



Universidad
de Valparaíso
CHILE

Los Estudiantes Primero

*Hacia una mayor eficacia y
eficiencia curricular del pregrado en la UV*

2014-2016

Boletín N°7 UVA 1315



LOS ESTUDIANTES PRIMERO

Convenio de Desempeño Institucional - UVA1315

74 ALUMNOS DE LA UV SE ADJUDICARON 19 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



En una ceremonia desarrollada en el Centro de Extensión UV, los nuevos investigadores recibieron sus diplomas de reconocimiento. En la ocasión, el rector Aldo Valle destacó que se trata de 74 nuevos investigadores, que a través de este concurso se inician en un proceso de desarrollo que les permitirá ser profesionales integrales, sujetos activos del proceso formativo.

Casa de estudios aporta catorce millones 558 mil 243 pesos, a través de Convenio de Desempeño “Los estudiantes primero”.

Diecinueve iniciativas, que involucran la participación de 74 estudiantes, se adjudicaron fondos a través del Concurso de Proyectos de Investigación convocado por el Convenio de Desempeño “Los estudiantes primero”, de la Universidad de Valparaíso. El total de la inversión alcanza a los catorce millones 558 mil 243 pesos.

El objetivo de la convocatoria es apoyar la incorporación de estudiantes de pregrado a la actividad investigativa, como parte de su formación académica y profesional. Para ello, la UV apuesta por incentivar el desarrollo y la ejecución de un proyecto de investigación original, creado por estudiantes, bajo el patrocinio de un académico.

El monto máximo que cada proyecto podía alcanzar era de un millón de pesos, y en ningún caso los proyectos podían tener fines lucrativos, ni tampoco podían tener ítem para honorarios.



Brazo robótico

El proyecto seleccionado con más puntaje fue el de Edgardo Silva, alumno de Ingeniería Civil Biomédica, de la Facultad de Ingeniería, titulado “Control a distancia de un brazo robótico a partir de la cuantificación de la señal electromiográfica obtenida por e-textile de los músculos de la extremidad superior humana”. El profesor patrocinante es Pablo Reyes.

Según explica el estudiante, “el objetivo final del proyecto es reproducir el movimiento de flexoextensión de la articulación del codo, a través de la medición de la señal de electromiografía de dos músculos que participan de este movimiento (Bíceps Braquial y Supinador Largo) en un brazo robótico a distancia. Para esto se medirá la actividad de electromiografía a través de una tela especial electroconductora, que puede actuar como electrodos de superficie (e-textile). En palabras simples, mediante el desarrollo de un sistema de medición de electromiografía novedoso, practico y no invasivo, se podrá controlar un brazo robótico a distancia que reproducirá los movimientos realizados por el usuario”.

Ganar el concurso, añade Silva, “se traduce en la adquisición de materiales e insumos para realizar el proyecto. Compraremos los motores para el brazo robótico, la tela e-textile, además de una placa de Arduino para programar los motores, un kit bluetooth de comunicación a distancia, insumos electrónicos como resistencias, diodos, etcétera”.

El joven indica que enterarse de que su proyecto fue seleccionado “fue una grata sorpresa. Si bien cuando empezamos a pensar toda la idea de cómo sería el proyecto y pensamos en postular, tenía la esperanza de adjudicarnos el proyecto, pero nunca pensé que sería el mejor evaluado, eso habla muy bien del trabajo que estamos haciendo en conjunto con mi profesor guía, el doctor Pablo Reyes. Y si bien el trabajo es exigente, se desarrolla en lo que me gusta y es en el campo en donde espero desenvolverme en mi vida profesional laboral. En ese sentido, este proyecto y su adjudicación muestra que voy por el camino correcto”.

Respecto de la aplicación práctica del brazo robótico, Edgardo Silva indica: “En primer lugar este es un acercamiento hacia el desarrollo de la tecnología. Este proyecto sentará las bases para el control de un brazo robótico a distancia mediante la reproducción del movimiento realizado por el usuario. Una vez desarrollado, las aplicaciones

pueden ser muy variadas, como por ejemplo el control del brazo a distancia para situaciones de manejo de químicos peligrosos dentro de un laboratorio, o de explosivos dentro de una mina”.



