



Cuadernos de Innovación en la Docencia Universitaria 2019

© Pontificia Universidad Católica del Perú
Dirección Académica del Profesorado

Dirección: Avenida Universitaria 1801, San Miguel, Lima 32
Correo electrónico: dap@pucp.edu.pe
Web: <http://profesorado.pucp.edu.pe/>

Primera edición digital: noviembre 2019

Coordinación: Carmen Díaz Bazo y Martha Ramos Simón
Cuidado de edición: Martha Ramos Simón y Patricia Ugaz Lock
Revisión de estilo: José Landeo Palomino
Diseño y diagramación: Tricy Arana

ISBN: 978-612-47447-2-3

DERECHOS RESERVADOS, PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN DE ESTA PUBLICACIÓN POR CUALQUIER MEDIO,
TOTAL O PARCIALMENTE, SIN PERMISO EXPRESO DE SUS TITULARES.



Cuadernos de Innovación en la Docencia Universitaria 2019

DIRECCIÓN
ACADÉMICA DEL
PROFESORADO



PUCP

índice



Presentación 7

Diseño y desarrollo de una metodología activa y colaborativa 10

Propuesta Interdisciplinaria en la creación de experiencias inmersivas en Realidad Virtual y Realidad Aumentada con componentes artísticos y tecnológicos valorando la cultura peruana
V. Enrique Chiroque Landayeta; Marco Espinoza Tamariz y César Aguilera Serpa 13

Aplicaciones de la espectrometría de masas como técnica analítica para especialidades de Ciencias e Ingeniería
Alfredo Ibáñez Gabilondo; Madina Mansurova y Fanny Casado Peña 21

Proyecto Teatro Musical
Alfonso Lescano Pinchi 28

La narración de historias como estrategia para el refuerzo de la identidad personal
Julio Begazo Ruiz y Alonso Velasco Tapia 40

Mejora del aprendizaje de conceptos teóricos mediante la implementación de procesos orientados al aprendizaje guiado y ludificación en el aula
Marco Gusukuma Higa 49

Diseño, desarrollo e implementación de videos tutoriales para fomentar el uso de las TIC en el curso de Fundamentos Tridimensionales del Diseño
Noel Gonzalez Rivero, César Vicente Galagarza y Anilú Lam Chang 59

Diseñando narrativas caminables de Lima y diferentes maneras de conocer la historia: uacas y Museos de Lima, un curso para aprender caminando
Rosabella Álvarez-Calderón Silva-Santisteban 69

Proyecto Pachacamac
Renato Manrique García y Jullierat Vincent 77

Aprendiendo desde un modelo didáctico cognitivo activo
Lileya Manrique Villavicencio y Diana Revilla Figueroa 85

Mejorar Capacidades Transversales Estratégicas en Estudiantes de Educación Virtual de Postgrado: Lecciones aprendidas
Elizabeth Salcedo Lobatón 98

Material Educativo multimedia para la enseñanza y el aprendizaje de la administración del Psicodiagnóstico del Rorschach
Lupe Jara Castro, Matilde Ráez Villa García y Sylvia Rivera Carpio 108

Diseño y utilización de recursos y materiales integrando TIC 118

ANDA, una aplicación geo-social para fomentar la reflexión ética en el contexto universitario
Martín Valdez Oyague 121

Diseño, implementación y evaluación de módulos virtuales de aprendizaje sobre métodos de investigación en gestión
Mario Pasco Dalla Porta y Fátima Ponce Regalado 131

Proyección Inmersiva en el aula - Interactividad del espacio como método didáctico
Andres León Geyer 147

Desarrollo de recursos digitales para la enseñanza-aprendizaje
Paloma Martínez-Hague 158

Experimentación de una metodología activa en tres asignaturas de Cálculo de EEGGCC con el uso de TIC docentes para mejorar la asimilación de conceptos y competencias
Norberto Chau Pérez, Miguel Gonzaga Ramírez y Roy Sánchez Gutiérrez 174

Recursos tecnológicos que se encuentran en la nube para el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes requeridas en el curso de Lenguaje Musical 1
Pilar Ciruelos Infanzón 183

Sistema estructurado de autoaprendizaje individual y de grupo online para curso interdisciplinario de Responsabilidad Social Universitaria: "Proyectos de Desarrollo desde el Arte y el Diseño"
Edith Meneses Luy, Pilar Kukurelo Del Corral, y Justine Lamarche 197

Diseño y desarrollo de un curso interdisciplinario 206

Cursos interdisciplinarios y codictados sobre Historia, Arte y Arquitectura desde la Antigüedad clásica hasta el Mundo moderno
Claudia Rosas Lauro y Adriana Scaletti Cárdenas 209

Concepción, diseño e implementación de un curso interdisciplinario en la Facultad de Educación
Carmen María Sandoval Figueroa y María Consuelo Barletta Villarán 220

Experiencia interdisciplinaria Electrónica, Informática y Diseño industrial: metodología de trabajo colaborativo y desarrollo de habilidades blandas
Willy Carrera Soria, Claudia Cardenal Valqui, César Aguilera Serpa y Anilú Lam Chang 230

índice

Diseño y desarrollo del sistema de evaluación de un curso	242
Evaluación para el aprendizaje y situada en el curso Estrategias para aprender a aprender Giannina Bustamante Oliva y Sylvana Valdivia Cañotte	245
El Modelo Personal para la Investigación (MoPI) versión 2 y su comunidad virtual: una propuesta integral para aprender a diseñar proyectos de tesis Armando Edilberto Casado Márquez	256
La comunicación gráfica como estrategia de aprendizaje en un curso “teórico” Pablo Vega Centeno y Marta Vilela Malpartida	270
Diseño y desarrollo de estrategias que promuevan la relación aprendizaje - RSU (Responsabilidad Social Universitaria)	282
Nuevas competencias en el aprendizaje del diseño, desde la interdisciplinariedad y la intersubjetividad en los proyectos de Video Ensayo y Audio Diseño Mihaela Radulescu de Barrio de Mendoza y Milagros Farfán Morales	285
Microempresa, comportamiento organizacional y responsabilidad social universitaria: aprendizajes compartidos y situados Ángela Vera Ruiz	293
La figura histórica de Jesús de Nazaret, una lectura ético-teológica de la cultura contemporánea Juan Miguel Espinoza Portocarrero y Rolando Iberico Ruiz	304

Presentación

La Dirección Académica del Profesorado de la Pontificia Universidad Católica del Perú presenta el tercer número de sus Cuadernos de Innovación en la Docencia Universitaria como una forma de sistematizar y difundir las innovaciones propuestas por nuestros profesores universitarios para mejorar su docencia en las distintas disciplinas.

La docencia universitaria es susceptible de ser estudiada e investigada. Nuestras aulas se pueden convertir en laboratorios y las innovaciones en hipótesis de acción para mejorar el aprendizaje de nuestros estudiantes. Ello es lo que se recoge en este libro, iniciativas que surgen de la mirada atenta de los profesores, su reflexión crítica y creativa, la intención y el entusiasmo por plantear cambios y mejorar lo que hacen en sus aulas u otros espacios formativos, para que el estudiante aprenda.

Esta iniciativa se enmarca en el convencimiento de que la excelencia de la formación universitaria pasa por la excelencia de sus docentes: como investigadores y como facilitadores de los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Este libro recoge 27 experiencias desarrolladas por docentes de los Departamentos Académicos de Arquitectura, Arte y Diseño, Artes Escénicas, Ciencias, Ciencias de la Gestión, Derecho, Educación, Humanidades, Ingeniería, Psicología y Teología.

Las experiencias se han organizado en cinco áreas de innovación:

1. Diseño y desarrollo de metodologías activas y colaborativas. Reúne once experiencias que desarrollan nuevas propuestas metodológicas o diseñan estrategias orientadas a la participación activa del estudiante en su aprendizaje. Entre ellas podemos encontrar el uso del método de proyectos, los trabajos grupales entre varias disciplinas, el aprendizaje guiado y la ludificación, el aprender fuera de las aulas, el uso del modelo didáctico cognitivo y colaborativo, y el desarrollo de estrategias para los procesos de autoregulación del aprendizaje.
2. Diseño y utilización de recursos y materiales integrando tecnologías de la información y comunicación. Recoge siete experiencias que diseñan recursos o materiales educativos que favorecen el aprendizaje mediante el uso de entornos y herramientas virtuales. Estos recursos o materiales se incorporan en el desarrollo de las actividades de aprendizaje y evaluación, así como fomentan la interacción de los estudiantes dentro y fuera del aula. Las innovaciones presentadas proponen el diseño, implementación y evaluación de módulos virtuales en contextos de blended learning, active learning y problem-based learning, aplicaciones móviles para la enseñanza, uso de videos

y storytelling, proyección inmersiva, y el uso de herramientas tecnológicas (edpuzzle, socrative, EmpredecClass, Moodle con diseño intuitivo).

3. Contenidos y estrategias innovadoras en un curso interdisciplinario. Tres experiencias proponen el diseño, organización y desarrollo de propuestas metodológicas de cursos interdisciplinarios. La historia, el arte y la arquitectura; la educación, el derecho y la sociología; y, la electrónica, la informática y el diseño industrial, se unieron para integrar contenidos y acercar al estudiante a un objeto de estudio o problema de la realidad social a partir de las distintas perspectivas disciplinares.
4. Diseño y desarrollo del sistema de evaluación para el aprendizaje. Tres experiencias elaboran, organizan o desarrollan el sistema de evaluación de un curso. Se incorporan nuevas situaciones de evaluación como el portafolio o se incluye nuevas estrategias como el uso del afiche.
5. Estrategias que promueven la relación aprendizaje – Responsabilidad Social Universitaria. Esta área reúne tres experiencias de elaboración, organización y desarrollo de cursos que integran a los estudiantes en la participación activa de acciones que fomentan el vínculo entre el aprendizaje y la responsabilidad social universitaria.

Agradecemos a las y los docentes que comparten sus experiencias para que otros miembros de la comunidad académica puedan animarse a hacer de su docencia espacios innovadores para el aprendizaje.

Carmen Díaz Bazo

Directora


Dirección Académica del Profesorado





Diseño y desarrollo de
una **metodología** activa
y colaborativa





Propuesta interdisciplinaria en la creación de experiencias inmersivas en Realidad Virtual y Realidad Aumentada con componentes artísticos y tecnológicos valorando la cultura peruana¹

Enrique Chiroque Landayeta y Marco Espinoza Tamariz

Departamento Académico de Arte y Diseño, sección Diseño Gráfico

echiroq@pucp.edu.pe; marco.espinozat@pucp.edu.pe

César Aguilera Serpa

Departamento Académico de Ingeniería, sección Ingeniería Informática

cesar.aguilera@pucp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

Diseño Digital IV fue un curso que integró los conceptos del diseño creativo y digital desde los cursos de Diseño Digital I, II y III; y se realizó bajo proyectos con objetivos concretos en el desarrollo de productos que integraron los conceptos de las materias anteriores. Los proyectos de realidad virtual y de realidad aumentada (proyectos enfocados a la innovación en la docencia 2018-2) fueron productos de un perfil tecnológico para generar aprendizajes colaborativos en clase.

El reto de estos dos proyectos para el semestre 2018-2 fue recibido con gran interés por los alumnos, no solo por aprender el nuevo software 3d Max, sino también por la motivación de participar en una nueva propuesta de trabajo.

¹ Innovación desarrollada en el curso Diseño Digital 4 (DGR219) de la Facultad de Arte y Diseño y en el curso Desarrollo de Programas 2 (INF227) de la Facultad de Ciencias e Ingeniería.

Otro reto fue la conformación de los grupos de alumnos y los roles y funciones especiales de cada uno de los integrantes para el cumplimiento de metas, lo que hacía que el equipo debiera funcionar adecuadamente. La comunicación con sus pares de otra facultad fue un gran desafío para trabajar sin ningún obstáculo.

Puesto que, desarrollar un producto de realidad virtual (RV) o de realidad aumentada (RA) conlleva una serie de acciones o etapas en su desarrollo. En el espacio laboral o en el mercado, son un equipo especializado profesionalmente y técnicamente; cada uno con diferentes roles como director de proyecto, director de arte, desarrollador de experiencias, desarrollador y director en motores de juego, artistas, diseñadores, entre muchos otros; pero cada uno trabajando en equipo con un número no determinado de colaboradores internos que cumplen diversas funciones. Todo esto, como requerimiento a un solo objetivo, el producto de inmersión o videojuego con realidad aumentada o con realidad virtual, entre muchos casos.

La comunicación entre los pares (alumnos de Ingeniería y de Diseño) se realizó con diferentes medios digitales. Google Drive y Facebook fueron los más usados: el primero de ellos funcionaba como un depósito de productos para compartir y dar uso de los mismos; el segundo se empleaba para conversar directamente, pero en varias ocasiones las reuniones directas resultaron más efectivas.

Los alumnos no solo deben saber sobre tecnologías o nuevos softwares (y no basta conocer un software de producción de videojuegos o de experiencias lúdicas para poder crear), estos, al final, son solo herramientas que deben ser usadas adecuadamente y dirigidas por un equipo de profesionales.

El reto de esta experiencia académica radicó en dos puntos: que el alumno se dé cuenta de que él forma parte de una cadena de producción para desarrollar un producto educativo o de entretenimiento y que, además de ello, tendrá la experiencia de compartir funciones de un equipo integral con objetivos claros de crear, y diseñar productos con experiencias lúdicas de aprendizaje. Lo más sobresaliente en esta práctica fue generar inmersiones lúdicas de aprendizaje en el hacer y crear.

OBJETIVOS

Los objetivos de esta experiencia de innovación fueron los siguientes:

- Incluir productos digitales con alcances de aprendizaje colaborativo con experiencias lúdicas para el usuario desarrollador, generando en el participante roles de trabajo.
- Propiciar el trabajo interdisciplinario que enriquece el aprendizaje y genera diversas opciones de participación académica.

METODOLOGÍA

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN

Los alumnos tenían un porcentaje de la herramienta base aprendida ya desde el primer semestre 2018-1. Tocaba organizar al grupo humano para esta segunda etapa y contar con un GDD, Game Design Document por sus siglas en inglés; es decir, un documento de desarrollo o guion de trabajo para estos tipos de productos. Fue el grupo Avatar quien asistió con el alcance del GDD y que, al final del desarrollo de los productos, nos asistirían con ajustes en el producto final de RV y RA.

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN

En primera instancia, se produjo el modelado del personaje (primer semestre 2018-1), luego vino el desarrollo de espacios digitales con animaciones (segundo semestre 2018-2).

El software utilizado como herramienta base fue importante por su magnitud. Para establecer el color y el texturizado, se utilizó otro programa (el ZBrush, que posee gran alcance, en el cual los alumnos importaban sus personajes para pintarlos). Estos archivos tenían que ser preparados desde el 3D Max para luego abrirlos en el ZBrush.

Las sesiones eran compartidas desde el principio con la revisión de productos y de faltantes en cada una de las sesiones: esto aseguraba una adecuada fecha de entregables. En esta parte, el director de arte rendía un informe sobre si se estaba cumpliendo con el calendario de entregables.

SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA

La intervención de entrada se realizó desde el inicio de clases con una encuesta (tanto al grupo que tenía que realizar el producto de realidad virtual como al grupo de realidad aumentada). Otra intervención fue la de salida, ya recogiendo diferentes variables de estudio, para luego sistematizar la experiencia en el tiempo determinado.

ROL DEL DOCENTE

En este proyecto, el docente cumplió, principalmente, el rol de facilitador. No obstante, también debió dar solución al aspecto técnico; tuvo un papel o rol de cliente para que el alumno entienda que, además de ser profesor, la exigencia del mercado está presente siempre; asimismo, para que el proceso no se detenga o tuviese vacíos, dicho docente debió tener las cualidades profesionales necesarias para cubrir todas las expectativas.

El alumno identificó diferentes variables en el trabajo académico desde el inicio del proyecto. La expectativa y motivación estaban siempre activas. No obstante, se pudo observar que hubo alumnos que iban perdiendo interés, pero se cree que esto sucedió por distintas causas: una de ellas fue que, probablemente, visualizaron que no podrían destacar en este tipo de proyectos.

En la interacción docente-alumno, se identificaron algunas buenas prácticas:

- El tener a la mano las herramientas no solo físicas, sino también los elementos conceptuales, lo cual ayudó mucho en el proceso del desarrollo.
- En cada una de las etapas, se denotó diferentes caracteres de trabajo y de interés en los alumnos, lo cual facilitó la ubicación y reubicación en el proceso de trabajo en cada uno de los grupos.
- La labor entre pares y de diversas facultades también facilitó el trabajo, pues al conversar o intercambiar opiniones directamente otorgó la confianza de trabajar para un grupo consolidado.
- La utilización del GDD en el proceso de cada uno de los trabajos fue importante, ya que, de esta manera, los alumnos conocían lo que se venía en cada una de las etapas.

- El saber visualizar el producto desde un inicio fue una gran ventaja. Lo aprendieron realizando una serie de maquetas digitales o de storyboard en clase.

RESULTADOS

No fue importante el producto final en óptimas condiciones de presentación, sino el valor que se le ha dado al aprendizaje colaborativo durante el proyecto. El producto final fue eso: un producto que vinculó el aprender haciendo tecnología para un fin común, el aprender en forma colaborativa y el compartir con diferentes pares.

Los alumnos de Diseño se sintieron seguros y logrados desde el punto de vista de resultados: cuando cada uno de sus productos ya estaban en el contexto del producto (RV o RA), eran momentos donde realmente visualizaban sus trabajos en pleno contexto.

Los productos de Realidad Virtual y Realidad Aumentada necesitan de visores o lentes con el dispositivo adecuado, en este caso, fue el Grupo Avatar quien nos apoyó al prestarnos equipos y en el soporte técnico (en el aprendizaje del motor de juego – Unity).

El aprender no solo es el saber qué es, sino el cómo se hace y el para qué realmente se hace.

Los alumnos consideran que todo el proyecto fue interesante para todos, pero que debe replicarse en muchos cursos de la especialidad y que ello enriquecerá el aprendizaje en otros cursos al promover:

- Un aprendizaje colaborativo para dos especialidades
- La integración interdisciplinaria frente a situaciones reales; diseñador y creador de experiencias.
- El mercado actual en el espacio académico, una experiencia interna con matices del mundo laboral.

CONCLUSIONES

La experiencia se basó en la creación de dos productos: uno de Realidad Virtual y el otro de Realidad Aumentada. Esto conllevó a que el estudio de intervención se realizara a uno de los grupos controlados. Llamamos “controlados” a uno de los grupos que se intervino directamente con las herramientas de seguimiento en la investigación; mientras que, en el otro grupo, se realizó una metodología normal y con seguimiento normalizado.

Los alumnos respondieron a diferentes aspectos, pero lo más importante fue su propia motivación y que se fue acentuando la expectativa e interés conforme se avanzó en el proyecto.

