Salud, por Resolución Exenta N° 2D/6533, otorgó la Autorización Sanitaria la Unidad de Salud de la Dirección de Servicios estudiantiles de nuestra Universidad.

En apoyo a la formación de los estudiantes, el Equipo de Salud Mental de la Unidad de Salud se constituyó en Campo Clínico para estudiantes de la carrera de Psicología y adicionalmente ofreció talleres de formación en Estrategias de Estudio y Orientación Vocacional para alumnos residentes de Hogares Universitarios, Habilidades Sociales e Inserción Laboral para estudiantes de la Carrera de Enfermería y Manejo de la Ansiedad y Conversando las Drogas en Positivo dirigido a estudiantes en general, los que contaron con una participación de alrededor de 150 estudiantes.

Promoción y Prevención de Salud. Adicionalmente la Dirección de Servicios Estudiantiles realizó una campaña de Examen de Medicina Preventiva, en alianza con Laboratorio San Martín y con CESFAM O'Higgins, logrando realizar este examen a 471 estudiantes. Asimismo estudiantes de último año de Tecnología Médica, supervisados por Docentes de la Carrera, realizaron Evaluación Oftalmológica a un total de 480 estudiantes.

De igual modo, se realizaron actividades tendientes a fomentar una cultura de la prevención en salud mediante acciones llevadas a cabo en conjunto con organismos públicos y privados del área tendientes por ejemplo, a regularizar situación previsional, vacunación, información entregada en el marco de la celebración del Mes del Corazón, del Día Mundial de la Salud Sexual, Virus del Papiloma Humano y otros



Formación de Pregrado

EN BIENESTAR

En el área de atención de bienestar estudiantil, el trabajo se orientó a la atención social individual, alcanzando a 6.694 estudiantes.

Asimismo, el trabajo de asignación o administración de becas UdeC, tuvo el presente año 564 postulaciones a alguna de las becas que otorga la Universidad, resultando seleccionados, en concordancia con el cumplimiento de los requisitos establecidos, un total de 333 alumnos. En el área de Becas de alimentación, se asignaron 313 este año, y otros 133 beneficiados por convenios, lo que totalizó un promedio de 1.050 estudiantes con beca mensual de alimentación.

Renovación y coordinación Becas y Beneficios.

La DISE gestionó el sistema de becas estudiantiles, distribuyéndose sobre 21.100 becas, cuyos aportes provienen de diferentes fuentes como: organismos del Estado, Beca Indígena, Asociación de Mujeres Universitarias, Empresa Nacional del Petróleo, Compañía General de Electricidad, Ex alumnos, becas territoriales Aysén y Chaitén y otros organismos benefactores. Asimismo, recibieron becas de residencia un total de 310 estudiantes, y 62 hijos de estudiantes de la Universidad tuvieron la oportunidad de ser atendidos en el Jardín Infantil Mi Pequeño Pudú.

Difusión masiva de actividades DISE.

Con el propósito de difundir hacia la comunidad universitaria el quehacer más relevante de la DISE, con la colaboración de la DTI, se entrega información semanalmente en los portales y vías de comunicación formales de la Universidad, y se creó un Newsletter mensual, que comenzó a ser difundido a contar de Septiembre de 2014.

Proyectos FDI, Emprendimiento Estudiantil.

Se adjudicaron 3 de 7 proyectos postulados a la convocatoria del Mineduc, en la línea de Emprendimiento Estudiantil. Dos de ellos del Campus Concepción y uno del Campus Chillán.



Créditos complementarios por Representación Estudiantil.

Con el objeto de implementar estrategias que permitan favorecer una formación integral de los estudiantes y en colaboración con la Dirección de Docencia, a partir del 2014 se otorga 4 créditos complementarios a aquellos estudiantes que participen de Ramas Deportivas o Grupos Estables de la DISE.



EN DEPORTES

Escuela Deportiva de Verano.

Con un programa atractivo que incorpora natación, fútbol, baile y actividades recreativas, la escuela deportiva atendió a 80 niños, los que fueron divididos en dos períodos de dos semanas cada uno. Se mantiene un especial resguardo en que tanto la infraestructura como los profesionales a cargo de la escuela, den las garantías para que cada una de las actividades sea segura y potencie el aprendizaje a través del movimiento y la comunicación efectiva.

Olimpiadas Mechonas.

Este año participaron 450 estudiantes y su objetivo fundamental es que las nuevas generaciones de la UdeC, "Mechones" se integren y conozcan los recintos deportivos y que compartan entre ellos un grato momento a través de la competencia en diferentes disciplinas deportivas.

Una iniciativa importante que la DISE llevó a cabo en el año, como una forma de acercar la Dirección a las carreras y apoyar la gestión de los Jefes de Carrera, fue crear un Programa de Inducción DISE para Jefes de Carrera, con el fin de que se difundan las actividades y servicios que se brinda a los estudiantes, con información clara de las prestaciones, coordinaciones y profesionales que apoyan a la comunidad estudiantil.





www.udec.cl



CUENTA ANUAL 2014

SERGIO A. LAVANCHY MERINO
RECTOR

► Formación de Postgrado

La Dirección de Postgrado durante este año desarrolló un trabajo integrativo con otras unidades, lo que permitió desarrollar importantes proyectos conjuntos, tales como la Misión de Difusión a Costa Rica, en acción conjunta con la Dirección de Relaciones Institucionales e Internacionales que fuera cofinanciada en un 50% con recursos concursados a ProChile, la presentación conjunta con la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo y adjudicación del proyecto de Vinculación Universidad-Empresa, Conicyt en el Sector Forestal, el que será ejecutado durante el año 2015, y el trabajo conjunto con la División Asistencia Financiera, DAFE, en el objetivo de introducir mejoras a los procesos de becas y facturación de estudiantes de postgrado.

Se continuó trabajando con la herramienta Business Intelligence, BI, sumando a los reportes enviados durante el 2013, un reporte de indicadores a los decanos y, adicionalmente, se capacitó a personal de postgrado en el uso de esta herramienta para mejorar la experiencia de usuario y obtener reportes más avanzados.

La ejecución del segundo año del Convenio de Desempeño "Consolidación de Programas de Doctorado de la Universidad de Concepción en el ámbito de la ciencia, tecnología y ambiente, y fortalecimiento de su vinculación internacional, REDOC.CTA", produjo avances importantes en gestión, movilidad, relación con el medio e internacionalización, lo que fue evaluado positivamente por el Ministerio de Educación.