Sin embargo, añade, “el enfoque que esperamos entregar a este proyecto es, luego de desarrollarlo, orientar el uso del brazo robótico para sistemas protésicos. Imagina que tienes tu brazo izquierdo sólo hasta la articulación del codo, porque perdiste el resto en un accidente, o a causa de una malformación genética naciste sin él. Mediante la medición de EMG de los músculos de tu brazo sano, puedes identificar el movimiento que deseas, por ejemplo levantar el brazo; luego adecuas los patrones para ejecutar dicho movimiento con una prótesis en tu brazo izquierdo, controlada por la señal de EMG de músculos de ese brazo, como Deltoides Medio o el Supinador Largo. Entonces podrás controlar la prótesis de tu brazo mediante las señales de EMG que generas al realizar el movimiento con los músculos sanos que poseas, todo esto porque las señales de EMG pueden arrojar indicadores de movimiento, como la fuerza ejercida, el torque aplicado, la posición angular de un musculo con respecto a otro, etcétera. Esto se puede aplicar a cualquier extremidad, brazos o piernas”.

La música y el habla

Natalia Figueroa, de la carrera de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, es la responsable del proyecto “Efectos de un programa de recursos musicales en los Procesos Motores Básicos del Habla de personas con enfermedad de Parkinson de las ciudades de Viña del Mar y Valparaíso”. El equipo de trabajo es integrado por Nicole Aguilar, Vesna Arneric, Constanza Cuadra y Melany Márquez, y la profesora patrocinante es Alondra Castillo.

Explica la estudiante que “el objetivo del proyecto, el cual se encuentra en el marco de una tesis de pregrado, es comprobar si existen cambios a nivel de los procesos motores básicos del habla en personas con enfermedad de Parkinson. Estos procesos corresponden a respiración, fonación, resonancia, articulación y prosodia. Para cumplir el objetivo, se utilizará el programa de recursos musicales ‘Willay’, el cual fue creado durante el año 2014 por alumnas tesistas de pregrado de la Escuela de Fonoaudiología de la UV, en conjunto con la profesional fonoaudióloga Alondra Castillo, quien también nos guía a nosotras en este proyecto”.

El programa, añade, “busca aplicarse mediante un taller grupal de personas que presenten la enfermedad de Parkinson. De esta manera, si encontramos resultados positivos, se pretende que el proyecto se siga realizando año tras año”.

Para el grupo de estudiantes, “obtener los fondos es fundamental para nuestro proyecto, ya que tendremos la oportunidad de comprar el material necesario para poder llevarlo a cabo. Dentro de éstos se incluyen insumos tecnológicos para evaluación previa y postaplicación del programa de recursos musicales; material para desarrollar el taller sesión a sesión, y además financiar en parte el pasaje y una merienda para los asistentes y sus acompañantes, debido a que se trata de una

población vulnerable en cuanto al tema de salud”.

Por otra parte, añade Natalia Figueroa, “es necesario destacar que se nos hubiera hecho muy difícil reunir el dinero necesario para la implementación del taller por medios propios, ya que además de conformar un grupo de tesis, estamos en proceso de práctica profesional, cada integrante en un lugar y horario diferente, por lo que nuestros tiempos son realmente escasos y difíciles de coordinar”.

Por ello, añade, “como alumna y en especial como grupo, estamos muy contentas con la adjudicación de los fondos, ya que realizamos un gran trabajo en conjunto para postular al proyecto, por lo que estamos muy orgullosas de este logro. Además, recibimos muchas felicitaciones por parte de los docentes de la Escuela de Fonoaudiología y de nuestras familias. Así que estamos muy entusiasmadas por iniciar el taller y esperamos que todo salga de la mejor manera posible”.

Antibacteriano natural de algas

Felipe Pizarro, responsable del proyecto, y su compañera Catalina Velasco, alumnos de Biología Marina, de la Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Naturales, son los autores de “Inducción de florotánicos en las algas *Colpomenia sinuosa*, *Scytosiphon lomentaria* y *Adenocystis utricularis* y sus potenciales usos contra las bacterias *Escherichia coli* y *Bacillus sp.*”, patrocinado por la profesora Pilar Muñoz.