Es importante entender que ambos grupos de alumnos (Ingeniería y de Diseño gráfico) tuvieron intereses compartidos y diferenciados:

- La enseñanza y aprendizaje en espacios digitales para dar solución a nuevos productos o proyectos tecnológicos dirigidos al aprendizaje.
- Integrar recursos y competencias en relación a un producto final.
- El rol de cliente-empleador se denotó claramente cuando los docentes solicitaban los avances y resultados en ambos lados.
- El aprendizaje colaborativo se desarrolló en forma adecuada, los alumnos entregaban soluciones en diferentes momentos o etapas de desarrollo para un mercado u objetivo común.
- Los alumnos de Ingeniería se enfrentaban a controlar un recurso (software Unreal o Unity) por primera vez. Esto fue un reto en la secuencia del trabajo o de desarrollo.
- Una recomendación es conocer al grupo de estudiantes y el perfil de trabajo de cada uno de ellos.
- Se tuvo la suerte de conocerlos un semestre anterior y eso fue una gran ventaja en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El calendario académico es uno de los puntos más importantes: las fechas nunca coincidirán en forma exacta, el calendario que maneja Ingeniería es completamente distinto al de la Facultad de Arte y Diseño; es importante conversar con los docentes y ponerse de acuerdo.
- Los grupos de alumnos deben tener clara cada una de las acciones a cumplir, hay estudiantes que no trabajan en equipo y no visualizan realmente su actividad frente a un proyecto. Esto se denota claramente en las faltas o ausencias en clase, lo cual afecta al equipo y al desarrollo del proyecto.



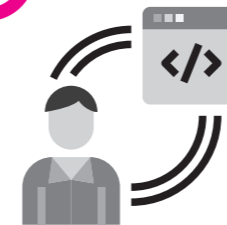
1

¿En qué consistió?

El proyecto de investigación se desarrolló con dos intervenciones: Uno de realidad virtual de un museo de la zona arqueológica Huaca 21 y Huaca 64”. Por otro lado, se identificó un producto de realidad aumentada como proceso interactivo.

Enrique Chiroque, Marco Espinoza y César Aguilera

2



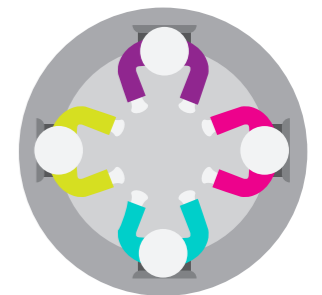
¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

Intervinieron dos facultades: la Facultad de Ingeniería Informática en el curso Desarrollo y Programación 2 y la Facultad de Arte y Diseño en el curso de Diseño Digital 4. El Grupo Avatar colaboró en la preparación del GDD y en el apoyo técnico.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

El trabajo colaborativo fue claramente uno de ellos, el aprender en forma conjunta, y ver que todo trabajo se realiza en equipo. Los alumnos, identificaron sus propias fortalezas, ello significó una madurez profesional en un entorno de trabajo.



Bibliografía

Bozu, Z. y Canto, P. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: Competencias profesionales docentes. *Revista de formación e innovación educativa universitaria*, 2(2).

Janssen, J., Kirschner, F., Erkens, G., y Paas, F. (2010). Making the black box of collaborative learning transparent: Combining process-oriented and cognitive load approaches. *Educational Psychology Review*, 22(2).

Maldonado, M. (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Revista de Educación* 13(23).

Ruiz, R., Martínez, R., y Valladares, L. (2010). *Innovación en la educación superior. Hacia las sociedades del conocimiento*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica – Universidad Nacional Autónoma de México.

Aplicaciones de la espectrometría de masas como técnica analítica para especialidades de Ciencias e Ingeniería¹

Alfredo Ibáñez Gabilondo, Madina Mansurova

Departamento Académico de Ciencias, sección Química

aibanez@pucp.edu.pe; mmansurova@pucp.edu

Fanny Casado Peña

Departamento Académico de Ingeniería, Ingeniería Biomédica

fanny.casado@pucp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

Existen oportunidades para financiar el desarrollo de proyectos multidisciplinarios de innovación productiva con fondos públicos. Actualmente, el presupuesto para estas actividades representa el 0.11% del PBI; no obstante, se espera que, en el 2020, se incremente al 0.2%; y, al 2022, al 1% (Miñan, 2019). Por lo tanto, nuestros egresados que ingresen a los sectores tanto público como privado enfrentarán demandas y oportunidades del mercado laboral para poder formular proyectos que promuevan la competitividad productiva.

Si bien existe una oferta académica de cursos relacionados a la gestión de proyectos, el nivel de profundidad técnica a la que pueden llegar es superficial o se enfoca solamente en el desarrollo

¹ Innovación desarrollada en el curso Química Analítica Orgánica (QUI308) de la Facultad de Ciencias e Ingeniería.

de servicios. Al no integrarse con proyectos técnicos de mayor envergadura, cualquier conocimiento adquirido sobre gestión de proyectos queda descontextualizado por lo que suele no ser debidamente incorporado dentro de las habilidades y competencias de los egresados de Ciencias e Ingeniería.

Las demandas internacionales para asegurar la calidad de productos de exportación, tales como los agroindustriales (Ríos, 2019), exigen que nuestros alumnos sean capaces de establecer metodologías analíticas instrumentales, independientemente de la especialización que tengan. La espectrometría de masas (Hoffmann & Stroobant, 2007) es una técnica analítica instrumental de preferencia para establecer, por ejemplo, la calidad de productos como los alimentos de personas y animales, empaques para dichos alimentos, denominación de origen de productos, ensayos clínicos, presencia de contaminantes, presencia de explosivos, entre otros.

Por lo tanto, surge la necesidad de que se incorpore en cursos de alta demanda técnica el desarrollo de capacidades para la formulación y planeamiento de proyectos simulando escenarios donde se apliquen dichos conocimientos. Finalmente, esta metodología permite motivar a los alumnos que están cercanos a la graduación a integrar sus conocimientos técnicos con las habilidades de gestión y trabajo en equipos multidisciplinarios en diferentes áreas del sector productivo que el país demanda

OBJETIVO

Integrar conocimientos multidisciplinarios del área de análisis instrumental de calidad de productos hechos con compuestos químicos orgánicos para aplicaciones en el sector alimentos, agricultura, salud, plásticos, manufactura y confecciones.

METODOLOGÍA

El curso fue dictado por tres investigadores experimentados en la formulación, gestión y ejecución de proyectos de los Departamentos Académicos de Ciencias y de Ingeniería. Para el diseño

de la experiencia, se empleó información provista por posibles empleadores del sector privado (ILENDER, Grupo AUNA, THEOBROMA, INGECEL, CNTA, Laboratorios ROE, FARVET) que manifestaron su interés en una serie de temas de investigación y la expectativa de que egresados de Ciencias e Ingeniería presenten mayor madurez y capacidades para la formulación y planeamiento de proyectos multidisciplinarios.

Con este fin, se incluyó en el curso de Química Analítica Orgánica, un trabajo de investigación (40% de la evaluación final del curso) que demandó que los estudiantes se familiarizaran con los formatos empleados por el CONCYTEC para Proyectos de Investigación Aplicada y trabajaran con alumnos de otras ciencias e ingenierías a nivel de pregrado en Facultad. Las condiciones para la conformación de los equipos exigían que en cada uno de ellos exista al menos un alumno de una especialidad diferente a Química.

Durante las primeras semanas del curso, se dio libertad para que los alumnos escogieran alguna problemática social o empresarial que podría ser atendida con el uso de espectrometría de masas. Los grupos que no pudieron encontrar una aplicación recibieron algunas sugerencias de los profesores. La parte teórica del curso también demandó que todos los estudiantes se familiaricen con aspectos relacionados con la selección, compra y mantenimiento de equipos de espectrometría de masas. A lo largo del curso, se realizaron tres entregas grupales correspondientes a las Actas de las Declaraciones de Trabajo Grupal Inicial y Final, y a un proyecto formulado. Asimismo, se evaluó de manera individual y mediante rúbricas (Anexo A), la presentación de dos avances orales del trabajo que se venía desarrollando.

RESULTADOS

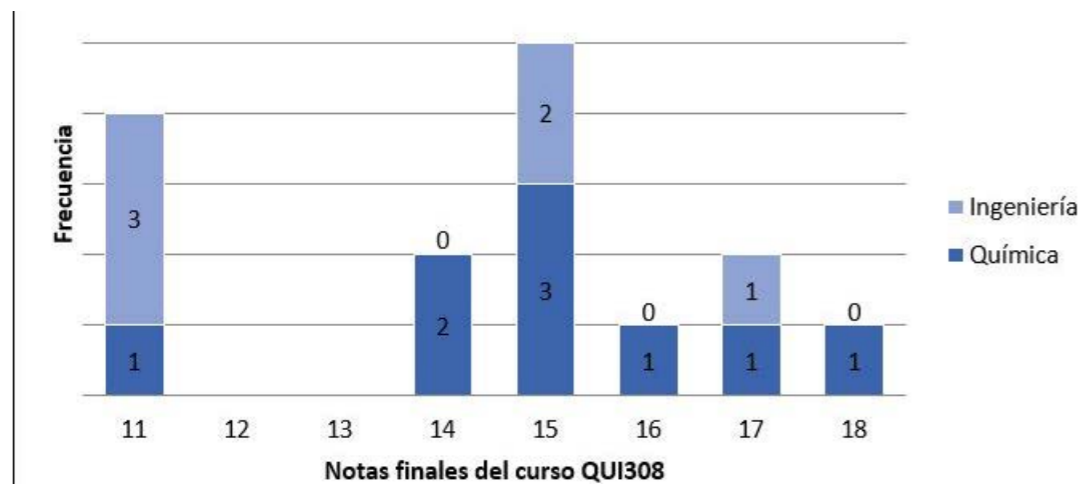
De los dieciséis estudiantes matriculados, nueve eran de la especialidad de Química y seis de alguna especialidad de Ingeniería incluyendo Industrial, Mecánica y Civil. Un alumno se retiró del curso. De los quince evaluados, todos participaron activamente en la formulación de un proyecto que emplea herramientas de análisis instrumental orgánico para aplicaciones diversas.

Todos los participantes aprobaron el curso donde el promedio fue 15 con una desviación estándar de 2.4 (Figura 1). Pese a tratarse de un curso avanzado de Química analítica instrumental, el rango de notas para estudiantes de este curso estuvo entre 11 y 18; y para estudiantes de otras especia-

lidades estuvo entre 11 y 17. Si bien el porcentaje de estudiantes de Ingeniería con la nota mínima aprobatoria es mayor que la de estudiantes de Química, se observa que el 50% de los estudiantes de Ingeniería sí lograron notas iguales o por encima del promedio.

Estos resultados corresponden a la versión dictada en el 2018-1. En el semestre 2019-1, se encuentra en curso la segunda versión con 14 alumnos matriculados, siete de Química, seis de ingenierías como Industrial, Civil, Mecatrónica y Electrónica; y una estudiante de Química de la Red Peruana de Universidades.

FIGURA 1: Distribución de notas finales de alumnos de Ciencia e Ingeniería que participaron en un curso que incluía la formulación de un proyecto multidisciplinario de innovación productiva



CONCLUSIONES

El curso benefició a todos los alumnos independientemente de su especialidad. Por un lado, los alumnos de Química tuvieron que hacer el esfuerzo de consolidar sus conocimientos de Química Analítica Instrumental y los alumnos de otras especialidades pudieron familiarizarse con los conceptos que rigen la química analítica instrumental. Los alumnos mostraron mucha motivación sobre las problemáticas propuestas independientemente de su especialidad, pese a que el curso trataba con cierta rigurosidad aspectos de química analítica instrumental. En la versión 2019-1, se proporcionarán horas de asesoría para los alumnos de Ingeniería que deseen incrementar sus conocimientos previos sobre conceptos básicos de análisis instrumental.

En el futuro, se recomienda documentar en videos los requerimientos o problemáticas presentados por posibles empleadores en un lenguaje más comercial, de manera que se incluya como parte de las actividades el poder hacer la conexión entre los conocimientos técnicos que están adquiriendo y su posible aplicación para atender demandas comerciales. Asimismo, se considera que esto motivaría mucho a los alumnos a tomar conciencia y responsabilidad en la relevancia de que obtengan una formación integral y balanceada que les permita ejercer su profesión al servicio de la sociedad.

Existe mucha heterogeneidad en el manejo de conocimiento de herramientas de gestión entre nuestros alumnos, por lo que se hace necesario integrar la oferta académica ya existente en esas áreas con la oferta de cursos más especializados como el de Química Analítica Orgánica. La innovación es sostenible y puede ser transferida fácilmente a otros cursos. El formato empleado para la elaboración del proyecto puede ser actualizado o adaptado según las principales fuentes de financiamiento de los cursos. Se podría generar una base de datos con los potenciales empleadores y el perfil esperado en los egresados de la Facultad de Ciencias e Ingeniería que puede ponerse a disposición de profesores de diversos cursos con diferente orientación técnica. La rúbrica de evaluación ha sido preparada de manera lo suficientemente general y puede ser adaptada según los objetivos de otros cursos.

Aplicaciones de la espectrometría de masas como técnica analítica para especialidades de Ciencias e Ingeniería

Alfredo Ibáñez, Fanny Casado, Madina Mansurova

1

¿En qué consistió?

Se incluyó un trabajo grupal interdisciplinario en un curso de Química Analítica Orgánica simulando la postulación a fondos públicos para innovación productiva en el análisis y control de calidad de productos y procesos industriales.



2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

Estudiantes de Ciencias e Ingeniería, además de llevar clases teóricas sobre espectrometría de masas, recibieron mentoría de tres investigadores para formular proyectos propuestos por socios industriales.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

Los estudiantes participaron activamente en la formulación de un proyecto que emplea herramientas de análisis instrumental orgánico para aplicaciones propias a la realidad industrial peruana.



Bibliografía

Hoffmann, E. de., y Stroobant, V. (2007). Mass spectrometry: principles and applications. Wiley. Recuperado de <https://www.wiley.com/en-us/Mass+Spectrometry%3A+Principles+and+Applications%2C+3rd+Edition-p-9780470033104>

Miñan, W. (24 de marzo de 2019). Produce evaluará si nueva Agencia de Innovación absorbe al Concytec. Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/produce-evaluara-nueva-agencia-innovacion-absorbe-concytec-259080>

Ríos, M. (24 de marzo de 2019). Exportaciones peruanas totales alcanzarían los US\$ 52,000 millones este año, según Mincetur. Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/exportaciones-peruanas-totales-superarian-us-52-000-millones-ano-mincetur-259116>

Proyecto Teatro Musical¹

Alfonso Lescano Pinchi

Departamento Académico de Artes Escénicas

alescano@pucp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

El contexto de la educación no es el mismo que el de hace diez o quince años. En mi experiencia como alumno de la Universidad Nacional de Música (Ex Conservatorio Nacional de Música) y luego como docente, pude vivenciar una transición, en la cual las metodologías han ido transformándose, situando al alumno como protagonista de su propio aprendizaje. Este inevitable y constante cambio hace necesario que se cuente con profesionales que puedan adaptarse exitosamente a esa realidad.

Asimismo, en el aspecto de la educación musical, la enseñanza de la música en general se ha abastecido, por mucho tiempo, de herramientas academicistas adoptadas de conservatorios de origen europeo y trasladadas —en algunos casos, sin un criterio de evaluación pertinente— a nuestro currículo. Es necesario dejar la visión puramente instrumental de la educación y darle un enfoque de “desarrollo pleno de la persona, que aprende a ser en un proceso ininterrumpido que se extiende a lo largo de la vida” (Noguero, 2004).

En este contexto y, sobre todo, en nuestra realidad peruana, existen nuevas competencias profesionales que buscan formar artistas capaces de responder a realidades complejas y cambiantes, lo cual hace que se reformule las funciones del actor o del músico y, por tanto, repensar la forma

de adquirir y desarrollar nuevas habilidades: plantear, de una manera novedosa, el proceso de enseñanza-aprendizaje de la música en el país. Se refiere a un cambio de paradigma educativo, el cual consiste en centrarse en el aprendizaje del alumno, más que en la enseñanza del profesor (Mas, 2012).

En ese sentido, se espera que el estudiante aprenda los contenidos del curso y se adapte a la evolución constante del saber, basando su aprendizaje no en la cantidad de información que retenga, sino en “su propia capacidad de aprendizaje, de autoformación permanente, de adaptación a nuevos conocimientos y habilidades” (Noguero, 2004).

Por tal motivo, se incorporó la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos (Tippelt & Lindemann, 2002), a través de un proyecto interdisciplinario entre el curso Música 2 de la Especialidad de Teatro, y los cursos de Piano Complementario 2 y 4 de la Especialidad de Música que pertenecen a la Facultad de Artes Escénicas.

Durante la segunda parte del ciclo 2017-2, los alumnos de Piano Complementario formaron dúos y estudiaron obras del género Teatro Musical en una adaptación para dos pianos. Además de ejecutarlas, crearon sus propios arreglos utilizando los contenidos del curso.

Asimismo, los alumnos de Música 2 formaron grupos de cuatro personas y se les asignó una obra de Teatro Musical a cada uno. Cada grupo creó una escena totalmente nueva para cada canción. También fueron creando arreglos con los contenidos del curso, en los cuales cumplieron los roles de actor-cantante y actor-músico.

Las obras del curso Piano Complementario y Música fueron las mismas, por lo que a cada grupo de Música se le asignó un grupo de músicos de Piano Complementario. Durante el proceso, los alumnos de ambas especialidades se reunieron dentro y fuera de las horas de clase para ensayar y estudiar juntos. El producto final se dio en una Muestra Performática abierta al público el jueves 7 de diciembre en el Tambo Actoral (Facultad de Ciencias y Artes de la Comunicación).

Con esta propuesta metodológica, los alumnos de Piano Complementario cumplieron el rol de músico de orquesta en el contexto de Teatro musical. Por su parte, los alumnos de Música 2 actuaron, cantaron y tocaron instrumentos, también dentro del contexto del Teatro musical. Ambos alumnos evidenciaron el aprendizaje de los contenidos del curso: patrones de acompañamiento, ensamble y ejecución instrumental.

¹ Innovación desarrollada en los cursos Piano complementario 2 (MUS115), Piano complementario 4 (MUS134) y Música 2 (MUS150) de la Facultad de Artes Escénicas.

La metodología se basó en el Modelo por competencias. En ese sentido, esta innovación se ajustó a las competencias que se desprenden del perfil del egresado y campo laboral de la Especialidad de Música.