Además, se adjudicaron 2 proyectos de Planes de Mejoramiento de programas al inicio del año, para los programas Doctorado en Psicología y Doctorado en Biología Celular y Molecular, los que también recibieron una buena evaluación por parte de Mineduc. Adicionalmente, a fines de año se adjudicaron otros dos proyectos de Planes de Mejoramiento que comenzarán a ejecutarse durante el 2015. Estos corresponden a proyectos de los programas de Doctorado en Ciencias Forestales y Doctorado en Ingeniería Agrícola.

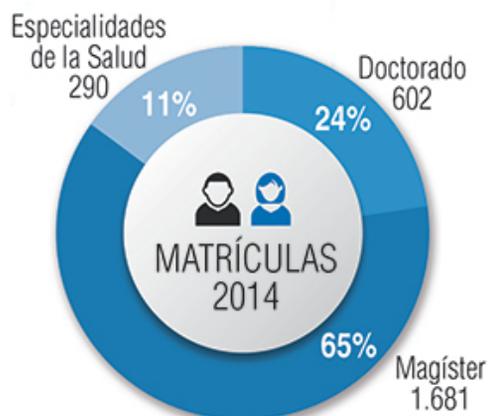
El éxito en estas postulaciones ha sido el resultado de la calidad de las propuestas, al interés de parte de los programas de participar activamente en estas iniciativas y al trabajo de apoyo de parte de la Dirección de Postgrado para la formulación de las propuestas.

El comportamiento de matrículas de postgrado en el año, se muestra en la siguiente tabla y gráfica:

Matrícula de postgrado UdeC, durante 2014, al 31 de diciembre.

	MATRÍCULA 2014	VARIACIÓN PORCENTUAL c/r a 2013
Doctorado	602	9,06%
Magíster	1.681	3,38%
Esp. de la Salud	290	3,20%
Medicina	213	
Enfermería	10	
Obstetricia	7	
Odontología	60	
TOTAL	2.573	4,64%

Formación de Postgrado



Se aprecia un aumento de 9,06% en la matrícula de los programas de doctorado y de 3,38% para los programas de magíster, en relación al año 2013. La matrícula total, que incluye a los alumnos de las especialidades de la salud, se incrementó en un 4,64%.

De los 2.573 alumnos regulares, 218 de ellos, es decir el 7,81% son alumnos extranjeros. Se aprecia un leve aumento en el porcentaje de estos últimos respecto al año anterior, un 0,92%, producido por un incremento en el ingreso a los programas de doctorado, el que fue mayor a la disminución ocurrida en los programas de magíster. Esta disminución fue provocada por el Programa de Magíster en Ergonomía que no convocó a nuevos estudiantes para este año.

OTROS TÓPICOS

Postulaciones a programas.

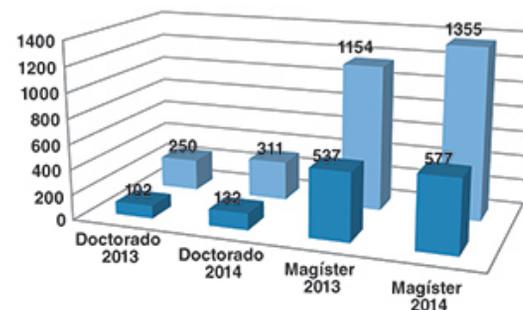
Como se advierte en la tabla y gráfico siguientes, hubo un alto interés en postular a los programas de postgrado para el año 2014. Comparativamente, respecto del año 2013, se aprecia un aumento en el caso de los Doctorados y también en los Magíster.

El porcentaje de postulantes que efectivamente se matriculan es del orden del 42,56%.

Postulaciones a programas 2014

	MATRICULADOS	POSTULANTES	POSTULANTES MATRICULADOS
Doctorado	132	311	42,44%
Magíster	577	1355	42,58%
TOTAL	709	1666	42,56%

Postulantes y Matriculados 2013-2014

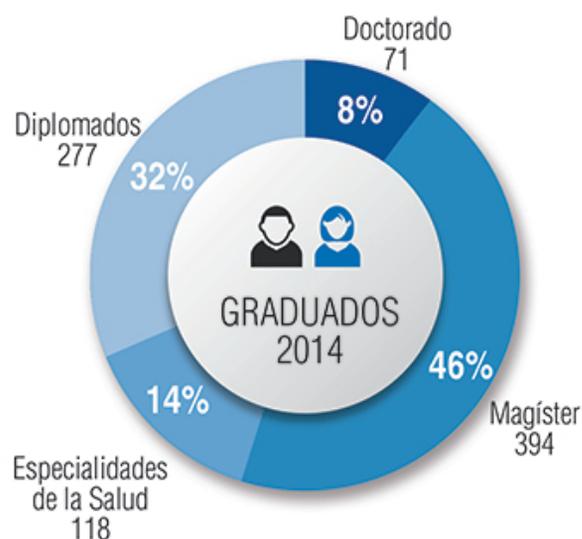


GRADUADOS

A continuación es posible observar el número de graduados durante el año 2014, y su variación respecto de lo ocurrido en el año 2013.

Número de Graduados y Variación Porcentual

	GRADUADOS 2014	VARIACIÓN PORCENTUAL c/r a 2013
Doctorado	71	-8,97%
Magíster	394	6,49%
Esp. de la Salud	118	7,27%
Medicina	60	-13,04%
Enfermería	11	10,0%
Obstetricia	2	100,0%
Odontología	45	50,0%
Diplomados	277	-0,36%
TOTAL	860	2,87%



Esto permite observar un aumento significativo respecto del año anterior, en el número de profesionales que obtuvo el grado de Magister y Especialidades en el Área de la Salud, en contraposición con lo ocurrido en el caso de los programas de Doctorado.

Nuevos Programas

Durante el año 2014 se creó el Programa de Magister en Nutrición Humana, y 8 programas de Diplomado en diferentes áreas.