El objetivo es estudiar la posibilidad de desarrollar un compuesto capaz de eliminar bacterias sin dañar el medioambiente, mediante una investigación que consiste en potenciar los compuestos protectores de las algas y aplicarlos a cultivos bacterianos.

“El desafío es desarrollar un compuesto antibacteriano natural con especies de la zona. La

idea es potenciar los compuestos característicos del alga, como son los florotanninos, y darles un uso antibacteriológico. Es decir, que pueda atacar distintos tipos de bacterias, en especial aquellas patógenas para el ser humano”, señala Felipe Pizarro.

El trabajo representa un primer acercamiento, que permitirá a los alumnos confirmar si el extracto del alga es capaz de eliminar o disminuir la presencia de bacterias. “Me interesa mucho profundizar en la fisiología del alga. En realidad no son muchos los investigadores que ingresan a esta área de estudio, a pesar de que tiene un enorme potencial económico”, indica Catalina Velasco.

La estudiante destaca lo positivo de la iniciativa: “Me parece una excelente iniciativa que la UV apoye investigaciones que desarrollan alumnos de pregrado, porque da a los alumnos la oportunidad de desarrollar y aprender a hacer una investigación científica en un momento que es para aprender. Una excelente experiencia que nos servirá después para la vida profesional. La investigación en algas está tomando un fuerte impulso en el país, al igual que el estudio de su fisiología, ecología y genética. Las algas secretan compuestos para defenderse de los depredadores, eso tiene variadas funciones que se podrían aprovechar como antioxidante, protectores solares, alimentos funcionales, sólo por nombrar algunos ejemplos”.



PROGRAMA DE INDUCCIÓN PARA NUEVOS ACADÉMICOS UV

El Centro de Desarrollo Docente, en conjunto con la Dirección de Gestión Académica y Reglamentaria y el Sistema Integrado de Bibliotecas de la Universidad de Valparaíso (Sibuval), desarrollaron la primera instancia de formación en docencia universitaria para académicos que se han vinculado a la UV durante 2015.

El Programa de Inducción para Nuevos Académicos UV tuvo por objeto colaborar en el proceso de integración del nuevo profesional docente a las actividades académicas de la institución, proporcionando la primera instancia de formación en docencia universitaria a través de la aproximación al Modelo Educativo Institucional, la gestión de recursos docentes y de la información de la UV, para así fundamentar desde el principio el quehacer propio del docente.

El programa contempló la realización de tres talleres, los que se realizaron el lunes 10 y martes 11 de agosto, en dependencias de la Sala Multimedia de la Biblioteca de Ciencias, ubicada en avenida Gran Bretaña 1111, Playa Ancha.

El Programa de Inducción para Nuevos Académicos UV se puede revisar en el siguiente enlace:

https://drive.google.com/file/d/0B3_hi7u028PGWWWhITXppZUFFWUE/view.



**Programa de Inducción
para Nuevos Académicos UV**

Centro de Desarrollo Docente invita a participar de la primera instancia de formación en docencia universitaria a aquellos académicos que se han vinculado a la Universidad durante el 2015.

10 y 11 de Agosto
Sala Multimedia de la Biblioteca de Ciencias, Playa Ancha.

Más información en cdd@uv.cl

DOCENTES DEL CAMPUS SAN FELIPE SE CAPACITARON EN METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS Y EVALUACIÓN MEDIANTE RÚBRICAS

Con un alto interés y participación de los docentes del Campus San Felipe de la Universidad de Valparaíso, se realizó durante cinco días el Taller de Formación Docente en el Área de la Salud.

El curso fue dictado por la académica María Cónsul Giribet, doctorada de la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Barcelona y licenciada en Medicina y Cirugía por la misma universidad. Actualmente, la profesional se desempeña como vicedecana de Calidad Docente y Evaluación de la Facultad de Medicina, y como docente del Departamento de Enfermería de la Universidad Autónoma de Barcelona.