Las áreas de innovación correspondientes son Diseño y desarrollo de metodologías activas y colaborativas; además de Diseño y desarrollo de cursos interdisciplinarios

OBJETIVOS

Generales:

- Generar nuevas metodologías para la educación musical, acordes a la realidad y a las competencias de un nuevo paradigma educativo.
- Mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación artística de nuestro país incorporando nuevas tecnologías, considerando los conocimientos previos del alumno y ubicándolo en el centro de su propio aprendizaje.
- Generar una práctica interdisciplinaria entre las especialidades de FARES coherente con los objetivos de la facultad y de cada curso en particular.

Específicos:

- Alcanzar los logros de aprendizaje de los cursos Música 2 (especialidad de Teatro) y Piano Complementario 2-4 (especialidad de Música) pertenecientes a los contenidos Ensamble y Patrones de Acompañamiento-DUETOS.
- Afianzar la seguridad del músico en la ejecución instrumental, a través del trabajo grupal y en un contexto real con público.

METODOLOGÍA

Tomando como referencia la teoría de Método de Proyectos (Tippelt y Lindemann, 2002), se diseñaron las siguientes fases:

INFORMAR

En esta primera fase, el docente explicó en qué consistía el proyecto, los roles de cada uno, los grupos que se formarían, el carácter interdisciplinario, las reglas, las evaluaciones, la muestra final, etc. También se explicó cuáles eran los objetivos del proyecto y cómo se vincularían con el curso. Los alumnos se familiarizaron con la metodología y la importancia del trabajo en grupo. Esta primera fase se realizó como clase magistral. Se utilizó la pantalla y proyector, Power Point, ejemplos de partituras, videos y medios audiovisuales, que facilitaron la comprensión del proyecto.

Los alumnos generaron diversas preguntas que fueron resueltas durante la exposición. Asimismo, se informó quiénes conformarían los grupos. En esa oportunidad, la decisión fue tomada por el docente tomando como criterio el equilibrio de competencias.

PLANIFICAR

Los alumnos elaboraron un plan de trabajo. En el curso de Música, los miembros de cada grupo se juntaron para analizar la partitura armónica. Asimismo, seleccionaron la instrumentación y establecieron la división del trabajo y roles que asumiría cada uno (actor-cantante, actor-músico, ambos). Los alumnos utilizaron los contenidos de Forma musical para identificar todas las secciones de su obra. Para el análisis armónico, los alumnos utilizaron el contenido Tríada, Cifrado americano y Grado armónico. Posteriormente, utilizaron el contenido Arreglo para planificar el desarrollo armónico en cada instrumento o voz.

En el caso de Piano Complementario, se juntaron los grupos de dos alumnos para analizar y ejecutar la primera parte de su dueto. Identificaron las partes que estaban escritas en su totalidad y las otras que debían ser arregladas por ellos mismos. De igual manera, asumieron roles de Piano 1 y Piano 2. Es importante mencionar que los alumnos de Piano Complementario ya tenían su dueto (partitura) en PDF con anticipación, por lo que parte de la tarea de ese momento era la ejecución misma.

También, se les pidió que utilicen el contenido del curso Patrones de acompañamiento para diseñar y planificar las secciones en blanco de su arreglo.

En esta fase, fue muy importante hacer el análisis con los contenidos del curso, ya que en la siguiente se fue desarrollando cada contenido a través de los avances y ejecuciones de las secciones.

El docente asumió un rol de supervisor y orientador, dejando claro la responsabilidad a nivel grupal y a nivel individual. Se planificaron las fechas de presentación de avances de ensamble con los contenidos desarrollados.

DECIDIR

Los alumnos decidieron las posibles variables de arreglo, adornos, patrones de acompañamiento, solución de problemas técnicos, posibles cambios de roles. Es una fase muy intensa, de mucho ensayo y práctica. En el caso del curso Música, ya que cada obra musical constaba de tres o cuatro secciones, los alumnos ejecutaron los arreglos que previamente habían analizado. En cada clase dedicada a esta fase, los estudiantes presentaron una o dos secciones hasta completar todas en las fechas ya programadas desde la planificación. A través del feedback, el docente ayudó a corregir y mejorar los arreglos desde el aspecto armónico y rítmico. Las clases dedicadas a esta fase fueron de Ensayo musical y Práctica de secciones. Para este momento se utilizó la teoría del Flow de Mihály Csíkszentmihályi.

En Piano Complementario, los alumnos ejecutaron las partes escritas de sus arreglos y diseñaron en clase dos o tres propuestas para arreglar las secciones que estaban en blanco. El docente ayudó a corregir y mejorar técnicamente las propuestas presentadas por los alumnos. A diferencia del curso de Música, en el caso de Piano Complementario, sí fue necesaria una mayor exigencia técnica.

En ambos cursos, el rol del docente fue de orientador. Fue muy importante poder identificar a tiempo algunos problemas de técnica y hacer los cambios adecuados. El docente buscó que el alumno esté abierto y dispuesto a entender los cambios, riesgos, efectos, etc.

Esta tercera fase tomó más tiempo durante el ciclo, más número de clases. Esto se debe a que, siendo clases principalmente prácticas (la muestra final es una presentación de ejecución musical, no teórica), en estas horas nos dedicamos a tocar y corregir lo que previamente habían arreglado de manera teórica y consciente. En esta fase, los alumnos ejecutaron sus arreglos teóricos, los corri-

gieron y propusieron cambios para las siguientes secciones. Al final de esta fase, se dio por primera vez la unión de ambas especialidades en un ensayo supervisado.

Durante esta tercera fase, se dieron tres momentos de evaluación. Los avances y evaluaciones fueron filmadas para tenerlas como evidencia audiovisual y posterior feedback.

REALIZAR

Esta fase se dividió en dos partes. La primera fue la Evaluación final. La segunda, la Muestra final. La primera se dio dentro de la semana de exámenes finales. Durante los primeros quince minutos, los alumnos del curso Música 2 tuvieron un momento para calentar y repasar las secciones más importantes de sus obras. Luego, los alumnos ejecutaron su obra completa dos veces. En la primera pasada, el docente realizó algunos comentarios e hizo participar a los alumnos oyentes. En la segunda pasada, el examen fue filmado para tener una evidencia y posterior feedback.

En el caso de Piano Complementario, también se dividió en dos partes. El examen final se dio en el salón Pompeyano de la Especialidad de Música, en donde se encuentra el piano de cola. Se instaló un teclado más para poder realizar los duetos. En el caso de este curso, solo se tuvo una sola pasada, la cual fue filmada para tenerla como evidencia audiovisual y posterior feedback.

Para ambos grupos, este fue el momento más tenso, ya que sabían que estaban siendo evaluados y además filmados. Sin embargo, fue muy importante que esta fase se diera de esta manera, puesto que, además de los contenidos técnicos propios de cada curso, pudieron controlar asertivamente sus emociones y estar mejor preparados emocionalmente para la Muestra final.

En la segunda parte, la Muestra final no tuvo un carácter evaluativo. Se programó un ensayo general en el Tambo dos días antes de dicha muestra. En este ensayo, participaron todos los involucrados: Música 2 y Piano Complementario 2 y 4. Fue un momento muy intenso. Duró unas tres horas y todos los grupos pasaron su obra dos veces. Se ensayaron los desplazamientos, roles de apoyo logístico, entradas, salidas, presentación de escenas, etc. Es importante mencionar que, en este momento, también se dio la fase 5, que es la de control y autoevaluación, la cual se explicará en el siguiente punto.

Finalmente, la Muestra final se dio en el Tambo el jueves 7 de diciembre, con público abierto a la comunidad PUCP e invitados externos en el Tambo. La muestra duró una hora y media. Los alumnos fueron citados una hora y media antes para el calentamiento e instalación de instrumentos.

CONTROLAR

El control se dio durante todo el proceso en cada avance de sección de obra, una vez concluida la tarea, y a través de las evaluaciones asignadas en la planificación. El proceso de control del producto final se dio luego del ensayo general, después de la primera pasada. Los alumnos de Piano Complementario y Música expresaron su opinión sobre la primera pasada. Este momento fue muy importante por el impacto que tuvieron al verse y escucharse por primera vez todos juntos en el escenario real, con las luces, sonido, espacio, etc.

VALORAR

A diferencia de la anterior fase, esta última se dio sobre todo el proceso en general y no solo sobre el resultado. Fue una conversación y reflexión final conectando los criterios del docente con el de los alumnos. Se identificaron los errores, conflictos, las mejoras a futuro, qué se llevan después de esta experiencia. Esta fase se dio al finalizar la Muestra final y continuó a través del grupo de Facebook cerrado del curso.

RESULTADOS

En líneas generales, el logro principal fue que los estudiantes evidenciaron haber alcanzado los logros del curso de una manera distinta y real. Es decir, aprendieron los contenidos del curso en un ambiente asertivo, motivados y centrados en su desarrollo personal y profesional. Terminaron el ciclo aprendiendo lo que se supone que deben saber, además lo hicieron a través de un proceso significativo para ellos.

Los productos obtenidos fueron los siguientes:

MÚSICA 1

- **Arreglos para voz e instrumentos:** el docente entregó una partitura con la línea melódica y acordes. Los alumnos diseñaron los arreglos para los instrumentos y voces acompañantes restantes.

Utilidad: a través de este producto, los alumnos alcanzaron el aprendizaje de los contenidos del curso, ya que para hacer los arreglos tuvieron que utilizar y poner en práctica temas como Texturas musicales, Grados armónicos, Tríadas, Cifrado americano, Armaduras, Solfeo rítmico, Solfeo hablado, etc.

PIANO COMPLEMENTARIO 2, 4

- **Arreglo para dos pianos:** el docente entregó una partitura para dos pianos, la cual tenía algunas secciones incompletas. Los alumnos diseñaron y completaron las secciones en blanco y luego ejecutaron la obra completa.

Utilidad: a través de este producto, los alumnos cumplieron con la exigencia técnica e interpretativa que se menciona en los objetivos del curso. Asimismo, pusieron en práctica los contenidos Patrones de acompañamiento, Cifrado americano, Conducción de voces, Digitación, Interpretación, etc.

- **Videos de los avances de ensamble y de ensayo general**

Utilidad: evidencia audiovisual para el feedback, para el ensayo con el sistema Play Along cuando uno de los músicos no podía estar presente, para mostrar a las próximas promociones.

- **Programa de mano:** los alumnos decidieron juntar un monto de dinero e imprimieron un programa de mano. Para ello, cada grupo se tomó la foto oficial.

Utilidad: mejor presentación y orden en la Muestra final.

Los estudiantes lograron aprender a aprender, desarrollaron su curiosidad y adaptación a la realidad para proponer soluciones diferentes.

Otro logro que se pudo notar es que, como grupo, supieron identificar sus fortalezas y debilidades. Potenciaron los temas que sabían muy bien y mejoraron (en mayor o menor medida) lo que sabían menos.

Asimismo, la interacción de los alumnos de las dos especialidades propició una mayor comunicación entre Teatro y Música. Muchos de ellos no se conocían y terminaron entablando una buena amistad.

Ha sido muy importante no caer en ninguno de los dos extremos en donde, en uno de ellos, se puede hacer una clase muy divertida, con alumnos muy conectados con la sesión, pero sin un contenido profundo de los temas; o el otro, en donde la clase es poco flexible, totalmente academicista, llena de contenido, pero en un ambiente poco asertivo.



CONCLUSIONES

Este proyecto trabajó con los recursos que tiene cada ambiente. Por ejemplo, en el caso de Música 2, el salón Z-113, donde se dictan las clases, posee una gran variedad de que permitió hacer los arreglos. En el caso de Piano Complementario, la especialidad de Música contó con el aula Clavinovas donde se pudo ensayar las obras a dos pianos. La especialidad de Teatro siempre brindó todas las facilidades para hacer uso del Tambo, tanto en los ensayos como en la Muestra final.

La búsqueda del equilibrio llevó a diseñar este proyecto, en el cual se considera que se han cumplido, en mayor medida, los logros de aprendizaje. Puesto que, lo beneficioso del formato de Teatro Musical fue que este resultó muy claro y ordenado. Existe ya una estructura de cómo montar una escena de esa naturaleza y es adaptable a un contexto interdisciplinario. Asimismo, el Aprendizaje Basado en Proyectos tiene seis fases bien estructuradas que podrían ser adaptadas a las necesidades de otros cursos como Producción o Danza.

Fue positivo poner en práctica los enfoques constructivistas de Ausubel o Vigotsky de manera real y pertinente en el proceso de aprendizaje-enseñanza de la música propiamente. Haber aterrizado todo el marco teórico estudiado en todo el proceso de investigación en un producto de aprendizaje musical real y significativo fue algo considerado como un logro.

La mayor dificultad fue el tiempo que tomó diseñar el material y adaptarlo en el camino. Otra dificultad fue la planificación de los ensayos grupales entre ambas especialidades debido a sus horarios.

En la programación, se debe considerar mejorar el tiempo de ensayo individual para llegar mejor preparado al grupal y no necesitar de más ensayos grupales. También es importante mejorar la selección de obras para que permitan un mejor alcance del logro.

Asimismo, se ha decidido incluir otro tipo de obras que no sean únicamente de Teatro Musical, pero que sí se trabajen bajo el mismo proceso y formato.

Proyecto Teatro Musical

1

Alfonso Lescano

¿En qué consistió?

Adaptación de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos, de manera interdisciplinaria entre el curso Música 2 de la Esp. de Teatro y el curso Piano Complementario 2 de la Esp. de Música, sobre la base del formato Teatro Musical.

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

Se desarrolló en 6 etapas propuestas por R. Tippelt & H. Lindemann: Informar, Planificar, Decidir, Realizar, Controlar y Valorar. A través de ellas los alumnos crearon escenas y las musicalizaron haciendo uso del contenido del curso.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

Aprendieron los contenidos del curso en un ambiente asertivo y centrados en su desarrollo personal y profesional: Aprendizaje significativo. Desarrollo de la empatía y otros valores en la interacción entre ambas especialidades.



Bibliografía

Mas, O. (2012). Las competencias del docente universitario: la percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista. *Revista de docencia universitaria*, 10(2), 299-318.

Monereo, C. (12 de octubre de 2017). *La evaluación auténtica*. Taller realizado en la Pontificia Universidad Católica del Perú-Facultad de Educación, Lima, Perú.

Noguero, F. (2004). *Metodología participativa en la Enseñanza Universitaria*. Madrid, España: Narcea.

Tippelt, R., y Lindemann, HJ. (2002). *El método de proyectos*. San Salvador: Ministerio de Educación. Recuperado de http://www.halinco.de/html/proyes/mat_did_1/A_S_2_Met_Proj.htm#_Toc519917925

La narración de historias como estrategia para el refuerzo de la identidad personal¹

Julio Begazo Ruiz y Alonso Velasco Tapia

Departamento Académico de Educación

begazo.jc@pucp.edu.pe; velasco.ag@pucp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

Uno de los grandes retos que hoy en día tiene el estudiante de la carrera de Educación se centra en la necesidad de poder integrar las competencias y las estrategias aprendidas en los cursos de la carrera, con el fin de tener una mirada y propuesta holística que apunte al aprendizaje de sus estudiantes en el aula escolar. El nivel de Educación Primaria requiere contar con docentes que no solamente conozcan de técnicas, estrategias y metodologías específicas, sino que sepan hacer uso de ellas dependiendo de las competencias, contenidos o habilidades que se buscan desarrollar en sus estudiantes. La estrategia de Narración de Historias Personales apunta al logro de la primera: la comunicación oral competente.

Dicha estrategia tiene otro punto a favor, esta permite que se forme la identidad sobre el recuerdo de aquellos aspectos significativos para cada uno de los estudiantes y que, a la larga, forman parte de su bagaje personal, de su identidad personal. Por ello, el área de Personal Social, a partir de la aplicación de esta estrategia, permite que las competencias vinculadas con la consolidación de un ciudadano activo, crítico y participativo en su contexto puedan desarrollarse en cada uno de los estudiantes.

Entre las competencias que se consideraron, se tienen las siguientes:

- Construye interpretaciones históricas.
- Construye su identidad.
- Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común.

Conocer este tipo de estrategia permite que los estudiantes de la Facultad puedan reforzar esos aspectos en ellos mismos y que consoliden dichas habilidades para que puedan enseñarlas a sus estudiantes, y con ello, aportar en el desarrollo del perfil de egreso propuesto en el Currículo Nacional.

OBJETIVOS

Generales:

- Empoderar a los estudiantes de la carrera de Educación Primaria en el uso de la estrategia de narración de historias con el fin de consolidar la expresión oral y el desarrollo de la identidad.
- Aplicar la estrategia de narración de historias en contextos educativos para consolidar la expresión oral y el desarrollo de la identidad en estudiantes de Educación Primaria.

Específicos:

- Diseñar y elaborar materiales escritos y audiovisuales que especifiquen cómo aplicar la estrategia de la narración de historias personales para el desarrollo de la identidad.
- Sistematizar la experiencia de narración de historias personales en ambos cursos con el fin de evaluar su efectividad en la formación inicial del estudiante de Educación Primaria.
- Diseñar una propuesta de capacitación de la estrategia para docentes de Educación Primaria de, por lo menos, dos escuelas públicas con la participación de los estudiantes.
- Reflexionar sobre la experiencia de implementación de la estrategia y los aprendizajes que esta generó en el estudiante de la carrera de Educación.

¹ Innovación desarrollada en los cursos Didáctica de la Comunicación 1 (PRI105) y Didáctica de la identidad histórica, geográfica y cultural (PRI113) de la Facultad de Educación



METODOLOGÍA

Durante el desarrollo del curso de Didáctica de la Comunicación 1 (PRI105), el estudiante aprendió la estrategia de narración de historias personales como parte de la competencia de expresión oral que debe saber trabajar dentro de las aulas. En este espacio, se conocieron las rutinas, los procedimientos, las sugerencias y los criterios de evaluación/retroalimentación. Esto fue evaluado a nivel de desempeños, a través de la grabación de vídeos en los cuales los estudiantes pusieron en práctica la estrategia aprendida. Con esto, se busca que el estudiante ponga en práctica la estrategia en las implementaciones de clase que realizan al visitar centros educativos.

El proyecto consideró trabajar con los estudiantes de la carrera de Educación Primaria de la Facultad de Educación porque son ellos los llamados a asumir un rol docente futuro, los encargados no solamente de hacer que se cumpla el currículo (que considera a la expresión oral como una de las competencias que se formará a lo largo de la educación formal de cada uno de los peruanos), sino también de transmitir la emoción y la manera de cómo organizar estas historias para que a futuro se conviertan en los insumos de nuestra identidad, nuestra experiencia e, inclusive, de nuestros textos escritos.

En este sentido, se partió de la necesidad de integrar las competencias que el curso de Comunicación desarrolló junto con el de Didáctica de la Identidad Histórica, Geográfica y Cultural con el fin de reforzar a los estudiantes el tema de la identidad personal y familiar. A partir de la enseñanza de la estrategia y el análisis que se hizo en el aula, los estudiantes comprendieron cómo las narraciones personales permiten consolidar las competencias propuestas en el Currículo Nacional. La forma de evaluación fue presentada y entendida como un proceso formativo transversal en ambos cursos con el fin de brindar una retroalimentación constante durante el aprendizaje de los estudiantes.