Acreditación de Programas de Postgrado

Continuando con la política de aseguramiento de la calidad de nuestra Universidad, durante 2014 la situación de acreditación de los programas de postgrado se consolida en la siguiente tabla:

Programas acreditados durante el presente año y en proceso de re-acreditación /acreditación:

Programas de Doctorado	Estado	Años Acreditación
Doctorado en Psicología	Re-Acreditado	3
Doctorado en Enfermería	Re-Acreditado	2
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Eléctrica	Re-Acreditado	5
Doctorado en Ingeniería Metalúrgica	Re-Acreditado	3
Doctorado en Ciencias con mención en Microbiología	Re-Acreditado	3
Doctorado en Ciencias con mención en Recursos Acuáticos Renovables	Acreditado	3
Doctorado en Ciencias de la Computación	Re-Acreditado	2
Doctorado en Sistemática y Biodiversidad	Acreditado	3
Doctorado en Ciencias y Tecnología Analítica	En Proceso de Re-Acreditación	3
Doctorado en Salud Mental	En Proceso de Re-Acreditación	2
Doctorado en Ciencias de la Agronomía	En Proceso de Acreditación	-
Doctorado en Energía	En Proceso de Acreditación	-

Formación de Postgrado

Programas de Magíster	Estado	Años Acreditación
Magíster en Trabajo Social y Políticas Sociales	Re-Acreditado	4
Magíster en Ciencias de la Ingeniería Mecánica	Re-Acreditado	4
Magíster en Administración de Empresas	Acreditado	3
Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud	Acreditado	3
Magíster en Bioquímica Clínica e Inmunología	En Proceso de Acreditación	
Magíster en Ciencias Físicas	En Proceso de Acreditación	
Magíster en Fisiología Humana	En Proceso de Acreditación	
Magíster en Historia	En Proceso de Acreditación	
Magíster en Gestión de Recursos Humanos	En Proceso de Acreditación	
Magíster en Gestión en Liderazgo y Política Educativa	En Proceso de Acreditación	
Magíster en Economía Aplicada	En Proceso de Acreditación	
Magíster en Ciencias con mención en Química	En Proceso de Acreditación	
Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Civil	En Proceso de Acreditación	
Magíster en Mineralogía Aplicada a la Geometalurgia	En Proceso de Acreditación	

En consecuencia, la Universidad tiene el 93% de los Doctorados y el 51% de los Magíster acreditados.

PROGRAMAS DE APOYO

Becas

Como parte del plan de apoyo financiero a estudiantes de programas de doctorado y magíster, durante 2014 la Universidad de Concepción otorgó un total de 746 becas, de

éstas 186 correspondieron a exención total de arancel, 41 a exención parcial, 411 a alumnos tesista con exención del 70% del arancel y 108 becas de estipendio mensual. Adicionalmente, se otorgaron 76 becas a estudiantes que obtuvieron el "Premio Universidad de Concepción", 108 becas de articulación pregrado-postgrado a estudiantes que mantienen la condición de alumno regular de pregrado y 19 becas a funcionarios universitarios que continuaron estudios de postgrado. Asimismo se debe agregar a estas becas todas aquellas derivadas de los convenios que nuestra Casa de Estudios ha suscrito con organizaciones públicas como CONICYT, 456 becas incluida las extensiones de beca; MECESUP, 4; Convenio Minsal Médicos, 77; Becas Redoc, 22, entre otras, así como también con otras instituciones educacionales.

Profesores Visitantes

En el transcurso del año se contó con la colaboración de 282 profesores visitantes que dictaron conferencias y cursos y participaron en la evaluación de tesis como miembros de comisiones de exámenes de grado.

Asistencia a Eventos y Estadías en el Extranjero

La Dirección de Postgrado apoyó financieramente la participación de 152 alumnos que asistieron como autores de trabajos a congresos y seminarios nacionales e internacionales, y de 19 alumnos de postgrado que realizaron estadías de investigación en el extranjero.



Fondo bibliográfico

Nuevamente durante 2014 se apoyó la adquisición de material bibliográfico y de licencias de software especializado para los programas de magíster y doctorado que lo solicitaron.

DIFUSIÓN

Durante el 2014 la difusión se realizó acorde con el Plan Estratégico de Comunicaciones de la Dirección y en concordancia con los objetivos propuestos por la Dirección de Postgrado. Dicho Plan consideró la presencia en medios radiales, escritos, web, redes sociales y la elaboración de productos de merchandising para fomentar la marca Postgrado UdeC.

También se participó en cinco ferias de postgrado, tres a nivel local y dos a nivel nacional, siendo las más destacables el "4to Encuentro de Postgrado de Universidades Chilenas", organizado por Universia, realizada en Santiago y la feria internacional QS, instancias donde se dieron cita algunas de las principales universidades chilenas e importantes instituciones de educación superior extranjeras.

Un hito destacado fue la realización, durante la última semana de noviembre, de la Primera Feria de Postgrados UdeC, en el Hall de ingreso del Teatro de la Universidad de Concepción, la que fue visitada por más de 400 personas en sus dos días de exposición.

Por otra parte, la Universidad en conjunto con otras universidades del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas, participó en giras de difusión de los postgrados chilenos, en universidades de Colombia, Ecuador y Panamá, instancias que permitieron estrechar vínculos con instituciones pertenecientes de esos países, con el objetivo de lograr convenios y traer mayor cantidad de alumnos extranjeros.

El Convenio de Desempeño REDOC.CTA y los Planes de Mejoramiento del Doctorado en Psicología y Doctorado en Biología Celular y Molecular, realizaron difusión de sus actividades en medios escritos regionales, videos corporativos, redes sociales, páginas WEB, charlas y actividades enfocadas a doctorandos, además han potenciado su difusión a través del envío de un newsletter mensual.





www.udec.cl



CUENTA ANUAL 2014

SERGIO A. LAVANCHY MERINO
RECTOR

► Investigación, Desarrollo e Innovación

Cumpliendo con el esfuerzo que realiza la Universidad de Concepción en materia de investigación, creación artística, desarrollo e innovación, la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, VRID, convocó durante el año 2014 a nuevos concursos y en estos se aprobaron 61 proyectos con financiamiento interno; 29 proyectos de Iniciación, destinados a fomentar la investigación entre académicos que inician su actividad investigativa en la Universidad, 10 proyectos de continuación para investigadores que se encontraban realizando proyectos FONDECYT, que en el último Concurso no tuvieron adjudicación, 8 proyectos Asociativos, modalidad que fue creada para apoyar la investigación asociativa y multidisciplinaria de los académicos de las áreas de la Salud, Ciencias Sociales y Humanidades, y a la creación y consolidación de Grupos de Investigación de Excelencia.