El taller, impulsado por el Centro de Desarrollo Docente, se enmarca en el Convenio de Desempeño UVA1315 “Los estudiantes primero: Hacia una mayor eficacia y eficiencia curricular del pregrado en la UV”, y contó con la participación de 111 profesores del Campus San Felipe.

El curso tuvo por objetivo entregar herramientas para potenciar las buenas prácticas docentes en el aula, y orientar las estrategias para el desarrollo de la docencia centrada en el aprendizaje del estudiante.

La doctora Cónsul desarrolló con los académicos de las cinco carreras del Campus el taller “Metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y evaluación mediante rúbricas”. En cada jornada se analizó el ABP como estrategia docente eficaz en el proceso de enseñanza, y cómo identificar los aportes que introduce en la formación de los titulados en ciencias de la salud. Asimismo, se analizaron instrumentos facilitadores de la evaluación por competencias, especialmente las rúbricas.



Centrado en los estudiantes

La profesora María Cónsul explicó que el objetivo del curso fue dar a conocer con mayor profundidad la estrategia de Aprendizaje Basada en Problemas, que ya conocen la mayoría de los académicos de la UV, un modelo de aprendizaje que se basa en los estudiantes y no en el profesor.

Acotó que esto requiere incorporar estrategias más allá de la clase expositiva propiamente tal. De ahí que resulta fundamental que los académicos den a conocer sus experiencias y debatan entre ellos, con el propósito de mejorar la implementación del modelo.

“Una herramienta que ha resultado bastante útil son las rúbricas, metodología que comunica a los estudiantes los resultados que se espera logren en un trabajo, paper o prueba”, explicó.

La rúbrica es una evaluación más cuantitativa que cualitativa; allí el estudiante debe aplicar los conocimientos aprendidos sobre la base del ejemplo o la situación que se le presenta por parte del docente. “El académico plantea cómo se evaluará, esto significa que el estudiante tenga una buena síntesis, que sea claro en su exposición o que resuelva preguntas dirigidas a medir la profundidad de sus conocimientos, de tal forma que sepa qué rubros serán abordados durante su presentación. Aquí no importa la nota sino lo aprendido y cómo eso lo desarrolla frente a un caso determinado”, sostuvo la profesional.

Indicó que el objetivo es coordinar un módulo, una asignatura o un currículo entero, con un aprendizaje que desarrolle problemas, es decir, plantee situaciones que afrontará este profesional en su trabajo, para llevarlo a buscar el conocimiento para resolverlo.

La docente indicó que todo esto tiene que unirse a resultados en el aprendizaje. “Se requiere de mucho trabajo docente porque se deben integrar todas las disciplinas que estudia el alumno, de tal manera de presentar problemas que son transversales”, explicó.

NUEVOS MENTORES DEL PROGRAMA DE APRENDIZAJE COLABORATIVO PARTICIPARON DE JORNADA DE INDUCCIÓN

**Respecto del Programa de Aprendizaje Colaborativo, el Programa de Apoyo y Seguimiento al Desarrollo Integral del Estudiante y su propio rol como mentores.*

En dependencias de la sede de la Escuela de Obstetricia y Puericultura, en Blanco esquina Las Heras, Valparaíso, se desarrolló la Jornada de Inducción al Trabajo de Mentoría del Programa de Aprendizaje Colaborativo, iniciativa correspondiente a los Convenios de Desempeño UVA1315 “Los estudiantes primero”, UVA1311 “Equidad, inclusión e inserción” y UVA-0901 “Para las Humanidades, Artes y Ciencias Sociales”.

La actividad contó con la participación de representantes de División Académica y las Facultades de Ciencias, Ingeniería, Derecho, Farmacia, Medicina, Humanidades y Ciencias del Mar y de Recursos Naturales. Estuvo dirigida a los estudiantes mentores preseleccionados en el llamado a concurso del segundo semestre 2015, y su objetivo fue introducir a los mentores

preseleccionados en los principales componentes de los nuevos dispositivos institucionales del Programa de Aprendizaje Colaborativo y el Programa de Apoyo y Seguimiento al Desarrollo Integral del Estudiante, PAC/Pasdie.