RESULTADOS

Presentamos los resultados en función a los objetivos tanto específicos como generales del proyecto.

EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- El proyecto culminó con la elaboración de dos cartillas informativas sobre la estrategia de narración de historias personales y su respectiva evaluación. Además, se trabajó tres vídeos en coordinación con VEO PUCP. Dos de ellos informaron sobre la estrategia y la evaluación; y en el otro, se contó con los estudiantes voluntarios que formaron parte de la capacitación que se llevó a cabo a los docentes de escuelas públicas.
- La evidencia de un trabajo sistematizado entre ambos cursos se encuentra en los sílabos los cuales estuvieron diseñados con el fin de poder establecer un cronograma que una esfuerzos de ambos grupos de estudio y que permita tener resultados que luego sean compartidos con el Departamento de Educación y sus docentes.
- La propuesta de capacitación para docentes de escuelas públicas fue diseñada en coordinación con los estudiantes quienes también se hicieron cargo de la presentación de la estrategia, la modelación de los procesos y las recomendaciones finales a tener en cuenta.

EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS GENERALES

- La estrategia ha permitido no solamente brindar una herramienta más para que los futuros docentes, y aquellos que recibieron la capacitación, puedan fortalecer las competencias orales en sus estudiantes, sino, además, brindar mayor seguridad en la aplicación de las rutinas, la modelación de procesos y la evaluación a través de desempeños objetivos.
- Los resultados observados en los vídeos grabados por los estudiantes como parte de su desempeño en los cursos, evidenciaron mejoras en sus competencias orales, en el manejo de las estrategias y en las formas de comunicación oral frente a sus estudiantes y frente a un público en general.

CONCLUSIONES

- La estrategia de narración de historias personales fue una propuesta del área de comunicación que permite desarrollar la competencia oral en los estudiantes, a través de una secuencia ordenada de pasos que deben ser modelados por los docentes y puestos en práctica dentro del aula.
- El trabajo interdisciplinario e integrado de los cursos de Didáctica de la Comunicación 1 y de Didáctica de la Identidad Histórica, Geográfica y Cultural evidenció el interés por los docentes de generar oportunidades de trabajo colaborativo entre alumnos de distintos ciclos que tienen conocimiento en la estrategia y aquellos que empiezan a comprenderla con el fin de enriquecer su futura práctica docente.
- La participación de los estudiantes en el diseño e implementación de un taller de capacitación para docentes de escuelas públicas fue una excelente oportunidad para que se ponga en práctica lo aprendido en el curso, pero también para que dichos estudiantes se expongan a situaciones reales de aprendizaje y enseñanza.



La narración de historias como estrategia para el refuerzo de la identidad personal



1

Julio Begazo, Alonso Velasco

¿En qué consistió?

- Modelar, implementar y evaluar la estrategia de narración de historias personales para la construcción de las competencias orales y el refuerzo de la identidad personal de los estudiantes.
- Diseñar e implementar un programa de capacitación de la estrategia y el diseño de sus respectivos recursos.



2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

- Integración de esfuerzos y diseño de un sílabo que contempló desempeños esperados de ambos cursos.
- Participación de un grupo de estudiantes voluntarios en el diseño e implementación de un taller de capacitación de docentes de escuelas públicas.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

- Elaboración de dos cartillas informativas sobre la estrategia de narración de historias personales y su respectiva evaluación.
- Tres vídeos sobre la estrategia, la evaluación e integración de la información para el programa de capacitación liderado por los estudiantes.
- Diseño de un curso de formación para docentes en ejercicio dirigido por el docente de cada uno de los cursos, así como por un equipo de estudiantes.



Bibliografía

Aisenberg, B. y Alderoqui, S. (1998). *Didáctica de las Ciencias Sociales: aportes y reflexiones*. Buenos Aires, Argentina: Paidós Educador.

Álvarez, M^a. N., Balaguer, N., Carol, R., Delgado, E., Fernández, M., Gavidia, V., ... Yus, R. (2000). *Valores y temas transversales en el currículum*. Barcelona, España: Graó.

Avendaño, F. y Miretti, M. (2006). *El desarrollo de la lengua oral en el aula*. Santa Fe, Argentina: Homo Sapiens Ediciones.

Blanco, L., Calmels, D., Cuter, M^a. E., Grunfeld, D., Kaufman, Ana M^a., Kuperman, C., ... Torres, M. (2013). *Enseñar lengua en la escuela primaria*. Buenos Aires, Argentina: Tinta Fresca.

Braslavsky, B. (2013). *Enseñar a entender lo que se lee: la alfabetización en la familia y en la escuela*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.

Calero, A. (2011). *Cómo manejar la comprensión lectora. Estrategias para lograr lectores competentes*. Madrid, España: Wolters Kluwer.

Carretero, M. y Montanero, M (2008). *Enseñanza y aprendizaje de la Historia: aspectos cognitivos y culturales*. Madrid, España: Visor.

Casanova, M. (1999). *Manual de evaluación educativa*. Madrid, España: La Muralla.

Cuetos, F. (2009). *Psicología de la escritura*. Madrid, España: Wolters Kluwer.

Cuetos, F. (2013). *Psicología de la lectura*. Madrid, España: Wolters Kluwer.

Combs, M. (2006). *Readers and Writers in Primary Grades*. Ohio, Estados Unidos: Pearson.

Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Ciudad de México, México: Mc Graw-Hill.

Fusca, C. (2012). *Enseñar a leer y escribir en el siglo XXI*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Entreideas
Aisenberg, B. y Alderoqui, S. (1998). *Didáctica de las Ciencias Sociales: aportes y reflexiones*. Buenos Aires, Argentina: Paidós Educador.
Furay, C. (1998). *The methods and skills of History: a practical guide*. Miami, Estados Unidos: ERT

Giménez, G (2010). *Cultura, identidad y procesos de individualización*. Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: http://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos_final/625trabajo.pdf

Kaufman, A. (2010). *Leer y escribir: el día a día en las aulas*. Buenos Aires, Argentina: Aique

Minedu (2017). *Currículo Nacional*. Lima, Perú: Ministerio de Educación del Perú.

Palou, J. y Fons, M. (coords.) (2016). *Didáctica de la lengua y la literatura en educación primaria*. Madrid, España: Editorial Síntesis.

Pluckrose, H. (2002). *Enseñanza y aprendizaje de la historia*. Madrid, España: Ediciones Morata.

Starico de Accomo, M. (1996). *Los proyectos en el aula*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Magisterio del Río de la Plata.

Trepat, C. (2000). *Procedimientos en Historia. Un punto de vista didáctico*. Barcelona, España: Editorial Graó.

Mejora del aprendizaje de conceptos teóricos mediante la implantación de procesos orientados al aprendizaje guiado y ludificación en el aula¹

Marco Gusukuma Higa

Departamento Académico de Ingeniería, sección Ingeniería Civil

mgusukuma@puce.edu.pe

INTRODUCCIÓN

El curso de Fundamentos de Ingeniería Ambiental (FIA) se dicta en el pregrado de la especialidad de Ingeniería Civil y se enfoca en la interacción entre las actividades antrópicas y el ambiente. El curso necesita conocimientos de las ciencias básicas relacionados con el ambiente para comprender de qué manera la actividad humana puede modificar un ecosistema. Por lo tanto, una de las ideas más importante que se extraen de este es que las decisiones tomadas no solo producen resultados, sino que también pueden generar consecuencias no deseadas.

Desde el punto de vista metodológico, el curso utiliza clases magistrales para exponer los conceptos teóricos y las tareas académicas son asignadas para complementar el contenido de las clases teóricas. Como parte de estas tareas académicas, se incluye realizar actividades cooperativas en clase de acuerdo con las necesidades del docente. La cooperación entre los miembros del grupo y la sana competencia entre los distintos grupos contribuyeron a desarrollar un espacio agradable de aprendizaje colectivo. Para lograr integrar estas actividades dentro del desarrollo del curso, la ludificación y los procesos de aprendizaje guiado fueron las alternativas seleccionadas en esta experiencia, considerándose además que el tiempo que tienen los estudiantes para estudiar los cursos en los que se matricularon es un recurso escaso y a la vez muy valioso.

¹ Innovación desarrollada en el curso Fundamentos de Ingeniería Ambiental (CIV229) de la Facultad de Ciencias e Ingeniería

El uso de las clases magistrales continúa siendo el método más popular para desarrollar las sesiones en la educación superior (Foldnes, 2016). El aprendizaje híbrido (blended learning) consiste en reemplazar las sesiones expositivas por actividades realizadas en clase y trabajos fuera de aula a ser realizados antes y después de cada actividad (Abeysekera & Dawson, 2015). Siendo la preparación de material adicional la principal barrera para la implementación de aprendizaje híbrido, se puede aplicar estrategias tales como una implementación parcial de la metodología en determinados contenidos del curso (Burgoyne & Eaton, 2018); así también, el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) sería de utilidad para la producción de material para las clases (Foldnes, 2016).

Entre los enfoques identificados para invertir la clase se encuentra la ludificación (gamification), definida como la aplicación de elementos lúdicos en contextos diferentes al del juego para motivar a las personas a conseguir ciertos propósitos (Jo, et al., 2018; Robson, et al., 2015). Respecto a los procesos de aprendizaje orientados (POGIL), se fundamenta en el cambio de rol de los profesores, se transforman en guías para que los estudiantes aprendan en un proceso colaborativo, contándose con un número considerable de material para ser usado directamente, modificado o servir como apoyo para la elaboración de nuevo material (The POGIL Project Team, 2017). Además, es una herramienta útil para la generación de pensamiento crítico (Irwanto, et al., 2018). Por lo tanto, el desafío consiste en implementar el aprendizaje híbrido, al menos de forma parcial, considerando las particularidades que tiene el curso de FIA

OBJETIVO

El objetivo de la experiencia consistió en mejorar la recordación y el aprendizaje de conceptos necesarios para el curso de Fundamentos de Ingeniería Ambiental (FIA). Para lograr este objetivo, fue necesario identificar las circunstancias adecuadas para que fueran utilizadas, implementar las herramientas e integrarlas en las sesiones de clase.

METODOLOGÍA

La metodología a seguir consistió en las siguientes etapas basadas en el ciclo de Deming, el cual proporciona un enfoque sistemático e incremental para la mejora continua de los procesos y que se está aplicando con éxito en contextos diferentes al del control y aseguramiento tales como la enseñanza (Knight & Allen, 2018):

- En la etapa de planificación, se revisó el contenido de las clases para identificar los conceptos más complejos que serían presentados por el docente.
- En la etapa de ejecución, se determinó el enfoque usado (por ejemplo, tipo de actividad y soporte, o ser realizadas en aula o fuera de esta) para después proceder al diseño e implementación de la actividad. Cada vez que las actividades fueron ejecutadas en clase, estas debieron ser revisadas para detectar las oportunidades de mejora (por ejemplo, agregar o eliminar elementos, tiempo utilizado, cambio de formato o momento de ejecución).

El rol del docente en la implementación del aprendizaje híbrido fue importante al ser quien se encargó del diseño, ejecución y evaluación de las actividades. Debió decidir si era más conveniente implementar el aprendizaje híbrido o utilizar clases magistrales, además fue el orientador en el proceso de descubrimiento que los estudiantes realizaron durante las actividades. La decisión del método usado en las sesiones dependió de las necesidades del docente y la experiencia adquirida por este durante su práctica profesional.

El concepto de mejora continua fue útil debido a que, al ser la implementación voluntaria, permitió introducir las mejoras gradualmente, evaluar su desempeño y realizar los cambios correspondientes. Debe considerarse que la preparación del material nuevo fue la principal desventaja. El rol de los estudiantes fue igual de importante, ya que estas mejoras repercutieron en optimizar el aprendizaje, de forma que la comunicación fue bidireccional dentro y fuera del aula, el ambiente de trabajo fue agradable, la cooperación mutua y la sana competencia fueron los principales motivadores y aumentaron la motivación intrínseca para asistir a clases.

RESULTADOS

De acuerdo con la metodología descrita, se determinó que la implementación puede ser exitosa cada vez que se haga una presentación de un tema nuevo y un repaso al final del capítulo, fuera del horario de clases. También se comprobó que el desarrollo de este tipo de actividades para usar en el aula debe ser un proceso continuo, además de adecuarse a las necesidades del docente. El anexo 1 muestra un ejemplo de la actividad que combina medios físicos como digitales.

El grado de satisfacción con respecto a la implementación de la actividad se midió a través de una encuesta realizada posteriormente a la ejecución de la actividad, se efectuó una encuesta para determinar el impacto de las actividades. Los resultados más recientes de la encuesta están expuestos en el anexo 2, que muestra la aceptación de la metodología respecto a cuatro criterios preestablecidos, y a la realización de la actividad mediante recursos electrónicos, aunque no se rechaza el uso de medios físicos. De manera subjetiva, se observó también que los alumnos tuvieron una buena disposición al momento de realizar las actividades. Por ejemplo, en el caso en el que la actividad fue proyectada desde la computadora del aula, los estudiantes tendieron a sentarse tan cerca de la pizarra como les resultó posible.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El uso de técnicas de aprendizaje híbrido es útil para mejorar el proceso de aprendizaje del curso de FIA, determinándose que es de utilidad para la presentación de conceptos nuevos y la recordación de conceptos aprendidos previamente, y que las actividades pueden ser realizadas tanto en medio físico, electrónico o en una combinación de ambas, quedando a decisión del docente qué puntos desearía cambiar de la metodología y qué medios utilizar. Durante la realización de las actividades, se observó un ambiente propicio para trabajar en grupo y que estos compitan entre sí.

RECOMENDACIONES Y REFLEXIONES FINALES

El uso de la nota de tarea académica brinda flexibilidad para diseñar actividades colaborativas que cumplan con lo estipulado en el sílabo del curso.

Implementar actividades de aprendizaje híbrido, incluso de forma parcial, permite mejorar los procesos de aprendizaje y el clima en el aula, siendo el docente el que determine cómo integrar estas técnicas en su dinámica de clases.

Finalmente, es importante tener en cuenta que el mejoramiento de las clases es un proceso continuo y que también existen otros aspectos que impactan en la calificación final, como la resolución de los problemas prácticos, en los que deben aplicar los conocimientos obtenidos dentro y fuera del aula.



Mejora del aprendizaje de conceptos teóricos mediante la implantación de procesos orientados al aprendizaje guiado y ludificación en el aula

Marco Antonio Gusukuma Higa

1

¿En qué consistió?

Implementar técnicas de aprendizaje híbrido (blended learning) para mejorar de conceptos en el curso aplicando técnicas de ludificación (gamification) y procesos de aprendizaje orientados (POGIL)

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

- Identificación de oportunidades para implementar las técnicas
- Desarrollar el material
- Utilizar el material desarrollado
- Evaluar su implementación y realizar los cambios para su próxima aplicación

¿Cuáles fueron los principales resultados?

- Mejor recordación de los saberes previos
- Mejor comprensión de los conceptos teóricos
- Aumento de la asistencia
- Mejor clima en el aula



3

Apéndices

APÉNDICE A:

Etapas 1 y 2: trabajo en aula más cuestionario a ser resuelto fuera de horario (medio físico)

Pontificia Universidad Católica del Perú
 CE/229 - Fundamentos de Ingeniería Ambiental, Horario 0902
 Fecha: 31/10/18

Actividad en Clase - Ecoeficiencia
 "¿Bastará con mejorar la eficiencia operacional para ser más amigables con el ambiente?"

Integrantes/Código: _____ Corregido por: _____

1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____

¿Por qué?
 La ecoeficiencia es una estrategia aplicada principalmente en empresas de tal forma que se agregue más valor a los bienes o servicios generados con la misma cantidad de recursos o reducir el impacto ambiental correspondiente.

Logro del Aprendizaje:
 Al finalizar la sesión, el estudiante comprende el concepto de ecoeficiencia a través de la simulación de un proceso de manufactura en el que determinan los resultados obtenidos respecto al impacto ambiental generado. Además, el estudiante identifica oportunidades de mejora para lograr aumentar la ecoeficiencia de la operación, así como las limitaciones de esta estrategia.

Modelo 1: Fabricación de cajas plegables
 Se desea fabricar unas cajas tales como las que se muestra en el anexo 1, para luego ser vendidas. Para determinar cuán eficiente es la operación, se deben considerar los siguientes puntos:

- El valor de venta es equivalente al área en cm² (Precio unitario PU = 1.0 PEN/cm² equivalente a \$1,100)
- El impacto ambiental es equivalente al área de la mermá (factor de emisión FE PEN/cm²).
- El tiempo para fabricar los productos es de 30 minutos. Una vez terminado el tiempo, el equipo entregará sus productos a otro grupo para que realice el control de calidad correspondiente. La calidad de los productos se evaluará de la siguiente tabla:

Calidad	Cantidad de defectos	Factor
Premium	0	100%
Primera	1-2	90%
Segunda	3-5	75%
Tercera	6 o más	50%

- Habrá una penalidad por entrega no oportuna (a partir del minuto 32 se cargará una penalidad del 5% por minuto adicional).
- Después de haber sido evaluados sus productos, calcular lo siguiente:

1 de 2

Pontificia Universidad Católica del Perú
 CE/229 - Fundamentos de Ingeniería Ambiental, Horario 0902

Venta	Impacto	Ecoeficiencia
$V = \sum_{i=1}^n A_i r e u_i - P U_i$	$I = \sum_{i=1}^n A_i r e u_i - F E_i$	$\frac{V}{I}$

Modelo 2: Evaluación de la Ecoeficiencia (a ser realizada en casa)
 Responder las siguientes preguntas (se enviará un formulario para resolverlas hasta el viernes 02 de noviembre):

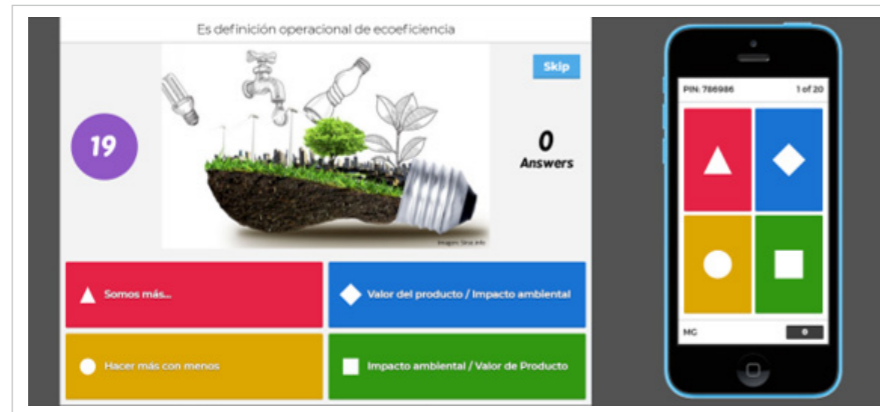
1. ¿Cuáles sus valores de venta, impacto y ecoeficiencia obtenidos? (por favor sean sinceros)
2. ¿De qué manera se puede mejorar la ecoeficiencia? Mencionar un ejemplo para múltiples, procesos y relativos
3. ¿Cuál es la principal limitación de la ecoeficiencia?