En el área de Creación Artística, se aprobaron 7 proyectos y en el área de Especialidades de la Salud, correspondiente a las facultades de Medicina y Odontología, se aprobaron 7 nuevos proyectos. Estos proyectos fueron creados con el objetivo de estimular y desarrollar actividad científica en los alumnos de los programas de Especialidades de ambas facultades.

Creación Categoría Postdoctoral

Por Decreto U. de C. N° 2014-154, se creó la Categoría de Investigador(a) Postdoctoral, para lo cual se instituyó el Comité Postdoctoral, conformado por académicos provenientes

de los 4 grupos de Facultades definidas según el Artículo 182 del Reglamento de Personal, y lo integran además la Directora de Postgrado y el Director de Investigación y Creación Artística.

Se recibieron 45 postulaciones para obtener la categoría postdoctoral y se aprobaron 38, condición que permite a investigadores doctorados recibir el apoyo de la Institución en su trabajo investigativo.



Proyectos con Financiamiento Externo

Proyectos Fondecyt

Los académicos de la Universidad de Concepción durante el año 2014 participaron en diferentes convocatorias realizadas por agencias nacionales, lo que permitió el financiamiento de un número importante de proyectos en los cuales intervienen investigadores de las diversas disciplinas y áreas de investigación. Cabe destacar que en los concursos FONDECYT, que tiene como objetivo fomentar el desarrollo de investigación básica en el país y la formación de nuevas generaciones de científicos y tecnólogos, los académicos de

Investigación, Desarrollo e Innovación

la Universidad se adjudicaron 83 proyectos, de los cuales, 46 corresponden al Concurso Regular, 14 al Concurso de Iniciación y 23 al Concurso de Postdoctorado.

CONICYT convoca adicionalmente a concursos específicos, en los que la Universidad se adjudicó dos proyectos. Uno para desarrollar la iniciativa de crear una Plataforma de Vinculación entre la Universidad de Concepción y empresas del sector forestal y un segundo tendiente a la vinculación de la Universidad de Concepción con el sector productivo y procesador de berries asociados a Chilealimentos.



Proyectos FONIS

El Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud, FONIS, busca generar y potenciar el conocimiento científico y tecnológico a través de la apertura de un Concurso Público que convoca a instituciones públicas y privadas de diversas disciplinas cuyo interés común sea mejorar la salud de la población. En el concurso del año 2014 nuestra Universidad se adjudicó 2 proyectos en esta línea.

Proyectos FONDEF

El Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDEF, tiene como propósito contribuir al aumento de la competitividad de la economía nacional y al mejoramiento de la calidad de vida de los chilenos, promoviendo la vinculación entre instituciones de investigación, empresas y otras entidades en la realización de proyectos de investigación aplicada y de desarrollo tecnológico de interés para el sector productivo u orientados al interés público.

En los concursos FONDEF 2014 la Universidad de Concepción se adjudicó 45 proyectos; 14 en el Concurso FONDEF IDEA, 17 en el Concurso FONDEF Valoración de la Investigación Universitaria VIU Nacionales y 14 proyectos en el Concurso FONDEF VIU Regionales.

Proyectos Equipamiento Científico, FONDEQUIP

Este concurso es financiado por CONICYT y se propone incrementar el acceso de los investigadores a equipamiento científico y tecnológico de alta complejidad y de punta, permitiendo generar mayor investigación de frontera. La idea es mejorar las capacidades de investigación y desarrollo en el país, impulsando su base científica y tecnológica.

En este concurso 2014, la Universidad de Concepción se adjudicó 6 proyectos.



CORFO 2014

Durante el 2014 la Universidad de Concepción se adjudicó por un tercer y último período, el proyecto CORFO denominado: "Consolidación de Idealncuba en el ecosistema emprendedor como incubadora de empresas y negocios de base tecnológica".

INNOVA Chile

Innova Chile otorgó financiamiento para el desarrollo de un proyecto presentado por la Unidad de Desarrollo Tecnológico de la Universidad, para desarrollar una tecnología que permita obtener un enmendador de suelos y cultivos a partir de cenizas volantes y lodos, cumpliendo con esto además resolver el problema de la erosión de los terrenos, enfrentar la problemática ambiental, aprovechando los subproductos que derivan de la combustión de biomasa y de plantas de tratamiento de residuos.

Polo de Procesamiento Secundario de la Madera

Este programa, dependiente de Rectoría, tiene dentro de sus objetivos principales agregar valor, agregar ciencia, tecnología e inteligencia a este producto natural, tan abundante en nuestra Región, que es la madera. Cuenta con un Consejo Asesor que integran representantes cuya experiencia y conocimiento será un aporte al funcionamiento de esta iniciativa con la que se espera aportar al desarrollo productivo y económico de la Región. Por su parte, el Director Ejecutivo del Programa, ya ha coordinado junto a CORFO la creación de un programa Estratégico Mesoregional, que incluye las regiones de Bio Bío, Maule, los Ríos y la Araucanía. La proyección esperada es que se transforme en un centro especializado en madera, lo que se ajusta a la concepción del proyecto macro del parque Científico y Tecnológico.

Proyectos Fondo de Investigación del Bosque Nativo

Este fondo fue creado por la Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. Los recursos del Fondo, fijados anualmente por la Ley de Presupuesto de la Nación, son concursables y son administrados por la Corporación Nacional Forestal.

Los recursos del Fondo están orientados a incentivar y apoyar el desarrollo de proyectos de investigación científica y tecnológica relacionada con el bosque nativo, protección de su

Investigación, Desarrollo e Innovación

biodiversidad, protección del suelo, de los recursos hídricos, de flora y fauna y de los ecosistemas asociados al bosque nativo, entre otras.

Durante el año 2014, académicos de la Universidad de Concepción se adjudicaron un proyecto en esta línea.

