



<https://goo.gl/ixaKcQ>

Escuela de Ingeniería Informática

“Aplicando estrategias metodológicas para un aprendizaje activo y colaborativo”

El Proyecto de Mejoramiento a la Docencia Universitaria implementó estrategias de aprendizaje activo y colaborativo en dos asignaturas de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería de Ejecución en Informática.

EL PROYECTO

El proyecto “Aplicando estrategias metodológicas para un aprendizaje activo y colaborativo” es una iniciativa de la Escuela de Ingeniería Informática, a cargo de las docentes Mg. Silvana Roncagliolo, Diplm. Pamela Hermosilla y Laura Griffiths.

La iniciativa consistió en establecer mejoras en las prácticas docentes, relacionadas principalmente con el uso de metodologías que propicien espacios de trabajo dinámicos, como el aprendizaje activo o colaborativo, para el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes.

El proyecto se aplicó primero, de forma piloto, en el curso de primer año “Introducción a la Ingeniería Informática” de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería de Ejecución en Informática. Posteriormente, y luego de un reajuste, se implementó en la asignatura “Informática y Sociedad” de sexto año de la carrera de Ingeniería Civil Informática.

Aprendizaje Significativo

Los estudiantes no sólo aprenderán de los contenidos del curso, sino que este aprendizaje tendrá el potencial de cambiarlos de un modo importante, ya sea mejorando sus propias vidas, preparándolos para participar en la comunidad o para el mundo del trabajo.

INNOVANDO EN LA DOCENCIA

La idea surgió a raíz de la necesidad de desarrollar en los estudiantes habilidades como trabajo en equipo, autonomía, comunicación efectiva y ética y responsabilidad profesional en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería Informática. Es decir, se busca que los estudiantes adquieran competencias transversales para su desempeño profesional futuro.

La docente y directora alterna del proyecto, Pamela Hermosilla, explica que este fundamento del proyecto se debe a la experiencia que han tenido al enfrentarse al mundo laboral. “Nuestros estudiantes son muy bien calificados en la parte técnica, y las falencias que podrían tener, están justamente asociadas a las denominadas ‘habilidades blandas’”, señala Hermosilla.

Sin embargo, el proyecto también se hace cargo y no descuida las necesidades de conocimiento de los estudiantes en cuanto a su disciplina. Éstas se diseñaron en base a estrategias de aprendizaje activo, para generar motivación de parte de los estudiantes, mejorar los resultados de aprendizaje de los mismos y acercar la universidad al mundo profesional.

MODIFICANDO LA PRÁCTICA DOCENTE

En la primera parte del proyecto las docentes involucradas realizaron una recopilación y análisis de información respecto a posibles estrategias metodológicas, de las cuales se seleccionaron las que fueran más acordes a los objetivos esperados del proyecto.

Aprendizaje Colaborativo

Sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo. Se desarrolla a través de un proceso gradual en el que todos y cada uno de los miembros se sienten mutuamente comprometidos con el aprendizaje de los demás, generándose una interdependencia positiva que no implica competencia.

Posteriormente se ajustaron las estrategias seleccionadas en base al contexto y contenidos de la asignatura de "Introducción a la Ingeniería Informática". Luego de su aplicación piloto, se realizó una encuesta de satisfacción a los estudiantes, centrada en las didácticas aplicadas. De este instrumento se obtuvo una serie de resultados y conclusiones, los que fueron detalladamente analizados para la segunda parte del proyecto.

En base a los resultados de la encuesta de satisfacción del primer semestre, se ajustaron las estrategias metodológicas para la asignatura de "Informática y Sociedad". Luego de la aplicación de éstas, se realizó una nueva encuesta de satisfacción a los estudiantes de sexto año de la carrera de Ingeniería Civil Informática.



IMPACTO Y PROYECCIÓN

Hermosilla asegura que el proyecto ha tenido un gran impacto en sus estudiantes, ya que se ha generado mayor motivación por la asignatura. “Los estudiantes le toman mayor interés y en cierta forma retienen de mejor manera los contenidos que se han visto. Las clases involucran por ejemplo el uso de un papelógrafo, que si bien es un elemento simple, los estudiantes aprenden más por la interacción que tienen entre ellos”, señala la directora alterna del proyecto.

Felipe García, estudiante de último año de la carrera de Ingeniería Civil Informática, considera excepcional que se busque generar competencias transversales en los estudiantes. “Se deben generar habilidades blandas, para que podamos trabajar en equipos, compartir ideas, etc. Se agradece esta

Aprendizaje Activo

Método de aprendizaje centrado en el estudiante, donde éste posee un rol más activo en la construcción de su aprendizaje. Desarrolla habilidades de búsqueda, selección, análisis y evaluación de la información, asumiendo un papel más activo en la construcción del conocimiento.

posibilidad de llevar las ciencias aplicadas que se están estudiando a una actividad más práctica, donde se pueda contrastar ideas, por ejemplo, que es lo más interesante del mundo universitario”, señala el estudiante.



Jennifer Vásquez, estudiante de último año de la carrera de Ingeniería Civil Informática, señala que la experiencia en la asignatura de “Informática y Sociedad” fue muy grata. “Todos los años anteriores vimos cosas muy técnicas, propias de la disciplina, y esta asignatura va más allá para entender el rol de la informática en la sociedad. Más aún, teniendo en cuenta que estamos a punto de salir, y es necesario tener mayor contacto con la realidad laboral que nos enfrentaremos prontamente”, asegura Vásquez.

REFLEXIÓN DOCENTE

Para Hermosilla, hoy en día la reflexión y la innovación son piezas claves para generar cambios en las prácticas docentes. “Los estudiantes son distintos y tenemos que cambiar las cosas. Yo en vez de una actividad práctica podría hacer una prueba escrita y seguimos con lo mismo, pero agregar actividades dinámicas hace sentir a los estudiantes que están realmente participando en la construcción de su conocimiento”, señala la docente.

Según Silvana Roncagliolo, directora del proyecto, destaca la posibilidad de conformar equipos en este programa, lo cual impulsa y fortalece la reflexión y la innovación. “Trabajar en equipos enriquece el proyecto mismo, ya que la capacidad reflexiva aumenta considerablemente, e incluso da la opción de poder replicar lo que se está implementando en otras asignaturas y la innovación no se limita únicamente a los confines del proyecto en sí”, indica Roncagliolo.

Para Felipe García, las prácticas docentes deben actualizarse y cambiar; para ello la innovación y la reflexión juegan un papel fundamental. “Los tiempos han cambiado. Hoy en día las tecnologías están a la mano de cualquier persona, y la docencia debe adaptarse a aquello; es más, la docencia debe ir a la vanguardia de la sociedad”, asegura García.

○ Proyecto	Aplicando estrategias metodológicas para un aprendizaje activo y colaborativo
○ Unidad Académica	Escuela de Ingeniería Informática
○ Facultad	Facultad de Ingeniería
○ Director	Silvana Roncagliolo de la Horra
○ Director Alterno	Pamela Hermosilla Monckton
○ Equipo de Trabajo	Laura Griffiths Molina
○ Email de Contacto	silvana.roncagliolo@pucv.cl