Anexo 1: Molde de la caja plegable (escala 1:1)

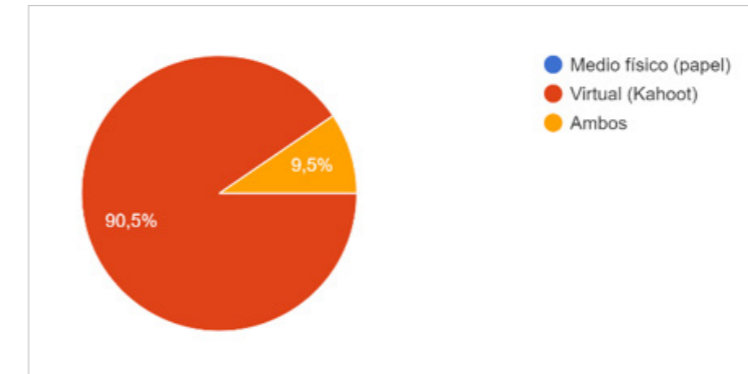
Nota: La base de la caja es un cuadrado de 4 cm de lado y las caras laterales tiene 2 cm de altura

2 de 2

Etapa 3: evaluación al final del capítulo (medio electrónico)



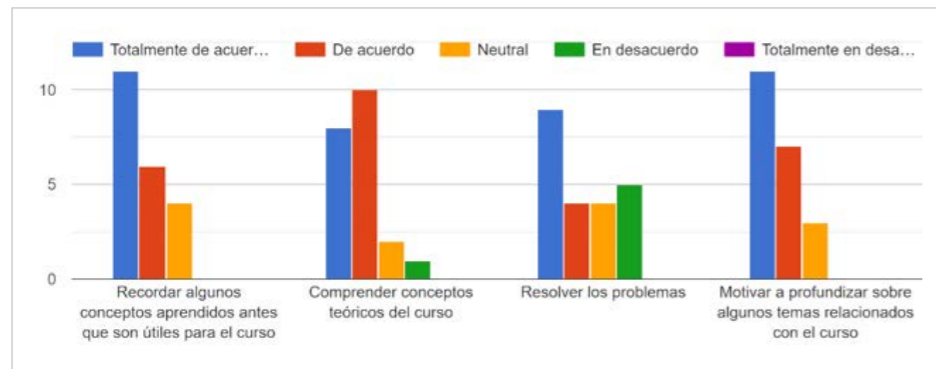
2. El formato preferido para las actividades ha sido (21 respuestas):



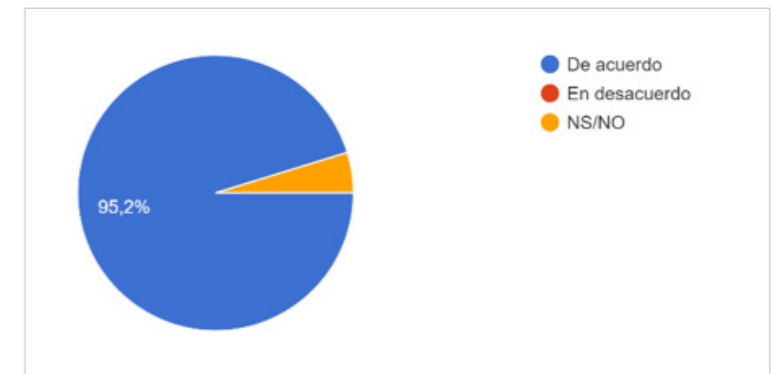
APÉNDICE A:

Retroalimentación posterior a la realización de la actividad

1. Las actividades fueron útiles para:



3. Este tipo de actividades debería ser usado en otros cursos (21 respuestas):



Bibliografía

Abeysekera, L., y Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research and Development*, 34(1), 1-14.

Burgoyne, S., y Eaton, J. (2018). The Partially Flipped Classroom: The Effects of Flipping a Module on “Junk Science” in a Large Methods Course. *Teaching of Psychology*, 45(2), 154-157.

Foldnes, N. (2016). The flipped classroom and cooperative learning: Evidence from a randomised experiment. *Active Learning in Higher Education*, 17(1), 39-49.

Irwanto, I., Saputro, A. D., Rohaeti, E., y Prodjosantoso, A. K. (2018). Promoting Critical Thinking and Problem Solving Skills of Preservice Elementary Teachers through Process-Oriented Guided-Inquiry Learning. *International Journal of Instruction*, 11(4), 777-794.

Jo, J., Jun, H., y Lim, H. (2018). A comparative study on gamification of the flipped classroom in engineering education to enhance the effects of learning. *Computer Applications in Engineering Education*, 26(5), 1626-1640.

Knight, J., y Allen, S. (2018). Applying the PDCA Cycle to the Complex Task of Teaching and Assessing Public Relations Writing. *International Journal of Higher Education*, 1(2), 67-83.

Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., y McCarthy, I. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 58(4), 411-420.

The POGIL Project Team. (2017). *What is POGIL?* Recuperado de <https://pogil.org/about-pogil/what-is-pogil>

Diseño, desarrollo e implementación de videos tutoriales para fomentar el uso de las TIC en el curso de Fundamentos Tridimensionales del Diseño¹

Noel Gonzalez Rivero, César Vicente Galagarza y Anilú Lam Chang

Departamento Académico de Arte y Diseño, sección Diseño Industrial

ngonzalez@pucp.pe; cesar.vicente@pucp.edu.pe; lam.anilu@pucp.pe

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han convertido en herramientas necesarias y constituyentes al ser humano para acceder, producir y compartir datos e información, así como dialogar, debatir e intercambiar pensamientos y opiniones en una sociedad red (Castells, 2000). En ella, se desarrolla una cultura digital con múltiples matices que son determinados por los grupos sociales que hacen uso de esta red libremente y utilizan maneras multimodales para comunicarse determinadas por la escritura, los videos y audios digitales.

Por ello, la educación, así como los procesos de E-A en las instituciones y universidades, no pueden estar ajenos a esta realidad y deben implementar las TIC a estos procesos porque forman parte de la vida cotidiana de los estudiantes. Como menciona Ames (2014):

A ello se debe sumar que los niños y jóvenes de hoy entran en contacto con ellas en la vida cotidiana y lo harán en el futuro en la vida laboral, de modo que se vuelve una necesidad ineludible el desarrollar un mejor conocimiento y dominio de las mismas (p.3).

La experiencia en innovación en docencia universitaria se implementó en el ciclo lectivo 2018-1 en el curso de Fundamentos Tridimensionales del Diseño, correspondiente al programa de pregrado

¹ Innovación desarrollada en el curso Fundamentos Tridimensionales Del Diseño (ART169) de la Facultad de Arte y Diseño.

del 3er ciclo de estudios generales de la Facultad de Arte y Diseño. Este es un curso interdisciplinario conformado por estudiantes de las carreras de Escultura, Educación Artística, Diseño Gráfico, Diseño Industrial, y Grabado y Pintura, y fue dictado por los docentes de la carrera de Diseño Industrial. Los estudiantes tuvieron entre 17 y 21 años de edad y pertenecían a la Generación Z. Esta generación pasa buena parte de su tiempo conectada a la tecnología, lo que aumenta la frecuencia de uso de los instrumentos tecnológicos, siendo un factor motivante para el desarrollo del proyecto de innovación.

Este curso basó su importancia en la enseñanza-aprendizaje del proceso de diseño de productos tridimensionales. De este modo, se buscó empoderar al estudiante con los fundamentos básicos sobre el diseño bidimensional y tridimensional, y desarrollar sus habilidades y destrezas, a través de la experimentación práctica en el aula, como en la elaboración de propuestas y modelos tridimensionales que surgieron a partir de un proceso creativo. Asimismo, ellos debieron contemplar distintos factores para la concepción de sus proyectos como el uso adecuado de las herramientas, el tratado de diversos materiales, consideración de las dimensiones y proporciones, forma, composición y estética; limpieza y responsabilidad en la entrega.

Desde hace dos años hasta la actualidad, el curso sufrió la modificación de sus horas lectivas, reduciéndose de seis a cuatro por semana. Esto perjudicó radicalmente el tiempo para el desarrollo de un proceso adecuado de enseñanza-aprendizaje, el cual no solamente se basaba en contenidos prácticos, sino también en la enseñanza de contenidos teóricos elementales para que el estudiante pueda afrontar, a través de fundamentos y consideraciones técnicas, los desafíos o actividades. Este mix de contenidos desarrollado en cuatro horas lectivas redujo drásticamente el proceso para el aprendizaje práctico en cada sesión de clase, perjudicando la experimentación con el uso de materiales, herramientas y el desarrollo de prototipos, así como un andamiaje adecuado y casi personalizado del docente hacia los estudiantes durante la actividad para dialogar, debatir, dar feedback y feedforward.

En ese sentido, tomando como referencia el enfoque pedagógico del Flipped Learning, los docentes del curso desarrollaron e implementaron cuatro videos tutoriales (a manera de recursos educativos abiertos) que contenían información teórica y guías didácticas virtuales que permitieron a los estudiantes recibir la información de manera anticipada y virtual, a través del curso creado en la plataforma de la red social Facebook, de esta manera, se les dio la oportunidad de conocer los contenidos necesarios de manera asincrónica. Esta implementación permitió la optimización del tiempo en clase para profundizar solamente en los contenidos prácticos, la experimentación y el andamiaje del docente hacia sus alumnos de manera personalizada.

Los contenidos de estos videos tutoriales fueron desarrollados en relación al último proyecto del curso denominado “Diseño de juguetes”, el cual tuvo una duración de cuatro semanas y debió ser resuelto en parejas como estrategia para fomentar el aprendizaje colaborativo. El proceso creativo realizado por los estudiantes fue durante cuatro fases: investigación, definición, ideación y prototipado, en las que se aplicó herramientas tecnológicas como el corte láser o corte CNC (Control Numérico por Computadora), siendo esta última fase la de mayor contenido teórico y técnico.

Como resultado, los estudiantes optimizaron el tiempo de aprendizaje práctico en clase, por el acceso y el alcance de la información. Asimismo, aprendieron a manejar los tiempos del autoaprendizaje de manera asincrónica, teniendo los contenidos de forma permanente en la red, pudiendo descargarlos y revisarlos de manera offline cuantas veces fue necesario y en el momento idóneo para reforzar el proceso de construcción del conocimiento. De esta manera, se mejoraron las actividades en las sesiones presenciales, ya que llegaban al curso con la información requerida para ser aplicada directamente a los ejercicios, logrando finalmente un prototipo utilizando herramientas tecnológicas de fabricación.

OBJETIVOS

Generales:

- Optimizar el tiempo para el desarrollo y la experimentación de los contenidos prácticos de los estudiantes en el aula a través del manejo de los materiales, herramientas y el desarrollo de prototipos de calidad.

Específicos:

- Mejorar la calidad del andamiaje del docente hacia el estudiante con la optimización del tiempo en clase.
- Desarrollar en el estudiante un aprendizaje asincrónico con ayuda de las TIC, a través de la implementación de videos tutoriales en una plataforma de red social.
- Replantear los paradigmas de aprendizaje convencionales en el aula introduciendo el concepto de la metodología Flipped Learning con soporte en recursos educativos abiertos y agilizando el tiempo para la experimentación.

- Reformar el concepto del rol docente para convertirlo en un facilitador de herramientas de enseñanza-aprendizaje y procesos en un contexto en el cual los estudiantes son el centro del desarrollo.

METODOLOGÍA

ETAPA 1: DISEÑO Y PLANIFICACIÓN

El equipo de docentes del curso se reunió de manera anticipada y permanente para definir los lineamientos generales, objetivos y requerimientos del proyecto “Diseño de juguetes”. En dichas reuniones, se estableció, de manera específica, cómo se desarrollarían las sesiones de clase respecto a los temas elegidos, determinándose así una estrategia de enseñanza y aprendizaje para este proyecto, considerando los contenidos teóricos necesarios y la cantidad de videos tutoriales idóneos. Asimismo, se establecieron las actividades para el desarrollo práctico en el aula que se realizarían a lo largo de cuatro semanas.

Para el diseño de los contenidos de los videos tutoriales se tomó en consideración lo siguiente:

1. Comunicar el concepto de Flipped Learning, su objetivo y la estrategia de enseñanza-aprendizaje para enfrentar el proyecto de diseño.
2. Explicar el tema, la consigna general y los objetivos del proyecto de diseño.
3. Explicar los fundamentos y consideraciones técnicas sobre el uso de herramientas tecnológicas como el corte láser o corte CNC (Control Numérico por Computadora) para el desarrollo del prototipado.

Sobre la planificación, se determinó que los cuatro videos tutoriales debieron estar listos para su implementación en un período de tres semanas. Durante este tiempo, se determinó un plan para la realización estos considerando los siguientes elementos: el diseño y redacción del guion, revisión del guion, el espacio de grabación para cuatro videos, el tiempo de filmación por cada uno de los videos, recursos y elementos para la filmación, la edición de los videos y una etapa final de revisión de los videos antes de ser implementados.

ETAPA 2: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN

Encuesta virtual

Nos interesó conocer cómo era la relación, experiencia y el conocimiento de los estudiantes sobre la tecnología aplicada a la educación y si conocían sobre Flipped Learning. Para ello, fue necesario crear una encuesta virtual-digital, elaborada en Google Forms, llamada “Experiencias de aprendizaje en el aula de clase mediado por la tecnología”. Esta consistió en el desarrollo de un guion de siete preguntas, entre abiertas y cerradas (utilizando escala de Likert) y fue compartida a los estudiantes a través de un enlace en el grupo del curso en Facebook, una semana antes del inicio del proyecto.

Documento escrito

Se elaboró un documento escrito de manera digital llamado “Guía para el tema 3: Diseño de juguetes y la metodología Flipped Learning”, el cual fue alojado y compartido tres días antes de dar inicio al proyecto, en el grupo del curso creado en la plataforma de la red social Facebook. En este documento, se explicó de manera general las actividades que los estudiantes debían realizar durante los primeros días del desarrollo del proyecto, por ejemplo, se indicó sobre la observación de los videos tutoriales realizados por los docentes. Asimismo, el texto contuvo indicaciones generales para los grupos de trabajo ante esta nueva experiencia y lo que debían generar durante una primera fase del proceso de investigación y descubrimiento sobre el tema.

Videos tutoriales

Para facilitar los contenidos sobre el enfoque pedagógico adoptado como estrategia para el proceso de enseñanza-aprendizaje, explicar el tema del proyecto de diseño, así como explicar los contenidos y fundamentos teóricos y técnicos, se dispuso el desarrollo de cuatro videos tutoriales que mostraran dicha información.

Cada uno de estos videos fue desarrollado sobre un tema principal y fueron implementados de manera secuencial, con base en el proceso de diseño y la planificación de las sesiones de clase. A continuación, se presentan los cuatro videos tutoriales desarrollados por los docentes del curso:

1. **Video tutorial 1** - Flipped Learning: video explicativo sobre el enfoque pedagógico y su objetivo.
2. **Video tutorial 2** - Diseño de juguetes: descripción de la actividad y proceso de diseño a emplear, el objetivo del proyecto, el desarrollo de las competencias del diseñador y consideraciones generales.

3. **Video tutorial 3** - Corte Láser: video explicativo sobre las características técnicas y los factores generales para un uso eficiente de este recurso tecnológico.
4. **Video tutorial 4** - Corte CNC: video explicativo sobre el proceso de mecanizado para cortar diversos materiales y consideraciones técnicas.

ETAPA 3: SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA

El uso de estos tres elementos digitales (recursos educativos abiertos) desarrollados e implementados en el curso de Fundamentos Tridimensionales del Diseño durante el ciclo lectivo 2018-1 sirvió como aporte para el desarrollo de un proceso de enseñanza-aprendizaje eficiente para optimizar el tiempo en las sesiones de clase, entregando información y contenidos teóricos de manera asincrónica y, asimismo, dando un espacio de inversión para otorgar un mayor tiempo de andamiaje, determinando una mejor calidad del servicio docente hacia el estudiante.

El implementar de manera paulatina cada uno de estos elementos en una plataforma de red social y basado a un cronograma o planificación de clases establecido, ayudó a los estudiantes a poder asimilar la información de manera ordenada.

Con base en una producción multimodal que utilizó los elementos pertenecientes a una cultura digital, a la cual ellos están completamente ligados; es decir, se hizo uso del texto digital, imágenes digitales estáticas y en movimiento, audios para la narración y la música y, asimismo, videos digitales para motivar su aprendizaje y estimular su curiosidad.

RESULTADOS

Los estudiantes valoraron la implementación de los videos tutoriales considerándolos útiles para el desarrollo de sus prototipos, sin embargo, comentaron que un proceso creativo o de diseño como este necesita de un mayor tiempo para su desarrollo. Explicaron que el tiempo de cuatro semanas limitó o redujo la calidad final de sus propuestas. Además, consideraron que adoptar este enfoque pedagógico para optimizar el tiempo, el desarrollo y la experimentación en el aula fue un valor importante que les permitió expandirse de manera creativa y, asimismo, tener más

tiempo para dialogar sobre sus propuestas con los docentes del curso, con lo cual se obtuvo una mayor cantidad de críticas constructivas y comentarios con base en el logro de los objetivos del proyecto. Por tal motivo, podemos validar que el diseño, desarrollo e implementación de videos tutoriales para fomentar el uso de las TIC en el curso de Fundamentos Tridimensionales del Diseño fue acertado y que obtuvo acogida entre todos los estudiantes del curso.

CONCLUSIONES

1. Con la implementación de los videos tutoriales con base en el enfoque pedagógico Flipped Learning se logró optimizar el tiempo para que el estudiante pueda aprovechar al máximo la sesión de clase y así experimentar y desarrollar los contenidos prácticos en el aula.
2. Se mejoró la calidad y el tiempo de andamiaje del docente hacia el estudiante en el aula, puesto que la enseñanza del contenido teórico, así como de las consideraciones técnicas para la fabricación del prototipo se realizaron de manera virtual, sin interferir las cuatro horas lectivas destinadas a la práctica.
3. Se desarrolló en el estudiante un aprendizaje asincrónico a través de la implementación de videos tutoriales en una plataforma de la red social Facebook, considerando la independencia y autonomía para que los estudiantes puedan ver estos recursos en cualquier momento y en un espacio fuera del salón de clases, como un complemento constituyente a su proceso creativo y de aprendizaje.
4. Con la implementación de los videos tutoriales con base en el enfoque pedagógico Flipped Learning, se logró replantear el paradigma convencional de una sesión de clase tradicional, la cual está basada en la bidireccionalidad, en donde el docente es el expositor y, los estudiantes, los receptores. Con este tipo de enfoque, se logró dinamizar la didáctica de clase a través del desarrollo y la experimentación práctica, convirtiendo al estudiante en un diseñador activo y disfrutando de esta disciplina.
5. Se reformó el concepto del rol docente en el curso de Fundamentos Tridimensionales del Diseño, para convertirlo en un generador y facilitador de herramientas tecnológicas de enseñanza-aprendizaje, en un contexto en el cual los estudiantes son el centro del desarrollo.