Institutos y Núcleos Milenio

El Programa Iniciativa Científica Milenio, ICM, financia la creación y el desarrollo de Centros de Investigación - Institutos y Núcleos Milenio,



para realizar investigación científica a niveles similares que en países más desarrollados, tanto en áreas de las Ciencias Naturales y Exactas, como también de las Ciencias Sociales y se enfocan principalmente al desarrollo de cuatro componentes principales: la investigación científica y tecnológica de frontera, la formación de jóvenes, el trabajo colaborativo en redes con otros centros de excelencia de la región y del mundo, y la proyección de sus avances hacia el medio externo, particularmente hacia el sector educacional, la industria, los servicios y la sociedad

contribuyendo así a aumentar el desarrollo del país en distintos ámbitos.

Durante el año 2014 la Universidad de Concepción renovó por otro periodo la ejecución de los Núcleos Milenio "Núcleo de investigación en economía ambiental y recursos naturales" y "Núcleo Milenio Optica Avanzada" como institución principal.

Convenio de Desempeño de Apoyo a la Innovación

En el año 2014 la Universidad de Concepción firmó un contrato con el Ministerio de Educación para la ejecución del proyecto "Ciencia Tecnología e Innovación para la Bioeconomía", que fuera adjudicado en la línea de Apoyo a la Innovación en Educación, para ser ejecutado en la modalidad de Convenio de Desempeño.

Asimismo, se adjudicó en esta modalidad y línea un proyecto para crear una Plataforma de Innovación en Biotecnología aplicada al sector Biomédico y Veterinario.

Proyectos Internacionales

Estos proyectos son financiados con fondos Internacionales de América y Europa con la participación de académicos de la Universidad de Concepción. Dentro de los proyectos internacionales en ejecución 2014 están: BMFT de Alemania, Marie Curie Action de la Unión Europea, NIH de EEUU, CYTED y CNPQ de Brasil, LIA, CNRS y ECOS de Francia, entre otros.

Es importante destacar por tanto, que durante el año 2014 los académicos de la Universidad



estuvieron trabajando en total, en 160 proyectos con financiamiento institucional y 529 proyectos con financiamiento externo.

De este modo, la Universidad de Concepción es la Universidad se ha adjudicado financiamiento para el mayor número de proyectos de investigación en el año.

Publicaciones

La principal forma de divulgación de la investigación científica es la productividad en publicaciones, entre las que destacan por su prestigio internacional las publicaciones ISI, Scopus y Scielo.

Según información contenida en la Web of Science, la Universidad de Concepción, tiene 766 publicaciones ISI correspondientes al año 2014; en la base de datos Scopus registra 801 publicaciones; y en publicaciones Scielo 32 publicaciones.

De acuerdo a la clasificación en cuartiles, en la que Q1 representa al cuartil de las revistas de mayor relevancia, el 46% de las publicaciones de académicos de nuestra Universidad están en el cuartil Q1 y 21% en el cuartil Q2, lo que muestra una evidencia de la alta calidad del trabajo investigativo realizado.

Patentes

Una patente de invención es un derecho de exclusividad concedido por el Estado para proteger y explotar una invención. Es la contrapartida al hecho de proteger una invención mediante reserva o secreto y, como tal,

requiere que el solicitante de la patente haga público su invento a través de una solicitud de patente. Durante el año 2014, los académicos gestionaron 27 Solicitudes de Patente nacionales y 7 Solicitudes de Patente Internacionales.

Revista I+D+i

Con el objetivo de informar y difundir las actividades de investigación que se realizan en nuestra Universidad, tanto a la comunidad universitaria como a la comunidad en general, durante el año 2014 se continuó con la edición de la revista I+D+i "Investigación y Desarrollo en la Universidad de Concepción", y se publicaron 2 ediciones, distribuidas tanto internamente como a particulares, empresas e instituciones.

Centro de Óptica y Fotónica. CEFOP

Un nuevo instrumento de la NASA llegó al Observatorio Atmosférico Lidar-Cefop. Se trata de un Espectrofotómetro solar, que comenzó a enviar sus registros vía antena



Investigación, Desarrollo e Innovación

satelital en tiempo real, constituyéndose así la Universidad de Concepción como la tercera institución chilena que integra la red Aeronet, junto con las universidades de Chile y de Tarapacá en Arica; y la primera y única en disponer de este instrumento. El instrumento, instalado en el Observatorio Lidar-Cefop, ofrece la oportunidad de estar integrado a una red administrada por la National Aeronautics and Space Administration, NASA, de Estados Unidos. Las mediciones que emite la estación, llamada UdeConcepcion-Cefop", permiten compartir la información de la atmósfera penquista con personas de todo el mundo, con el fin de generar retroalimentación, especialmente entre la comunidad científica.

Centro de Energía

El Centro de Energía de nuestra Universidad, organizó en el Campus Chillán el Taller de Energías Renovables no Convencionales, ERNC, para autoabastecimiento de energía en micro, pequeñas y medianas empresas de la Región del Bío Bío, el que contó con el patrocinio del Centro de Energías Renovables de la Región del Bío Bío y el Ministerio de Energía, un importante evento en el área que tuvo la participación de destacados profesionales y cuyo objetivo fundamental fue promover la incorporación esta energía.

Centro de Investigación en Ingeniería Matemática. CI²MA

Una alta productividad científica registró el Centro en el año 2014, en el que participaron 23 investigadores de diferentes facultades de nuestra Universidad, principalmente de Ciencias Físicas y Matemáticas y de Ingeniería, además de investigadores de la Universidad de Bío Bío y la Universidad de la Santísima Concepción, y cuatro postdoctorados provenientes de Francia, Colombia República Checa e India.



Entre otros indicadores relevantes que muestran la productividad y excelencia del trabajo realizado, destaca el número de tesis de Doctorado y de Ingeniería Civil Matemática desarrolladas, 31 artículos publicados en Revistas ISI y otras 16 en espera de ser publicadas, dos libros de Matemática publicados en prestigiosas editoriales de Alemania y España. Hubo 22 proyectos Fondecyt en ejecución durante el año y otros 11 financiados por Conicyt, realizando además actividad de



difusión mediante presentaciones en congresos realizadas por académicos y por estudiantes de doctorado, tanto en eventos nacionales como internacionales.

Centro EULA

El día 15 de abril el Centro EULA-Chile obtuvo la certificación del Nivel II del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, GPS-ACHS, Asociación Chilena de Seguridad Nivel II, otorgado por la Asociación Chilena de Seguridad.