El programa de la jornada consideró palabras de bienvenida del director de División Académica, José Miguel Salazar; la exposición “Líneas de funcionamiento y contextualización del PAC”, impartida por la directora de Docencia, María Angélica Cruz; la exposición y taller “El Programa de Aprendizaje Colaborativo: fundamentos, descripción, roles y actores. La Función de la mentoría y su importancia en la Universidad”, a cargo de Margarita Jeria, directora del Centro de Aprendizaje, y “El modelo de comunidades de aprendizaje y mecanismos de implementación del programa en las carreras participantes”, charla impartida por Isabel Moffat, coordinadora PAC.

En una segunda parte, el programa consideró la charla “Apoyo a la gestión, sistematización y evaluación de procesos”, a cargo de Jessica Burgos, secretaria ejecutiva del Convenio de Desempeño UVA1315; “El programa de apoyo y seguimiento al desarrollo integral del estudiante, Pasdie” y “Derivación al Pasdie”, a cargo de Carlos Passi, para cerrar con un taller impartido por el Centro de Aprendizaje, titulado “Ser mentor UV, ¿cuál es nuestra labor? El rol ajustado del mentor a las necesidades del estudiante de primer año”.



PAC

Programa de Aprendizaje
Colaborativo

SE INICIÓ LA TERCERA VERSIÓN DEL PROGRAMA PROPEDÉUTICO UV UNESCO

**Este año la iniciativa seleccionó a 58 estudiantes de catorce liceos municipales de la región.*

Acceso equitativo



El Programa Propedéutico es una iniciativa destinada a dar acceso equitativo a la educación superior. Está abierto a alumnos de cuarto medio de liceos municipales, provenientes de contextos vulnerables y que presentan desempeños académicos destacados.

El Propedéutico de la UV permitirá a estos estudiantes ingresar de manera directa a esta casa de estudios, una vez concluidas, con cien por ciento de asistencia, las 18 semanas de formación en las áreas de lenguaje, matemática, gestión personal y gestión social y cultural, aspectos claves para enfrentar el mundo universitario.

Con entusiasmo y motivación, llegaron hasta el Aula Magna de la Escuela de Derecho de la Universidad de Valparaíso los 58 alumnos seleccionados para participar en la ceremonia que dio inicio al Programa Propedéutico UV Unesco 2015.

La iniciativa, que comenzó el año 2013, ha ido consolidándose en el tiempo, tanto en el aumento de las vacantes disponibles, como en el número de establecimientos participantes.

El acto fue encabezado por el rector de la casa de estudios, Aldo Valle, junto al director de División Académica, José Miguel Salazar, y la directora del programa, Suyen Quezada. También asistieron decanos, directivos, jefes de carrera, profesores, autoridades de los establecimientos educacionales participantes, estudiantes egresados de las versiones 2013 y 2014 del Propedéutico, y alumnos que inician la experiencia este segundo semestre.



“La Universidad de Valparaíso hoy tiene tres programas de equidad e inclusión en el acceso a la educación superior. Uno de esos programas es el Propedéutico, que en este año se va a impartir a 58 estudiantes de distintos colegios de la región. Partimos con estudiantes de liceos sólo de Valparaíso, pero hoy hemos llegado a otras comunas de la región”, destacó el rector Aldo Valle.

Así lo confirman las cifras, porque si bien en la primera versión participaron 31 estudiantes de nueve liceos municipales porteños, en el segundo año se sumaron establecimientos de las comunas de Quilpué y Limache, elevando a 43 las vacantes disponibles. Y a partir de la versión 2015, se agrega la ciudad de Viña del Mar, alcanzando a cuatro las comunas participantes, con un total de catorce liceos municipales y 58 cupos.

Egresados destacados

El programa ya cuenta con expropedéutas, es decir alumnos que participaron de la iniciativa en sus versiones anteriores, quienes hoy cursan primer y segundo año de una carrera universitaria.

“Para nuestra comunidad es un motivo de gratificación, porque estamos cumpliendo con nuestro rol de ser una universidad pública regional, que está al servicio de las necesidades en educación superior en nuestra región”, añadió el rector Valle.