LECCIONES APRENDIDAS

1. Establecer un plan estratégico que considere un tiempo idóneo y holgado para la realización y la revisión en equipo de todos los componentes para el desarrollo de videos tutoriales, como son los siguientes: el diseño y redacción del guion, revisión del guion por parte de todo el equipo de docentes, la práctica del guion, el espacio de grabación para los videos que contenga iluminación adecuada y no genere interferencia en el audio, el tiempo de filmación por cada uno de los videos, recursos y elementos para la filmación, la edición de los videos, y una etapa final de revisión de los videos antes de ser implementados.
2. Para la explicación de conceptos teóricos o consideraciones técnicas, no basta un video tutorial. Si el tema de explicación es complejo y existen muchos requerimientos o factores, es necesario elaborar mayor cantidad de videos que presenten de manera efectiva y en un tiempo idóneo cada una de esas especificaciones.
3. Recapitular o resumir al final de cada video tutorial todo lo mencionado anteriormente para que el estudiante pueda recordar de manera general los puntos claves observados.

Diseño, desarrollo e implementación de videos tutoriales para fomentar el uso de las TIC en el curso de Fundamentos Tridimensionales del Diseño

Noel Gonzalez, César Aguilera y Anilú Lam

1

¿En qué consistió?

Se tomó como referencia el Flipped Learning. Los docentes del curso se encargaron del diseño y desarrollo videos tutoriales con contenido teórico y consideraciones técnicas, permitiéndole al estudiante recibir la información de forma virtual y anticipada, para que puedan conocer los contenidos necesarios de manera asincrónica y optimizar el tiempo en clase

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

Para los videos tutoriales se consideraron tres conceptos genéricos esenciales para establecer los guiones: comunicar el concepto de Flipped Learning, explicar la consigna general del proyecto de diseño y explicar los fundamentos y consideraciones técnicas sobre el uso de herramientas tecnológicas como el corte láser o corte CNC.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

- Los estudiantes valoraron el uso de los videos tutoriales para la concepción de sus prototipos.
- Optimizar tiempo, desarrollo y experimentación en el aula fue un valor agregado que los motivó y les permitió expandirse de manera creativa.
- Más tiempo para dialogar sobre sus propuestas con los docentes del curso, obteniendo mayor cantidad de críticas constructivas y comentarios.
- Fomentar el autoaprendizaje de manera asincrónica, teniendo los contenidos de forma permanente en la red, pudiendo descargarlos y revisarlos de manera offline cuantas veces sea necesario.



Bibliografía

Ames, P. (2014). Niños y jóvenes frente a las nuevas tecnologías: acceso, y uso de tecnologías educativas en las escuelas peruanas. *Revista peruana de investigación educativa*, (6). Recuperado de https://www.siep.org.pe/wp-content/uploads/06_06_Ames.pdf

Castells, M. (2000). *La era de la información: economía, sociedad y cultura: La sociedad red*. Madrid, España: Alianza Editorial.

Diseñando narrativas caminables de Lima y diferentes maneras de conocer la historia: Huacas y Museos de Lima, un curso para aprender caminando¹

Rosabella Álvarez-Calderón Silva-Santisteban

Departamento Académico de Arquitectura

alvarezcalderon.rv@pucp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

¿De qué maneras las huacas, los museos y los barrios nos presentan una narrativa sobre la historia de la ciudad de Lima, del territorio y su gente? ¿Qué comunican los edificios, espacios, obras de arte urbanas sobre quiénes somos y quiénes queremos ser?

El curso Huacas y Museos de Lima, dirigido a estudiantes de Estudios Generales Letras, buscó innovar con su metodología de enseñanza e incentivó a los alumnos a identificar las capas históricas y las narrativas urbanas, desde el periodo prehispánico hasta la actualidad, recorriendo y conociendo la ciudad a pie cada semana y en un sitio diferente. El curso se inspiró en las derivas de Francesco Careri, los recorridos de los flâneurs y flâneuses del siglo XIX, los grandes cronistas de la experiencia urbana como Jane Jacobs, y los exploradores urbanos como Camilo José Vergara, que recorrieron la ciudad en el tiempo y en el espacio. Anduvimos a pie porque fue la velocidad perfecta para notar detalles de lo fijo y lo que está en movimiento: la gente, la ciudad, los panoramas completos. Buscamos activar los sentidos y relacionar cada visita con experiencias, conocimientos y capacidades. Los alumnos registraron cada visita en una bitácora, que pudo ser una respuesta, un dibujo cognitivo (representación en papel de la manera cómo recuerdan un lugar con base en el impacto que este tuvo en sus vidas), una exploración o una lectura crítica de una fotografía que tomaron.

¹ Innovación desarrollada en el curso de Huacas y Museos de Lima (1ARQ09) de Estudios Generales Letras.

El trabajo final consistió en diseñar, de manera individual o grupal, un recorrido de Lima que contó una historia sobre la ciudad como un paisaje urbano histórico y cultural, donde el territorio y todos los momentos históricos han contribuido a darle forma. Este recorrido fue presentado como un podcast, un video, un guión museográfico, o una visita dirigida por ellos mismos a un público diverso, e incluyó un componente importante de investigación académica, necesario para dar credibilidad y autenticidad a la narrativa.

Huacas y Museos de Lima respondió a una necesidad de crear un mayor interés por la arqueología como disciplina y como carrera profesional, y por el pasado prehispánico de Lima en general. La experiencia de la docente sugirió que este interés se desarrolla mejor conociendo los sitios de manera más activa y participativa, e involucrando los sentidos (ver, oír, sentir). ¿Qué mejor manera de comunicar esta pasión por la historia de la ciudad y su pasado que permitiendo que los alumnos conozcan estos sitios, los aprecien a partir de sus propia experiencia e intereses, y sean responsables de su propio proceso de aprendizaje? Las bitácoras respondieron, asimismo, a una necesidad de vincular la capacidad de observación con la lectura crítica de un lugar, de un paisaje, y de incentivar la creatividad. Finalmente, el diseño de los recorridos permitió crear una evaluación donde la investigación académica sirva no como un fin, sino como un medio; estimular el trabajo creativo; enseñar a los alumnos a identificar sus propios intereses y fortalezas, e incentivar la apreciación e importancia del trabajo interdisciplinario y colaborativo. Esto ha llevado a que desde el año 2017, los alumnos han presentado historias tan diversas como la de la residencial San Felipe y su pasado, la modernidad (interrumpida) de la avenida Tacna, la monumentalidad de San Borja: entre huacas y ministerios, el Barranco de La Casa de Cartón, recorridos de los parques de Lima y su relación con los canales prehispánicos, entre otros.

OBJETIVOS

Lima, una ciudad histórica y moderna, construida sobre un paisaje histórico-cultural de más de cinco mil años, es el laboratorio ideal para realizar un curso de recorridos urbanos, cuyo objetivo es incentivar en los alumnos el interés, una pasión y una apreciación por entender la ciudad y su pasado de manera interdisciplinaria, activa y participativa. Era esencial salir de la estructura del salón de clases tradicional y el tipo de relación que fomenta, donde el alumno se sienta y escucha, pero contribuye poco; donde el profesor da información que los alumnos deben procesar. Era esencial que los

alumnos caminen (caminar te hace prestar atención), involucren los sentidos, colaboren, conozcan la ciudad a través de diferentes personas, que aprendan a aprender de diferentes modos. Como docente, mi objetivo era ser una mentora, una líder, mostrarles nuevas maneras de entender la ciudad y su pasado como lo hacen los arqueólogos, pero también incentivando sus propias experiencias y diferentes perfiles. El objetivo principal fue incentivar este interés por la arqueología como disciplina y como carrera, por el pasado y por la exploración de la ciudad, de una manera que fomentara la creatividad, la honestidad, el interés por la investigación académica, la ciudadanía, el trabajo colaborativo, y la capacidad de ver más allá de lo evidente y experimentar fascinación e interés por el entorno.

METODOLOGÍA

La metodología se ha adaptado según los alumnos, sus aportes y propuestas, los aprendizajes derivados y hasta por circunstancias cambiantes y nuevas oportunidades, con el fin de satisfacer mejor los objetivos y visión planteados. El curso ha tenido que ser necesariamente flexible, aun manteniendo la estructura básica de caminatas, bitácoras y un trabajo final. Cada visita tiene un tema, con el fin de que los alumnos entiendan el objetivo de cada recorrido, y su relación con la visión general del curso. Algunos recorridos son físicamente intensos; otros son más callados y reflexivos, pero siempre se busca que los ellos cuestionen, pregunten, conversen, se sientan fascinados, se sientan incómodos.

Las **bitácoras** fueron un reto: era importante evitar el plagio y fomentar la creatividad, la reflexión crítica y honesta, la integridad. Sin embargo, también era esencial, para el desarrollo de habilidades, que los alumnos fueran más allá de lo seguro y no temiesen arriesgar, innovar, atreverse a explicar. La función de la profesora consistió en enseñarles a darle sustento, estructura y credibilidad a sus palabras, y que desarrollen familiaridad expresándose de diferentes maneras. Así, las bitácoras fueron evolucionando en forma, un proceso que aún continúa adoptando otras nuevas (dibujo cognitivo, análisis de una imagen, etcétera).

Los **recorridos como trabajo final** fueron los cambios más importantes introducidos en el semestre 2017-2, ya que representaron una oportunidad de hacer un trabajo creativo necesariamente basado en la investigación y en la visión del curso, que reflejara los intereses de cada alumno y permitiera explorar diferentes habilidades y competencias. A lo largo del semestre, los estudiantes entregaron tres avances de su trabajo final que fueron evaluados, y luego de cada

avance recibieron una sesión formal de tutoría, que fue una oportunidad para evaluar el desempeño individual y grupal, compartir información, y orientar a los alumnos en el desarrollo de su trabajo. Cada semestre, un grupo eligió presentar su recorrido para la clase; allí, la profesora asumió el papel de participante: de esta manera, se exploró la Residencial San Felipe y se apreció la diferencia entre Barranco de inicios del siglo XX y de la actualidad, a través de extractos de La Casa de Cartón de Martín Adán.

Una consecuencia interesante que se vio a nivel de los prototipos-borradores (los avances) fue que estos resultaron ser también una evaluación inmediata desempeño de la docente, ya que tal vez inconscientemente los trabajos adaptaban los elementos más valorados, donde había un mayor aprendizaje, y se dejaba de lado aquellos donde veían falta de confianza, liderazgo y comunicación.

RESULTADOS

Desde el semestre 2017-2, los alumnos han elaborado más de veinte propuestas de recorridos urbanos históricos para Lima, en diferentes medios (podcast, videos, folletos, guiones), de diferentes temas, individuales y colectivos, todos fruto de este proceso de aprendizaje, experimentación y error. Algunas investigaciones fueron nuevas, otras reflejaban intereses y trabajos previos, interpretados en un nuevo formato, pero siempre pensando en la idea de cómo comunicar a un público diverso una historia de un lugar y su proceso de creación y transformación. Algunos trabajos fueron más tradicionales, otros más innovadores y utilizaron recursos más experimentales (música, efectos de sonido, performance, imágenes históricas, participación del público). El curso finalizó con una conversación grupal donde se evaluó de manera abierta y honesta los mayores logros y limitaciones del curso: desde cuáles fueron las visitas más apreciadas y cuáles no tanto; impresiones sobre las bitácoras; y se comentó el proceso de desarrollo de los recorridos. Debido al alto grado de interacción personal docente-alumno que supuso este curso, se logró que, para el final, los alumnos fueran muy honestos en su auto-evaluación y se percibió un interés auténtico en desear mejorar el curso para el futuro. De estas conversaciones, la docente ha podido obtener muchas sugerencias e ideas de gran valor que han contribuido a potenciar el curso cada semestre.

CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS

Huacas y Museos de Lima ha sido diseñado para ser adaptado a diferentes intereses, retos y oportunidades; y desde el 2017, se ha diversificado y enriquecido gracias a las experiencias y sugerencias de los alumnos y la docente, de arqueólogos y otros profesionales a quienes se visitó. El curso también ha sido diseñado para ser un laboratorio de innovación, donde los alumnos fueran conscientes de que sus aprendizajes y aportes serían incorporados en los semestres siguientes. Si bien fue importante mantener consistencia en los objetivos, visión y en el espíritu original del curso —la ciudad, su pasado y presente como un gran salón de clases alternativo, cultivar un interés por el estudio del pasado prehispánico y reciente, y la investigación interdisciplinaria y colaborativa—, fue igual de importante mantener una tradición de innovación, de calidad e integridad académica. Sin embargo, en estos años el curso también ha enfrentado varios retos que han devenido en importantes oportunidades de aprendizaje.

El primero de estos retos fue logístico: para la unidad de Estudios Generales Letras, coordinar un curso donde casi todas las sesiones fueran lejos del salón de clases requería una enorme inversión de confianza, tanto en la docente como en los estudiantes, en la capacidad de asumir los retos de un curso tan poco convencional. Este curso implicó una mayor exigencia física y responsabilidad, y tuvo una restricción importante: para obtener el mayor beneficio del curso, los participantes no debían tener problemas de movilidad (irónicamente, la misma docente sufrió una fractura de pie en el semestre 2018-2, lo que potencialmente habría sido un gran problema para la continuidad del curso. Afortunadamente, la delegada del curso asumió la responsabilidad de liderar una de las visitas. En el siguiente recorrido, la docente pudo participar gracias a la ayuda de una silla de ruedas).

El curso también requirió que los alumnos aprendan a navegar la ciudad de manera independiente, y que dejen atrás sus miedos y prejuicios, a confiar en sus instintos, y a estar dispuestos a aprender y retar sus expectativas. En tres semestres, se ha tenido tardanzas, personas perdidas en diferentes lugares (inexperiencia con el sistema de transporte público y de la ubicación de cada punto de encuentro), caídas, tropezones, encuentros inesperados; todos se han llenado de tierra, sol y de deliciosos postres y agua en las tradicionales “paradas para comer”. Los alumnos aprendieron a trabajar en equipo tanto para lo académico como para lo práctico, y a adquirir responsabilidad.

Las bitácoras han resultado de gran valor como herramienta de observación crítica de la ciudad, aprendizaje y evaluación. Su uso en los primeros semestres ofreció las siguientes lecciones: se ha podido comprobar que brindar una estructura para seguir, una selección de preguntas y palabras

para responder, y dar la flexibilidad de utilizar diferentes formatos, así como ofrecer una crítica al semestre (donde se comenta las notas y desempeño con cada alumno), da como resultado bitácoras donde los alumnos se expresan con mayor libertad, plantean mejores preguntas y críticas, y exploran temas con mayor profundidad, siempre sustentando sus observaciones.

Estas bitácoras fueron un reto en dos direcciones: para los alumnos, de cómo superar las dificultades para expresarse de manera formal, cómo responder a un lugar, a una situación, a un objeto; para la docente, el reto consistió en cómo ayudarlos a observar, aprender, leer de manera crítica un lugar; cómo evaluarlos de manera justa y que incentive a que quieran seguir aprendiendo; y de qué manera transmitir la visión del curso.

El mayor logro ha sido cuando los alumnos comunicaron su vocación de transferirse a Arqueología, o continuar con la carrera; cuando informaron un naciente o alimentado interés por la ciudad y su pasado; y cuando en las bitácoras documentaron lo que habían aprendido de manera abierta y honesta, y de qué manera su perspectiva de la ciudad y su pasado han cambiado.

Finalmente, lo más satisfactorio fue la libertad que este curso ofreció para experimentar con diferentes enfoques, estrategias y lugares; de poder adaptar y transformar el curso para beneficiar a la clase siguiente con las experiencias del semestre anterior, todo con el fin de cumplir cada vez mejor los objetivos y la visión.

Con respecto a los recorridos diseñados por los alumnos, ha sido esencial que este proyecto sea un proceso que combina la metodología y principios de la investigación académica tradicional, con un enfoque más práctico y de comunicación basado en metodologías de innovación, como el Design Thinking, y realizado como un proceso de evaluación continua a lo largo del semestre. Estas evaluaciones permiten que cada integrante del grupo aporte de acuerdo a sus fortalezas, experiencia e intereses. Este proceso de evaluación continua con tres entregas preliminares y dos sesiones de crítica (cada una con cuatro horas de clase donde cada grupo tuvo la oportunidad de revisar sus avances y recibir comentarios para la mejora) ha sido fundamental para lograr una comunicación efectiva y mejorar la calidad de los trabajos.

Diseñando narrativas caminables de Lima y diferentes maneras de conocer la historia: Huacas y Museos de Lima, un curso para aprender caminando

Rosabella Álvarez-Calderón Silva-Santisteban

1

¿En qué consistió?

En ser un curso para aprender caminando, desarrollado fuera del salón de clases y del campus, y donde la evaluación consiste en elaborar recorridos y narrativas sobre el pasado y presente de la ciudad.

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

Cada semestre se realizan entre 10 a 12 visitas a diferentes sitios, cada visita tiene un tema y objetivo. Tras cada visita, los alumnos evalúan su experiencia en una bitácora, y preparan un recorrido narrativo inspirado en los realizados en clase.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

Desde el 2017, se han preparado más de veinte propuestas de recorridos en diferentes medios y temáticas, y un mayor interés en la historia de Lima, desde la época prehispánica hasta la actualidad.



Bibliografía

Bromley, J. y Barbagelata, J. (1945). *Evolución urbana de la ciudad de Lima*. Lima, Perú: Editorial Lumen.

Canziani, J. (2013). Territorio, monumentos prehispánicos y paisaje. En J. Hamann. (Ed.), *Lima: espacio público, arte y ciudad* (73-89). Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Careri, F. (2002). *Walkscapes. El andar como práctica estética*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili, SL.

Gavazzi, A. (2014). *Lima, Memoria Prehispánica de la Traza Urbana*. Lima, Apus Graph Ediciones.

Gunther Doering, J. y Mitrani, H. (2012). *Memorias de Lima. De haciendas a pueblos y distritos*. Lima, Perú: Editorial Círculo Polar.

Jacobs, J. (1969). *Muerte y vida de las grandes ciudades americanas*. Nueva York, Estados Unidos: Random House.

Merino-Reyna Buchanan, E. (2014). *Lima más arriba: entre los Andes y el mar*. Lima, Perú: Visart Photography.