En conjunto con académicos de la Facultad de Ciencias Ambientales se elaboró material de amplia difusión para la educación para la carrera de Ingeniería Ambiental y la empresa y tuvo activa participación en ferias como la Cuarta Feria de Reciclaje de Residuos Electrónicos "Reiníciate: Recicla tu e-waste" organizada en conjunto con la SEREMI de Medioambiente de la Región del Bio Bío y la Municipalidad de Concepción, la Feria "Expo BioVida 2014: Si ellos viven, nosotros también" y la Feria Innovación y Emprendimiento.

Organizó asimismo diversos cursos, seminarios y conferencias en temas de alto interés en temáticas ambientales, de gestión de cuencas hidrográficas, institucionalidad, sistemas acuáticos, conservación de la biodiversidad, celebración Mes del Medio Ambiente y celebración Día Mundial del Agua entre otros.

Centro de Desarrollo Tecnológico Agroindustrial. CDTA

Durante el año el Centro realizó una variedad de actividades dirigidas tanto cumplir una función formativa a niños y jóvenes, como a asesorar a empresas del área. Es así como se apoyó el desarrollo de nuevos productos para fomento de la vida saludable, se atendió a 32 empresas agroindustriales de la Región, y a 5 de otras regiones, mediante participación de estudiantes en pasantías. Se desarrolló tecnología para los procesos de manufactura y exportación de productos alimenticios, en convenio con empresas y otros.



Investigación, Desarrollo e Innovación

COPAS Sur-Austral

Este Centro está compuesto de 21 investigadores, mayoritariamente de la Universidad de Concepción, y la participación de investigadores/as de la Universidad Austral de Chile, del Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia y de la Universidad de Católica de Valparaíso. Durante el año 2014 se generaron 49 publicaciones ISI así como la publicación de un número especial de la revista *Progress in Oceanography*.

Una de las investigaciones relevantes desarrolladas durante 2014 por los investigadores de este Centro en el área de la microbiología marina aplicada, permitió obtener en un biorreactor de 10 litros que produce biomasa fresca de una cepa del fungoide marino clasificado molecularmente como *Rhodotorula* sp. Este microorganismo produce los ácidos grasos poliinsaturados DHA y EPA, además de carotenoides, que corresponden a sustancias de gran valor comercial utilizados en la industria de alimento para animales, farmacéutica, nutracéutica y cosmética. El producto de esta investigación se encuentra en etapa ser patentada.



Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería CRHIAM

2014 fue el primer año de funcionamiento del CRHIAM, proyecto FONDAP que fuera adjudicado a la Universidad a fines de 2013 y que se encarga de desarrollar investigación de frontera en las distintas áreas vinculadas a la disponibilidad y el uso del agua.

Para CRHIAM es un objetivo fundamental la formación de especialistas en las áreas de su competencia. Es por esto que durante su primer año de ejecución, participaron 57 alumnos de pre grado, 19 de magíster y 39 de doctorado. De esto, CRHIAM otorgó 31 becas de pregrado, 5 becas de magíster, 5 de doctorado y 3 de postdoctorado, lo cual se replicará durante 2015.

La productividad científica alcanzada en este primer periodo fue de 23 publicaciones ISI, seis artículos no ISI y la publicación de dos libros, además de la realización de presentaciones en 45 congresos y la organización de 48 cursos de extensión.

CRHIAM cuenta con la colaboración de 30 investigadores nacionales, además de un equipo asesor de expertos extranjeros de alto renombre a nivel mundial, a quienes convocaron en octubre de 2014 a un Workshop internacional denominado "Water Resources for Agriculture and Mining", realizado en nuestra Universidad. Hacia el fin del encuentro, el equipo de investigadores extranjeros entregó un informe en el que se evaluó de manera muy positiva el



quehacer de CRHIAM, destacando su trabajo interdisciplinario.

Cuenta asimismo con un grupo de representantes de organismos vinculados a los recursos hídricos de Chile, tanto en el área de la minería como en la agricultura y a nivel social, quienes contribuyen a orientar al Centro hacia los temas que son prioritarios de los sectores público y privado.

Instituto GEA

Una intensa y variada actividad realizaron los investigadores del Instituto, modernizando y mejorando su equipamiento y estableciendo actividades de mutua colaboración con unidades académicas de la Universidad y de otras instituciones y empresas.

Se obtuvo una patente, a través del Laboratorio de Zeolitas del Instituto.

Se recibió en comodato de Minera Mulpun Limitada, un Laboratorio para realizar pruebas de gasificación de carbones, que cuenta con un reactor para trabajar a altas presiones y líneas para analizar y controlar los productos generados.



En conjunto con GECAMIN y las Universidades Federico Santa María y Universidad de Chile, se organizó por primera vez en Chile el Congreso Internacional de Procesamiento de Minerales en su versión XXVII, que contó con representantes de 50 países.



Asimismo, en colaboración con el Departamento de Ingeniería Metalúrgica de la Facultad de Ingeniería, el Instituto GEA adquirió un Quanta 650, equipo que viene a reforzar las actividades de investigación, postgrado y transferencia tecnológica con nuevos avances en mineralogía automatizada y microscopía electrónica de barrido.



www.udec.cl



CUENTA ANUAL 2014

SERGIO A. LAVANCHY MERINO
RECTOR

Vinculación

Extensión Cultural.

Escuela de Verano 2014

La Escuela de Verano 2014 fue organizada en torno al eje temático **“La Fiesta: el Arte de Celebrar”**. Contó con la destacada participación del académico Maximiliano Salinas, de la Universidad de Santiago, quien dictó la conferencia inaugural. La Escuela contó con diversas actividades como conversatorios, espectáculos, exposiciones, Talleres de Plástica, Cursos y Talleres Temáticos y AstroVerano en CiCAT.

En el área de la extensión académica y difusión cultural se realizaron diversas actividades, entre las que se incluyen 10 sesiones del programa Cafés Científicos, programas de Lecturas Poéticas, se dio inicio al programa Tertulias UdeC, la tercera versión de Concepción en 100 palabras, organizado en conjunto con Minera La Escondida, oportunidad en la que recibieron 7000 trabajos, Olimpiadas Chilenas de Química, Olimpiadas Regionales de Física, Programa de Astronomía, IX Encuentro de los jóvenes con la Geografía entre otros. En total, se realizaron 152 proyectos de Extensión Académica y 19 proyectos de estudiantes.