Es el caso de Francisca Ahumada, estudiante de Medicina en la UV, egresada del Instituto Superior de Comercio Francisco Araya. Según señaló Francisca, si bien siempre tuvo el sueño de ingresar a la carrera de Medicina, la opción no estaba tan cerca. “Precisamente por estar en un liceo público, por no tener una base científica suficiente para la carrera, por la posibilidad de no alcanzar el puntaje necesario... Entonces el Propedéutico fue para mí esa esperanza y ese ‘vamos Francisca, tú puedes llegar a cumplir esa meta. Esfuérzate’. Y aquí estoy, estudiando Medicina. Fue sin duda el vínculo necesario para que yo pudiera cumplir mi sueño”, aseguró.

Los 58 alumnos que este año participan en el Propedéutico pertenecen a los siguientes establecimientos educacionales: de la comuna de Valparaíso, Liceo Bicentenario, Liceo Barón, Liceo Eduardo de la Barra, Liceo María Luisa Bombal, Liceo Pedro Montt, Instituto Marítimo de Valparaíso e Instituto Superior de Comercio Francisco Araya Bennett; de Quilpué, Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer y Colegio Guardiamarina Guillermo Zañartu Irigoñen; de Limache, Liceo de Limache; de Viña del Mar, Escuela Doctor Óscar Marín Socías, Liceo Benjamín Vicuña Mackena, Liceo Guillermo Rivera Cotapos y Liceo José Francisco Vergara.

La directora del programa, Suyén Quezada, en su discurso de bienvenida evidenció una profunda emoción. “Nosotros somos solamente canalizadores de un sentir social, que es que todos puedan tener la oportunidad de desarrollarse, de avanzar y avanzar en equidad, avanzar en justicia y avanzar en hacer de este país un país mejor”, afirmó.

Durante la ceremonia de inauguración, el rector Aldo Valle dio la bienvenida y felicitó a los alumnos, entregándoles un presente e instándolos a trabajar duro y esforzarse, ya que “inician un camino exigente, que les permitirá cumplir sus objetivos y alcanzar sus sueños”, concluyó.

Los seleccionados

Estos son los estudiantes seleccionados para la versión 2015 del Programa Propedéutico:

Camila Bermúdez Tejos, Aracely Bustos Sepúlveda, Cristóbal Cabello Tapia, Javiera Reyes Guerra, Fabiana Correa Vilches, María José González Arcos, Ignacio Azócar Barahona, Safka Albanecich Rojas, Denís Alosilla Vargas, Kalajan Barrios Matus, Valentina Andrea Cabrera, Alexandra Campos Tapia, Camila Gaete Israel, Grethel Gómez Muller, Camila Guillén Espinoza, Nelly Maldonado Delgadillo, Marco Silva Vega, Mauricio Toledo Núñez, Nataly Vargas Cisternas, Emilia Vergara Álvarez, Erik Veas Llanos, Scarlet Walters Cortez, Claudia Yáñez Félix, Daniela Granada Toledo, Camila Sanhueza Fernández, Jean Piere Ríos Barrera, Rodrigo González Olivares, Sidney Almonacid Badilla, Diana Díaz Valdebenito, Graciela Madariaga Torres, Frances Paez Collao, Fernanda Ancapi Sáez, Carla Araneda Ponce, Nelson Huerta Miranda, Constanza Martínez Gaete, Romina Molina Moris, Fabián Ratjhe González, Francisco San Martín Salinas, Gabriel Salinas Muñoz, Constanza Salinas Cárdenas, Consuelo Araya Miranda, Christopher Bonilla Donoso, Nicole Díaz González, Danilo Lara Vergara, Amaro Lazo Fernández, Joaquín Lazo Fernández, Joel Espinoza Fernández, Paula Vergara Nieto, Randhal Moya Araya, Rachel Zulén Verdejo, Ivonne Campos Narváez, Karla Díaz Vargas, Elyzabeth Larenas Abarca, Yohana Manquillán Rivera, Vanessa Lorca Paredes, Diego Rocco Silva y Lautaro Stellón Bonchelli.



Convenio de Desempeño Institucional - UVA1315

+ INFORMACIONES

Email: cd_uva1315@uv.cl

convenio.uv.cl