Museo de Arqueología y Antropología de San Marcos (1999). *Cuadernos de Investigación del Archivo Tello. Cuaderno N. ° 1: Arqueología del valle de Lima*. Lima, Perú: Museo de Arqueología y Antropología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Rostworowski de Diez Canseco, M. (1992). *Pachacamac y el Señor de los Milagros: una trayectoria milenaria*. Lima, Perú: Instituto de Estudios Peruanos.

Proyecto Pachacamac¹

Renato Manrique García y Jullierat Vincent

Departamento Académico de Arquitectura

rmanrique@pucp.edu.pe; vjuillerat@pucp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

El taller 5, diseñado integralmente con profesores del Taller Studio Emerson de la universidad ETHZ (Suiza), buscó investigar cómo la temática territorial y la temática constructiva se complementan y configuran la arquitectura dentro del proceso proyectual en términos tectónicos, espaciales y programáticos. La colaboración de profesores y alumnos del Studio Emerson, además de la colaboración con la directora del Museo de Sitio de Pachacamac lograron transformar un proyecto académico en una potente experiencia humana y de intercambios culturales, en la cual el desarrollo de habilidades blandas se volvió tan importante como la adquisición de los conocimientos disciplinares.

El curso abarcó todas las escalas involucradas en un proyecto de arquitectura de manera muy específica en su formato de representación (herramientas disciplinares), pero muy holística en su exploración (enfoques multidisciplinares). Por esta razón, se organizó en una serie de cuatro ejercicios muy articulados entre sí para mejorar la integración de conocimientos técnicos y desarrollar la capacidad para abordar el territorio y paisaje. La dimensión constructiva del curso, tanto como su dimensión colaborativa, buscaron reforzar esta integración promoviendo una metodología en la cual el alumno diseñó construyendo. Esta metodología “design by building” es parte, hoy en día, de la malla curricular de muchas escuelas de arquitecturas prestigiosas y se inspira en el método “learning by doing” desarrollado por John Dewey al inicio del siglo XX.

¹ Innovación desarrollada en el curso Taller 5 (ARC226) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

En la construcción final, los alumnos compilaron las competencias adquiridas en los tres ejercicios anteriores. Asociados con los alumnos del Studio Emerson, ellos diseñaron y construyeron en el Santuario de Pachacamac una gran infraestructura que albergara las distintas actividades sociales del Museo de sitio. Supervisada por un grupo de profesores (2 PUCP y 5 ETHZ), esta experiencia intenta y ofrece al alumno una oportunidad única de tener un impacto social real, interviniendo en un sitio excepcional, como lo es Pachacamac, además de poder vivir la experiencia de una obra en un contexto real.

OBJETIVOS

- Fortalecer la integración de las competencias técnicas y de los conocimientos tectónicos a través de la experimentación material.
- Desarrollar habilidades blandas: comunicación, liderazgo, proactividad, autonomía y trabajo en equipo.
- Desarrollar la capacidad de articular de manera precisa y coherente una narrativa conceptual con herramientas de representación de la arquitectura.
- Promover los intercambios culturales gracias a la colaboración con alumnos y profesores extranjeros de otra escuela.
- Motivar al alumno con un proceso de diseño y construcción colectivo, con un objetivo único compartido por todos los alumnos y profesores
- Motivar al alumno con la construcción real de una infraestructura pública que tenga impacto social.
- Sensibilizar al alumno sobre el uso de recursos materiales locales y sostenibles.
- Sensibilizar al alumno sobre la importancia del patrimonio y del papel fundamental que juega la arquitectura en su preservación.

METODOLOGÍA

Los estudiantes desarrollaron una serie de ejercicios de diferentes alcances y formatos que les proporcionaron distintas herramientas en un contexto intelectualmente estimulante y académicamente retador.

1. ATLAS (LEVANTAMIENTO TERRITORIAL)

Esta etapa se realizó desde una perspectiva multidisciplinar (arqueológica, geográfica, sociológica, urbanística, etc.) mediante una serie de conferencias y visitas guiadas al Santuario de Pachacamac. En este momento, los alumnos, por grupos, entrevistaron a los habitantes y personalidades vinculados al sitio, recolectaron información relevante como archivos, planos que interpretaron y abstraieron la realidad como dibujos y esquemas.

Posteriormente, realizaron un trabajo compuesto por un dibujo, una fotografía y un texto donde intentaron transmitir un aspecto del entorno construido y natural de Pachacamac que consideraron significativo o necesario de revelar, pero dentro una narrativa precisa y articulada. Ese inventario fue compilado en un Atlas que construyó una mirada colectiva del lugar y creó una nueva realidad que no solo registró lo existente, sino también lo imaginario.

2. CATÁLOGO

Con las mismas reglas del Atlas, los estudiantes realizaron una serie de dibujos donde identificaron algún aspecto técnico, constructivo o espacial de algún edificio arquitectónicamente significativo y lo reconstruyeron, según su propia subjetividad dentro una reflexión tectónica mayor. De manera paralela, construyeron prototipos a escalas 1/2 o 1/5 donde reinterpretaron o reelaboraron algunos detalles de estos ejemplos. Se entiende como prototipos y no maquetas porque su materialidad y fabricación no son abstracciones del hecho construido, sino que están expuestos a los mismos condicionamientos que el edificio de referencia encuentra en la realidad, como el peso de los materiales, facilidad de manipulación de los elementos, costo, tiempos de realización, etc.

3. PROYECTOS

Combinando los conocimientos de los Atlas, Catálogo y Prototipos; cada grupo de dos o tres alumnos determinaron el sitio exacto de su intervención y una estrategia espacial, tectónica y estructural de una pequeña edificación que sea capaz de acoger un programa público. Así mismo, definieron un sistema estructural y de envolvente propio.

4. PROYECTO COLECTIVO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

En esta última fase, los alumnos realizaron una experiencia constructiva de 3 semanas de trabajo intensivo a tiempo completo. Este proyecto se realizó en dos partes.

a) Workshop

La primera fase de este proyecto fue un intenso workshop, donde los estudiantes, en grupos de 3 personas (2 alumnos PUCP y 1 alumno ETHZ), trabajaron de manera intensa y casi ininterrumpidamente durante 2 días en uno de los talleres de la Facultad de Arquitectura de la PUCP y produjeron diferentes propuestas para un espacio destinado al uso de los niños y arqueólogos del Santuario Arqueológico de Pachacamac. Como una competencia después de la entrega, los profesores y alumnos escogieron de los proyectos presentados una serie de aspectos, formas y estrategias que servirían como guía y derrotero del proyecto final.

Posteriormente y con este camino trazado y consensuado, los 39 alumnos durante 5 días desarrollaron en conjunto y de manera colectiva un proyecto definitivo, para lo cual no solo desarrollaron planos y maquetas en diversas escalas, sino también prototipos que sirvieron para comprobar las hipótesis proyectuales y afinar el futuro proceso constructivo

b) Construcción del proyecto

En esta etapa, desarrollada íntegramente en el Santuario de Pachacamac, los estudiantes y profesores de ambas escuelas (PUCP y ETHZ) construyeron durante 2 semanas el proyecto de infraestructura que previamente habían diseñado de manera colectiva. Los estudiantes fueron divididos en equipos, según las tareas propias de procesos constructivos, con el objetivo de que adquirieran experiencia y conocimientos más profundos y precisos.

Los profesores produjeron y delimitaron el marco donde los estudiantes desarrollaron sus propuestas y sirvieron como facilitadores y guías en su proceso de aprendizaje. Su rol en ese

sentido fue determinar los límites de sus exploraciones arquitectónicas y constructivas y, por otro lado, precisar sus investigaciones.

Produjeron además una serie de documentos y recursos (sílabo, documento de la docencia para semana de visita, documento del proyecto final del cuarto de los arqueólogos y niños, Guías de seguridad de obra) que no solo condensaron la metodología de los profesores, sino también las referencias y conocimientos que los alumnos necesitaban para desarrollar su trabajo.

La metodología, los requisitos y condiciones del curso, y los intercambios con alumnos extranjeros, tuvieron como primer efecto sacar al alumno de su zona de confort. Al estudiante le costó más al inicio entender y adoptar la metodología, pero la experiencia material tuvo un efecto liberador y le permitió enganchar con los objetivos y dinámicas del taller. La construcción final en Pachacamac, al igual que una obra real con sus contingencias y plazos, logró responsabilizar al alumno y hacerlo madurar de forma muy rápida.

RESULTADO OBTENIDO

Los estudiantes desarrollaron de manera pertinente y compleja un objeto arquitectónico a través de la investigación y aplicación de dos miradas, una precisa y sensible del territorio y una constructiva o material; articulándolas dentro del proceso proyectual en términos tectónicos, espaciales y programáticos. Los estudiantes integraron de manera compleja el reconocimiento del paisaje y la construcción del espacio a través un aspecto constructivo.

Los alumnos a través de la construcción colectiva de la edificación lograron un aprendizaje significativo del proceso constructivo porque lograron vincular un conocimiento abstracto presente en el proyecto arquitectónico con la experimentación directa y vivencial de los materiales y sistemas constructivos. Lograron, además, adquirir habilidades blandas como autonomía, liderazgo, proactividad, etc.

Esta experiencia decantó en la edificación construida, la cual prueba de manera directa y empírica las nuevas capacidades de los estudiantes, ya que, por ejemplo la estructura del espacio no se hubiera podido instalar si los alumnos encargados de esta tarea no hubieran coordinado de manera oportuna con los del suelo, con los encargados de los planos de obra o los que hacen los cálculos.

El tiempo en que se realizó esta infraestructura es una prueba de este aprendizaje, ya que por su naturaleza y complejidad la única manera de realizarla es si el colectivo de personas que la desarrollan la hacen de manera motivada, coordinada y eficiente.

CONCLUSIONES

La metodología “Diseñar construyendo” es muy potente para transmitir de manera duradera y empírica conocimientos técnicos y constructivos. Como herramienta pedagógica, este método facilita la integración de estos conocimientos. Para potenciarlo aún más, sería adecuado sistematizar el proceso de análisis del alumno, posterior a la experimentación material. Más allá de las competencias disciplinares propias a la arquitectura, la experiencia vivida in situ desarrolló múltiples habilidades blandas de manera muy potente.

La dimensión social y colectiva del curso funciona muy bien como aliciente para garantizar el compromiso del alumno hasta el final de curso, mas allá de su interés para lograr buenas calificaciones. Además, la oportunidad de trabajar durante todo un ciclo con alumnos de una de las mejores escuelas de arquitectura del mundo despierta la ambición académica de los estudiantes.

La construcción real de una infraestructura en un sitio arqueológico es un logro importante para el curso y la facultad, a pesar de que implica recursos importantes, una compleja logística y una intensa gestión por partes de los profesores. A nivel académico, también se podría desarrollar más la articulación pedagógica y programática entre cada ejercicio del curso.



1

¿En qué consistió?

Se potenció el aprendizaje de los conocimientos técnicos gracias a la construcción de una infraestructura pública en colaboración con alumnos extranjeros.

Renato Manrique García y Jullierat Vincent

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

El principal resultado del curso fue un pabellón diseñado y construido por los alumnos en el Santuario de Pachacamac.

¿Cuáles fueron los principales resultados?

El proyecto vinculo el trabajo académico y de reflexión abstracta con el mundo de la realidad, en un proceso de exploración material y arquitectónica.



3

Bibliografía

Dewey, John (1916). *Democracy and Education*. Chicago, Estados Unidos: University of Chicago Press

Dieter D., Michel M., Zamarbide, D. (2017). *All about space, vol.2 House 1 Catalogue*. Zurich, Suiza: Park Books

Kolb, D. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey, Estados Unidos: Prentice-Hall

Pallasma, J. (2009). *The Thinking Hand: existential and embodied wisdom in architecture*. Londres, Inglaterra: John Wiley & Sons

Sennett, R. (2008). *The Craftsman*. New Haven, Estados Unidos: Yale University Press

Aprendiendo desde un modelo didáctico cognitivo activo¹

Lileya Manrique Villavicencio y Diana Revilla Figueroa

Departamento Académico de Educación

Imanriq@pucp.edu.pe; dmrevilla@pucp.pe

INTRODUCCIÓN

Esta experiencia de innovación se realiza en el curso 1PRI02 Enfoques y Modelos Didácticos, para la especialidad de educación primaria de la Facultad de Educación, del quinto ciclo de estudios del pregrado. Se trata de un curso teórico, de cuatro créditos académicos, cuyo propósito es aproximar al estudiante al conocimiento y comprensión crítica de varios enfoques y modelos didácticos aplicables a la educación primaria.

El curso tuvo 92 estudiantes matriculados, distribuidos en cuatro secciones, a cargo de un equipo de docentes: Liza Cabrera Morgan, Lileya Manrique Villavicencio, Diana Revilla Figueroa y Claudia Vargas Ortiz de Zevallos, quienes asumieron el diseño, ejecución y monitoreo de la experiencia.

El área de innovación al cual aporta esta experiencia se vincula con el diseño y desarrollo de metodologías activas y colaborativas, en tanto consistió en diseñar, adaptar e implementar en las sesiones de clase un modelo didáctico cognitivo denominado Procesamiento de la información, cuyas bases teóricas provienen de Gagné (1970) y Ausubel (1976). De esta manera, el estudiante aprendería vivenciando un modelo didáctico particular, y sería capaz de transferir esta experiencia al diseño de otros modelos didácticos en su carrera, atendiendo a sus fundamentos y características.

¹ Innovación desarrollada en el curso Enfoques y Modelos Didácticos (1PRI02) de la Facultad de Educación.

De otro lado, se escogió el modelo didáctico Procesamiento de la información para favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes y por la posibilidad de introducir el aprendizaje activo y colaborativo con sesiones expositivas.

El curso 1PRI02 Enfoques y Modelos Didácticos es fundamental y articulador para la carrera, en tanto que sienta las bases de la didáctica para la educación primaria, así como que enriquece a otros cursos de didácticas específicas de la carrera. Asimismo, forma parte de una secuencia que inicia con el curso de Programación y Diversificación Curricular, continúa con el de Enfoques y Modelos Didácticos y finaliza con Evaluación del Aprendizaje.

Cabe señalar que, en esta experiencia, se ha tomado en cuenta los principios pedagógicos destacados en el modelo educativo de la PUCP en relación al estudiante, donde se le considera “un agente activo de su aprendizaje” (2011, p. 53), y se busca “estimular el diálogo informado, el intercambio de ideas entre ellos y el trabajo grupal, así como fortalecer el desarrollo de sus capacidades personales” (2011, p. 54). Del mismo modo, la experiencia favorece “el desarrollo de un conjunto de habilidades y actitudes que les permitan comunicarse efectivamente y argumentar sus ideas, tomar decisiones razonadas y consensuadas, trabajar en equipo” (2011, p.55). El modelo didáctico implementado promueve el aprendizaje activo de los estudiantes, permitiendo el desarrollo y ejercicio de habilidades cognitivas importantes.

Finalmente, el modelo didáctico usado, responde al interés de la Universidad de que sus docentes estén en permanente búsqueda de formas eficaces de enseñanza, que aseguren los aprendizajes de los estudiantes (PUCP, 2011). El equipo de docentes del curso aprovechó su experticia en el campo de la didáctica para desarrollar el curso de un modo diferente e innovador.

OBJETIVOS

- **Favorecer los resultados del aprendizaje propios del curso**, aportando al logro de la competencia 10 del perfil del egresado.

La competencia 10 busca que el estudiante desarrolle procesos de enseñanza y aprendizaje sustentados en el conocimiento disciplinar y didáctico, a partir de la comprensión de diversos

paradigmas, corrientes y modelos educativos vigentes; y comprenda diversidad de enfoques para que pueda elegir o adaptar un modelo pertinente en su práctica educativa, con el sustento teórico y metodológico necesario.

- **Fortalecer las habilidades cognitivas de los estudiantes**, a través del modelo Procesamiento de la información.

El modelo didáctico implementado promueve el aprendizaje activo de los estudiantes, permitiendo el desarrollo y ejercicio de habilidades cognitivas importantes como atención, codificación, retención, recuperación de la información, análisis, reflexión y metacognición; buscando la comprensión y aplicación significativa de los aprendizajes.

METODOLOGÍA

La innovación en la docencia se desarrolló en cuatro etapas: detección de la necesidad de innovación; planificación de la innovación; implementación de la innovación; monitoreo, seguimiento y evaluación de la innovación.

A. DETECCIÓN DE LA NECESIDAD DE LA INNOVACIÓN

Esta primera etapa se realizó en los meses de febrero y marzo, previo a la elaboración del sílabo. A partir de la recomendación de la Facultad de Educación respecto de los aprendizajes esperados en los estudiantes y de la sumilla del curso, el equipo docente realizó una búsqueda bibliográfica sobre modelos didácticos a fin de elegir uno para el desarrollo del curso que promueva habilidades cognitivas, colaborativas y reflexivas en los alumnos.

Después de contar con un mapeo de los enfoques y modelos didácticos aplicables a la educación superior, y tomando en cuenta los tiempos del semestre (16 semanas con 4 horas semanales) y características propias del curso, se eligió el modelo cognitivo Procesamiento de la Información de Gagné (1970). Se adaptó este modelo para generar mayor actividad colaborativa entre los estudiantes, a fin de ejercitar sus capacidades analítica, reflexiva y crítica.

B. PLANIFICACIÓN DE LA INNOVACIÓN

Se planificó el uso del modelo didáctico en el sílabo del curso, en el apartado de Metodología, en el cual se describió en forma breve las ocho etapas de la secuencia didáctica del modelo. Como se observa en la Figura 1, en cada etapa se activan ciertas habilidades cognitivas.