Sello Editorial

En el año 2014, el Sello Editorial apoyó la edición del libro “Diccionario de Movimientos y Grupos Literarios Chilenos, desde el Movimiento Literario de 1842 hasta el Teatro de la Década del ‘50”, de los ex académicos Luis Muñoz y Dieter Oelker, y el libro “David Stitchkin Branover. Discursos, conferencias, mensajes,

entrevistas y clases magistrales”, obra que es una compilación de documentos del ex-rector Stitchkin, hecha por el profesor Danny Monsálvez.



Pinacoteca

La función de difusión cultural y patrimonial de la Pinacoteca ha continuado con su labor de entregar a los visitantes la oportunidad de conocer las obras que constituyen la colección propiedad de la Universidad, como la de aquellos artistas que exponen sus trabajos en la Casa del Arte.

Es así como en la Sala Tole Peralta se presenta de manera permanente la valiosa colección de pintura chilena, y se pudieron visitar exhibiciones entre las que destacan la Retrospectiva de Sergio Larraín, Fotografías de Tina Modotti o la exposición Durero de Alberto Durero.

Asimismo, hubo exposiciones itinerantes de la Pinacoteca en Puerto Varas, Los Ángeles, Chiguayante, Puerto Montt, Chillán, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Universidad de Talca, Centro Cultural de Coronel.

Vinculación

Adicionalmente, se participó en la curatoria "Puro Chile, paisaje y territorio", en el Centro Cultural Palacio la Moneda, y "José Gil de Castro, pintor de libertadores", en el Museo de Arte de Lima, Perú.

Durante el año, se registraron 59.917 visitas.

Corporación Cultural, CORCUDEC

La Corporación Cultural Universidad de Concepción desarrolló 108 programas distintos, con 267 funciones abiertas al público, las que contaron con la participación de 107.061 personas. Esto, sumado a los eventos externos, entrega un total de 178 programas distintos, de alta calidad, que reunieron a un total de 170.311 espectadores que asistieron o acompañaron nuestras actividades.

Entre ellos cabe destacar 34 programas de la Orquesta Sinfónica que en 100 funciones interpretó 197 obras, de las cuales 57 corresponden a autores chilenos, visitando también con sus presentaciones a 15 comunas. Cabe destacar entre ellos, cinco conciertos de Navidad,



el Concierto Aniversario de la Universidad presentado en Concepción y los Campus de Chillán y Los Ángeles y dos presentaciones de Violeta Parra Sinfónico.

El programa musical del año contempló también la presentación de la Ópera Carmen de Bizet en versión concierto, el programa de Danza, Tríptico de Eros y los programas del Coro Universitario que contempló 38 presentaciones y, en el marco del Programa Educativo, se presentó en San Pedro de la Paz, Chillán, Los Ángeles y en el Foro Universitario, la obra de teatro "Hamlet, el cantar de la venganza".

Corcudec entregó a la comunidad también obras en sus programas Ciclo JazzUp, Teatro en el teatro y Lunes Cinematográficos, todos considerando presentaciones de gran calidad que concitaron el interés de un entusiasta público.

Educación Continua

Durante el año 2014, la Dirección de Educación Continua de la Facultad de Educación, en coherencia con su misión de formar, actualizar, especializar y/o capacitar a profesionales y técnicos del área educacional pública o privada, ofreciendo un alto nivel de competencias que responda a las transformaciones económicas, sociales y científico tecnológicas que se están registrando en el país y en el mundo, se encuentra desarrollando 19 Programas de Especialización, logrando una cobertura aproximada de 615 profesores y profesoras.



Se realizaron asimismo cursos y asistencia técnica educativa para más de 1.800 profesionales de diferentes comunas de la región y de otras comunas del país.

Adicionalmente, al igual que en años anteriores, a través de la DEC se ejecutaron dos proyectos de formación e intervención focalizados en población mapuche de la Región del Bio Bio. El Programa CONADI – UDEC de apoyo técnico y financiero a iniciativas turísticas con Identidad Cultural, en la comuna de Tirúa, que contó con la participación de 35 emprendedores y emprendedoras de la zona, y la Escuela de Líderes Mapuche 2014, para las provincias de Arauco y Bio Bío, con una cobertura de 58 participantes.

Programa de Autocuidado en Sexualidad, ITS Y SIDA

Este programa interdisciplinario realiza actividades de formación en autocuidado y prevención en el área de las enfermedades de transmisión sexual y SIDA. Lo integran académicas y académicos de diferentes disciplinas, quienes han dictado asignaturas en diversas carreras de la Universidad, al igual que han entregado asesoría técnica en diseño educativo a la SEREMI de Salud de la Región, para la formación de monitores.

Como labor de extensión a la comunidad, el programa realizó durante el año 2014, un total de 44 talleres orientados a promover conductas responsables en el ejercicio de la sexualidad, abarcando a un total de 21 instituciones, con una asistencia de 2.722 personas.

Programa Estrategia Contra la Obesidad, ECO-UdeC

El Programa Estrategia Contra la Obesidad, ECO UdeC, destaca su compromiso y apoyo al Convenio de Desempeño UCO1201, el cual obtuvo una evaluación satisfactoria por el MINEDUC y por diferentes actores de la comunidad, en particular de la comunidad piloto, la Escuela República del Perú de Hualpén.

En colaboración con el Centro Interactivo de Ciencia Aplicada y Tecnología, CICAT, este año se construyó y se lanzó la muestra de divulgación científica para escolares denominada "Esto es vida", conformada por 8 módulos de juegos que enseñan, de manera lúdica a los menores, los factores que protegen y los que dañan la salud.

Una actividad importante organizada por el Centro fue el "Primer Congreso Internacional Vida Saludable: Alimento Alimentación y Salud", en el que participaron destacados científicos nacionales e internacionales que permitieron afianzar nexos de colaboración. Entre ellos, el Dr. Ricardo Uauy, premio Nacional de Ciencias quien destacó que "la Universidad de Concepción y la región del Biobío, tienen una oportunidad inigualable para enfrentar con éxito el desafío de hacer más saludables los estilos de vida de nuestra población y al mismo tiempo reducir los índices de obesidad y de sus comorbilidades".

Vinculación

Programa Interdisciplinario sobre Protección Integral de la Infancia y la Adolescencia. PIIA-UdeC

Una importante labor de formación y difusión entre los estudiantes a través de asignaturas electivas de carácter interdisciplinario y hacia la comunidad toda ha realizado este programa interdisciplinario, relevando la importancia de la protección integral de niños y adolescentes.

Se dictó la segunda versión del Diploma en Promoción y Protección Integral de la Infancia y la Adolescencia, que contó con el patrocinio de Unicef Chile, con una matrícula de 23 estudiantes, y se organizaron además diferentes seminarios y jornadas de difusión.

Programa Interdisciplinario de Drogas

Este programa realizó diversas actividades formativas de prevención hacia el uso de drogas dirigidas hacia escolares del Sistema Escolar. Asimismo, organizó en nuestra Universidad el Foro Debate "Legalización de la venta y cultivo de la cannabis en Chile", que contó con la participación del Senador Sr. Fulvio Rossi y la señora Carmen Gloria Betancur.

Centro Interactivo de Ciencias, Artes y Tecnologías, CICAT

Durante el año 2014 el Centro alcanzó la cantidad de 27.334 visitas de delegaciones de establecimientos educacionales y de público en general, provenientes de distintas localidades de la Región y del país, superando las cifras alcanzadas anteriormente. Destacó entre las

actividades organizadas, la inauguración de tres carteleras:

Agua, Refréscate Aprendiendo: que buscaba introducir a los visitantes en el tema del agua, desde sus propiedades químicas hasta su papel en la historia y la civilización humana. Con el apoyo de Essbio, Masissa, Savyc y el Centro de Estudios Ambientales Eula de la Universidad, se desarrollaron 8 módulos interactivos y 20 paneles informáticos. "Agua, Refréscate Aprendiendo" puso su énfasis en hacer un llamado a cuidar este recurso y conocerlo con mayor profundidad.

El Fútbol tiene su Ciencia: ofreció al público enfocar la mirada hacia este deporte desde la perspectiva acerca de toda la ciencia que hay detrás de él. A través de 26 módulos interactivos y 10 talleres, las y los monitores guiaron a los visitantes en diversas experiencias interactivas. Esta muestra contó con el apoyo de MasVida y Clínica Universitaria y de diversas Escuelas y Facultades de la Universidad.





“Esto es Vida”: esta muestra compuesta por 12 módulos interactivos y una serie de acciones especiales, contó con el apoyo del Convenio de Desempeño “Estilos de Vida Saludable y Prevención de la Obesidad” de la Universidad de Concepción, Isapre MásVida y Clínica Universitaria. Su diseño se orientó a lograr el propósito de contribuir a solucionar la elevada prevalencia de estilos de vida poco saludable, aumento acelerado de los índices de obesidad, sobretodo en niños, y el aumento de enfermedades crónicas derivadas de esto. Todas las acciones educativas que se desarrollan en el CiCAT están basadas en el Modelo Interactivo Kairos, MIK, conceptualizado en el Centro, que permite conducir los procesos de innovación educativa.

Se realizó asimismo el segundo año de Programa “Energízate” iniciado en el año 2013, propuesta metodológica para trabajar contenidos específicos en el aula en los niveles de 5° básico y 4° medio, relacionados con la energía y vinculados con los planes y programas del Ministerio de Educación. También estructurado bajo el Modelo Interactivo Kairos, MIK, se basa en un diseño por competencias.



Además, se realizaron en establecimientos educacionales de la Región del Biobío y universidades un total de 12 charlas y 15 talleres; dos diplomas en el Campus Los Ángeles para el Convenio de Desempeño “Profesores UDEC: Protagonistas del cambio en la sociedad del conocimiento”.

Proyecto Asociativo Regional, PAR, EXPLORA Biobío

El Proyecto Asociativo Regional, PAR, EXPLORA Biobío es una iniciativa cuyo convenio se firmó en junio de 2013. Su trabajo se asienta en las redes: Territorial, integrada por representantes de 44 comunas de la Región y Multi Institucional, con la participación de 22 instituciones activas ligadas al mundo de la ciencia, la tecnología y la cultura.

Durante el mes de mayo se realizaron los lanzamientos provinciales, tanto del PAR como del tema del año EXPLORA “Vida, Ciencia y Tecnología”, el cual guio todas las actividades.

Una actividad relevante desarrollada nuevamente este año fue la XX Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología, cuya inauguración se llevó a cabo en el Foro UDEC, congregando a cientos de estudiantes en lo que se denominó el “Carnaval de la Ciencia”, y el programa 1000 Científicos 1000 Aulas, en el que 112 académicos, académicas e investigadores visitaron establecimientos educacionales para conversar de sus vivencias y trabajos.

Vinculación

Programa Multidisciplinario de Estudios de Género. PROMEG

El equipo de este Programa se adjudicó el Proyecto "Servicios de Investigación y Producción de contenidos pedagógicos sobre el aporte de las mujeres a la configuración de identidades en la zona del carbón", para el Museo de Historia Natural de Concepción, licitado por la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, DIBAM.

Asimismo se adjudicó el proyecto Escuelas de Liderazgo para Mujeres 2014, Zona Sur 1, en la Convocatoria Nacional Abierta por el Servicio Nacional de la Mujer, SERNAM Nivel Central, para realizar 9 Escuelas de Liderazgo para mujeres dirigentes de organizaciones sociales de las Regiones del Bío Bío, la Araucanía y Los Ríos. Esto junto a la participación en otras actividades de vinculación y formación con organizaciones sociales.

Programa de Estudio de la Adolescencia

Este programa fijó en primera instancia su trabajo hacia la realización de diagnósticos con el objetivo de entregar atención integral combinando tres áreas como son la odontológica, la nutricional y la kinesiológica, focalizado en 45 jóvenes del programa de Residencia familiar Estudiantil.

Asimismo, se realizó Atención Nutricional, Evaluación Nutricional y Adherencia a la Dieta Mediterránea, a jóvenes del programa de Residencia Familiar Estudiantil, encontrándose por ejemplo como resultados, que entre menores de 18 años, el 85.7% presentaba un estado nutricional de malnutrición por exceso, sobrepeso u obesidad, y en los mayores de 18 años, un 54.4% presentaba estado nutricional de normalidad y un 45.5% malnutrición por exceso.



CUENTA ANUAL 2014









Universidad de Concepción
www.udec.cl

CUENTA ANUAL 2014

SERGIO A. LAVANCHY MERINO
RECTOR