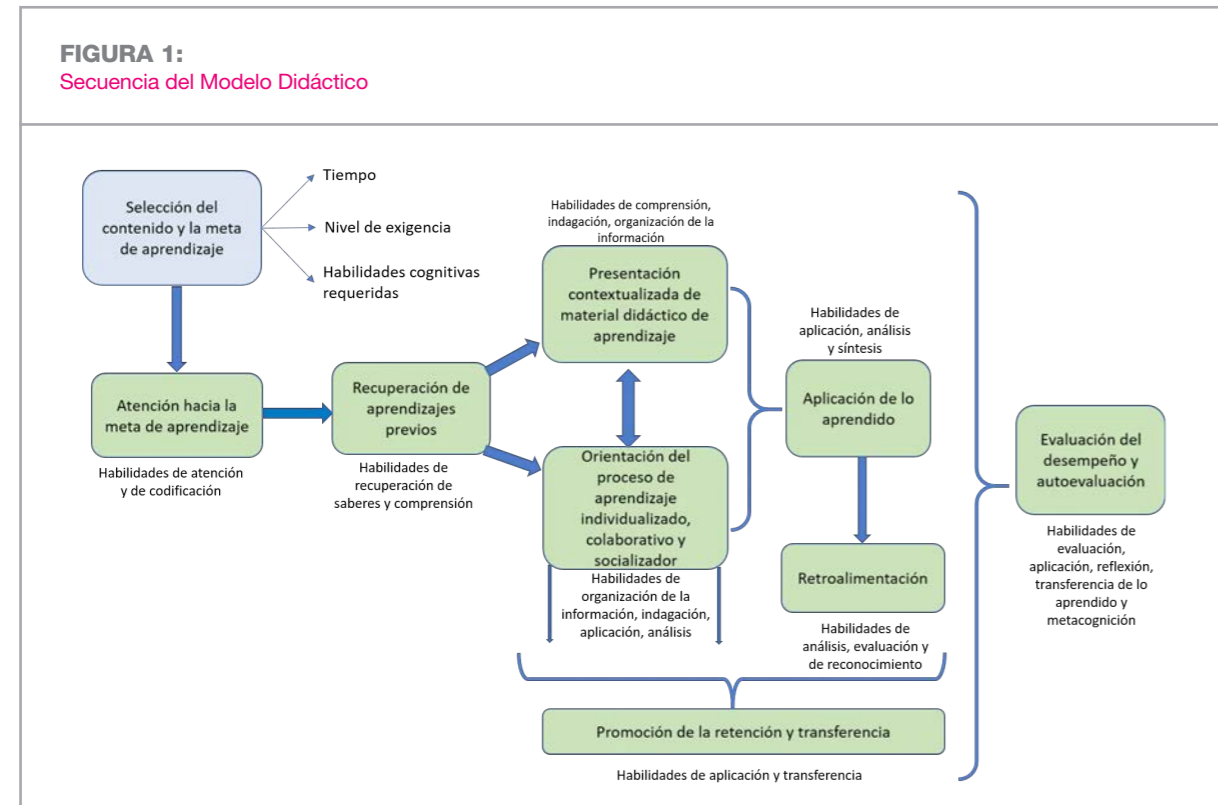


FIGURA 2:
Planificación de una sesión de aprendizaje

PUCP - Facultad de Educación
Curso Didáctica y Medios Didácticos - Educación Primaria
Planificación de la sesión de aprendizaje - Semestre 2018 - I

Semana 03, sesión 03
Responsable de la programación: **Ujara**

Sesión martes 27 de marzo 2018

Meta de aprendizaje: Profundizar en el conocimiento de los niveles de la didáctica: semántica, relacionar la didáctica con el currículo y reconocer los agentes de la didáctica al saber profesional.

Contenido: Niveles de didáctica: semántica. El saber profesional.

TIEMPO	SECUENCIA	ACTIVIDADES	RECURSOS
9:00 - 9:30	Registro de asistencia		
9:30 - 9:35	Genera atención hacia meta	Se presenta la meta de aprendizaje y su contenido. Actividad a realizar: Se revisa y recuerda los niveles, se será nivel semántica Se informa sobre los otros niveles	Didácticos (8 parte (diapositivas 1-3))
9:35 - 9:30	Presentar material didáctico	Perspectiva semántica: Contenidos que trata Tema: resuelve la actividad individual 3 de forma individual. Se comparte las respuestas y se comenta en clase las ideas sobre enseñanza y aprendizaje.	Obj. (diapositiva 4-6) Actividad individual 3
9:30 - 9:30	Guiar proceso de aprendizaje	Se explica que la enseñanza es el objeto de estudio pero se vincula con el aprendizaje, preguntando que para muchos aprendizaje es un proceso pero distingue que son dos procesos. Se explica que es el acto didáctico. Otros términos vinculados al campo semántico como instrucción y formación. Se explica según ideas de diapositivas Se profundizará lo de enseñanza en la siguiente unidad	Obj. (diapositivas 7-8)
9:30 10:15	Presentar material didáctico Guiar proceso de aprendizaje	Relación entre currículo, didáctica, E y A Se plantea las posibles relaciones entre currículo y didáctica, al final presentamos la postura del currículo didáctica y currículo se complementan y se da en el DESARROLLO curricular, donde se ubica el proceso de enseñanza y aprendizaje. Cabe señalar que Medicina plantea ideas, pero no llega a concluir en alguna postura.	Didácticos (9-10)
10:15 10:35	Presentar material didáctico Guiar proceso de aprendizaje	La didáctica y el saber profesional: Se dialoga sobre: 1. Aporta argumentos, razones y reflexión sobre las decisiones pedagógicas. 2. mejora la gestión de la enseñanza y aprendizaje	Obj. (diapositiva 11-20)

		1. Permite saber emplear cualquier herramienta curricular. Por ejemplo: mapas de aprendizaje No memo aplicador. 4. Aporta con otros colegas	
10:35 - 10:55	Promover reflexión Autoevaluar desempeño	Actividad de cierre: Revisa gráfico de la didáctica que se recogió como aprendizajes previos y completas, ajustan según lo nuevo aprendido. Utilizan una color diferente Comentan entre ellos y con el grupo sobre el nuevo conocimiento aprendido	Diapositiva 29-30
10:55 - 11:00	Tarea	Realizar dos entrevistas con una sola pregunta ¿qué es la enseñanza? Entrevistar a un docente en servicio y a un estudiante que se forme para ser docente, la respuesta la deben traer escrita para el martes 3 de abril. Realizamos una dinámica con ello.	

Luego, el equipo docente planificó las sesiones de clase. Estas se definieron a partir de la meta de aprendizaje y del contenido a desarrollar, y según ello, se planificó la secuencia didáctica de la sesión proponiendo actividades de aprendizaje que aseguren el logro de la meta.

En cada etapa de la secuencia didáctica, se favoreció el uso de habilidades cognitivas y sociales de los estudiantes e intencionadamente se ayudó a reconocer la secuencia didáctica.

Secuencia didáctica:

1. **Orientar la atención hacia la meta del aprendizaje:** se presentó la meta de cada sesión, con la finalidad que los estudiantes identifiquen qué es lo que se espera que aprendan. Las habilidades cognitivas activadas fueron atención y codificación.
2. **Promover la recuperación de aprendizajes previos:** en ella, se ayudaba a los estudiantes a recuperar los conocimientos aprendidos desde sus vivencias o aprendizajes teóricos para articularlos con los contenidos del curso. Para ello, las docentes utilizaron diversas técnicas a fin de activar la memoria a corto plazo de nuestros estudiantes y activar las estructuras mentales para recibir la nueva información de la sesión en curso. Los estudiantes permanentemente participaron en las actividades entrando a un diálogo clarificador y de enriquecimiento mutuo. Las principales habilidades cognitivas activadas fueron la de recuperación de saberes y la comprensión.
3. **Presentar, en forma contextualizada, el material didáctico a utilizarse en clase:** esto implicó que las docentes del curso apoyen la presentación del contenido con material didáctico que permitiera asegurar la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes. Los materiales fueron compartidos a los estudiantes en forma impresa o virtual, precisando el objetivo del mismo para su aprendizaje y orientando su uso. Las principales habilidades cognitivas activadas fueron la comprensión (del material), la indagación y la organización de la información y la aplicación.
4. **Guiar el proceso de aprendizaje a través de técnicas o procedimientos didácticos socializadores, colaborativos e individualizados:** las docentes planificaron diversas actividades que permitieron a los estudiantes construir su propio aprendizaje en forma individual y con sus compañeros. Los estudiantes asumieron un rol protagónico. Las habilidades cognitivas activadas fueron la organización de información, la indagación, la aplicación y el análisis.
5. **Orientar la aplicación de lo aprendido:** las docentes facilitaron que los estudiantes evoquen lo aprendido a través de diversas actividades de aplicación, análisis, síntesis y explicación de sus conocimientos adquiridos. Se usaron técnicas como creación de organizadores gráficos, controles de lectura, entre otros. Las principales habilidades cognitivas desarrolladas fueron la aplicación, el análisis y la síntesis.
6. **Proporcionar el feedback requerido:** una acción importante consistió en retroalimentar el trabajo de los estudiantes, de manera verbal o escrita, permitiéndoles reconocer los aspectos positivos,

mejorar sus productos y aclarar dudas. Los estudiantes tuvieron la responsabilidad de revisar las anotaciones y rehacer su trabajo para demostrar el logro de su aprendizaje. Las habilidades usadas fueron el análisis, la evaluación y el reconocimiento.

7. **Promover retención y transferencia:** implicó actividades en clase o fuera de ella, que permitieron que el estudiante fije el conocimiento adquirido. Asimismo, se facilitó que el alumno relacione lo aprendido con otros cursos de didácticas específicas o en situaciones de práctica pedagógica. Las principales habilidades cognitivas activadas fueron aplicación y transferencia de lo aprendido.
8. **Evaluar el desempeño y promover la autoevaluación:** permitió evaluar el aprendizaje según la meta, y de ese modo, comprobar los resultados previstos en el sílabo. Se previeron diversas estrategias y actividades resueltas de manera individual o en equipo, bajo la asesoría de los docentes. Además, se favoreció la autoevaluación de los estudiantes en los diferentes momentos de su proceso de aprendizaje, aplicando el ejercicio de la metacognición. Las principales habilidades activadas fueron evaluación, aplicación, reflexión, metacognición y transferencia de lo aprendido.

C. IMPLEMENTACIÓN DE LA INNOVACIÓN

Para esta etapa, las docentes sostuvieron diversas reuniones, presenciales y virtuales (Google Drive - Hangouts) para coordinar las sesiones de aprendizaje, la distribución de responsabilidades y preparación de los recursos de cada sesión de clase. Las reuniones permitieron discutir la aplicación efectiva de cada etapa del modelo didáctico frente a las respuestas de los estudiantes, lo que permitía ajustar actividades y procesos. Cabe resaltar que todas estas reuniones fueron siempre de permanente diálogo y se tomaron acuerdos consensuados.

D. MONITOREO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA INNOVACIÓN

Para desarrollar esta etapa del proceso de innovación, se elaboró una encuesta parcial de opinión del estudiante (medio ciclo del 2018-1, formato impreso), una encuesta final de opinión del estudiante (virtual) e informes finales del curso desarrollados por las docentes responsables. Esto permitió cotejar los resultados en función del logro de aprendizaje de los estudiantes.

El uso de este modelo didáctico implicó ciertos roles del docente y de estudiantes. Cada uno asumía tareas que exigieron participación activa, de diálogo, de consenso, de reflexión y autoevaluación.

RESULTADOS

El curso 1PRI02 resultó un escenario propicio, a modo de laboratorio, en el cual se pudo experimentar los beneficios del modelo didáctico cognitivo Procesamiento de la información. En tal sentido, se consolidó en un curso teórico, una metodología didáctica activa y colaborativa, a través del trabajo en parejas, en pequeños grupos y a nivel colectivo, donde el estudiante asumió el rol protagónico en el desarrollo de sus habilidades cognitivas; y el docente, el rol de acompañante, orientador y creador del clima del aula.

Es importante señalar que el 58% de los estudiantes encuestados reconocieron como adecuado el empleo del modelo didáctico Procesamiento de información para su aprendizaje, y un 42% lo consideró en parte. A este resultado, se añade que el 86% de los estudiantes recomiendan que el curso siga trabajándose bajo este modelo.

A continuación, se destaca resultados en relación a lo siguiente:

A. EL FORTALECIMIENTO DE HABILIDADES COGNITIVAS DE LOS ESTUDIANTES

Los estudiantes consideraron haber logrado ejercitar las siguientes habilidades: la recuperación de saberes (72%), seguido por habilidades de comprensión, indagación y organización de la información (67%), capacidad de análisis (56%) y transferencia de lo aprendido (47%). Asimismo, un grupo (3%) expresa no haber fortalecido su capacidad metacognitiva ni de autoevaluación.

Algunos de los estudiantes plasmaron comentarios al respecto: “Porque promovió a que haya una organización a partir de los enfoques, de ello una comprensión y asimilación de contenidos. Todo ello, ha impactado en una nueva estructuración de información. Muy interesante”. (E13, comunicación personal). “Ya que permitió el análisis organizado y sistemático de la información, lo cual es importante porque los contenidos que se trabajan se estudian a profundidad”. (E9, comunicación personal)

La aplicación del modelo didáctico favoreció el uso de diversas habilidades cognitivas en la apropiación del conocimiento y su relación a otros cursos de la carrera, y en la práctica pedagógica que realizan durante su formación profesional.

B. EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO

La experiencia de innovación contribuyó a que los estudiantes puedan alcanzar el logro de cuatro resultados de aprendizaje previstos en el curso y fue demostrado a través de las actividades evaluativas solicitadas.

Al respecto, los estudiantes consideraron lo siguiente: “El enfoque elegido ayuda a tener un aprendizaje significativo. Las estrategias utilizadas nos ayudan a interiorizar mejor los contenidos”. (E15, comunicación personal). “Forma sólidamente a los alumnos con respecto a conceptos fundamentales de enfoques y modelos didácticos”. (E5, comunicación personal). “Organización y planificación de las sesiones de acuerdo al modelo de procesamiento de la información, es óptimo para reflexionar y construir nuevos conocimientos”. (E1, comunicación personal)

Asimismo, las docentes del curso sistematizaron los aspectos a mejorar en el curso, referidos a la dosificación de actividades, mayor ejemplificación de los conceptos teóricos, así como mayor tiempo a las asesorías en clase. Estas sugerencias fueron atendidas en su mayoría.

El aprendizaje más significativo del curso se centró en los conocimientos disciplinares y didácticos aprendidos y que pueden ser aplicados a la especialidad. Es decir, los estudiantes reconocen como valioso el dominio teórico que han logrado, así como criterios para saber utilizar un determinado modelo didáctico en función al contexto y a los estudiantes; incluso, destacan que el curso les ofreció orientaciones y herramientas para trabajar en su práctica y diseñar sus sesiones de clase. Dos de ellos, expresaron lo siguiente:

“Que para llevar a cabo una clase con determinado modelo didáctico es necesario considerar una serie de elementos, es decir, ir más de allá de escoger actividades y recursos. Además, todo docente debe ser alguien flexible y adaptable al contexto donde realizará su sesión de clase”. (E15, comunicación personal)

“Poder distinguir enfoques y modelos, para saber cuál de ellos va más adecuado a mi propio estilo docente. Además, claro, de haber ejecutado sesiones con el modelo que elegí”. (E25, comunicación personal)

C. LAS PRODUCCIONES DE LOS ESTUDIANTES VINCULADOS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los estudiantes a lo largo del curso realizaron diversos productos académicos. Algunos formaron parte del proceso formativo, no tuvieron una calificación, sino retroalimentación individual o colectiva; otros productos correspondieron a la evaluación según los resultados de aprendizaje.

Los estudiantes han producido en conjunto los siguientes materiales: fichas sobre técnicas didácticas (definición, características, aplicación, uso, recomendaciones), explicación teórica y práctica de modelos didácticos aplicables a su especialidad, y sesiones de aprendizaje planificadas bajo un modelo didáctico a libre elección, para un grado de estudios y un área curricular.

D. RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO

Aprobaron el curso 87 de 92 alumnos, obteniendo como promedio general 15.49. Los que desaprobaron fueron por ausencias al curso o por incumplimientos de trabajos.

CONCLUSIONES

Se exponen los principales logros que se vinculan con la competencia del perfil de egreso del estudiante de Educación:

El empleo de una metodología activa y colaborativa, que además promueva el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales en los estudiantes, dentro de un curso teórico.

Los estudiantes vivenciaron la aplicación de un modelo didáctico cognitivo concreto en el desarrollo del curso, siendo protagonistas en cada fase de dicho modelo. Asimismo, adquirieron una visión amplia y plural en torno a los enfoques y modelos didácticos, permitiendo la adopción de criterios y principios para la selección, experimentación y desarrollo de modelos didácticos en el aula.

El modelo didáctico implementado se puede transferir a otros cursos teóricos de las diversas carreras de la Universidad, permitiendo la innovación en las prácticas de los docentes PUCP.

Esta experiencia se alinea a la labor que viene realizando el IDU, en torno a la promoción de las buenas prácticas cotidianas de la docencia en las aulas y la reflexión teórica sobre el aprendizaje y la docencia universitaria.

En cuanto a las dificultades, se considera que el tiempo de dedicación incidió tanto en el equipo docente como en los estudiantes. En relación a los docentes, demandó tiempos adicionales para la implementación y monitoreo de la innovación, a fin de asegurar la secuencia didáctica adoptada y los materiales pertinentes; más aun considerando que el equipo estaba compuesto por dos docentes TC y dos docentes TPA. En el caso de los estudiantes, tuvieron que asignar una mayor dedicación al curso para atender la variedad de ejercicios de aplicación en clase y tarea para la casa que, sumados a las exigencias académicas de los otros cursos del ciclo, representaron para ellos un ritmo de trabajo intenso. En ese sentido, se considera necesario dosificar las actividades que se proponen a los estudiantes, tomando en cuenta la demanda cognitiva y su aporte a los resultados de aprendizaje.

En una nueva versión, se sugiere aplicar otro modelo didáctico que, sumado al de Procesamiento de la información, fortalezca la transferencia de los aprendizajes. El modelo de enseñanza invertida, que implica el uso de la tecnología para el aprendizaje, sería un posible campo de estudio y experimentación para siguientes versiones del curso.



Aprendiendo desde un modelo didáctico cognitivo activo

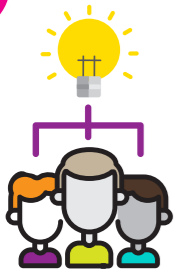
Lileya Manrique Villavicencio y Diana Mercedes Revilla Figueroa

1

¿En qué consistió?

Implementación de un modelo didáctico cognitivo y colaborativo en un curso teórico que favorece al aprendizaje de los estudiantes haciendo uso de sus habilidades cognitivas (comprensión, análisis, aplicación, síntesis, transferencia, evaluación, autoevaluación) y de aprendizaje colaborativo.

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

En cuatro etapas: detección de la necesidad de innovación; planificación; implementación; monitoreo, seguimiento y evaluación de la innovación. Uso de estrategias participativas y colaborativas. Ejercicio de la reflexión, autoevaluación y evaluación de lo aprendido.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

- El fortalecimiento de habilidades cognitivas de los estudiantes
- Producciones académicas de los estudiantes vinculados a los resultados de aprendizaje del curso
- Rol protagónico de los estudiantes en el aprendizaje colaborativo.
- Logro significativo de los resultados de aprendizaje previstos.



Bibliografía

- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Editorial Trillas
- Gagné, R. (1970). Las condiciones del aprendizaje. En *Teoría del procesamiento de la información* (pp. 6-11). Madrid, España: Aguilar. Recuperado de <https://alamano.wikispaces.com/file/view/Teoria-del-procesamiento-de-la-Informacion.pdf>
- Pontificia Universidad Católica del Perú (2011). *Modelo Educativo PUCP*. Lima, Perú: PUCP

Mejorar capacidades transversales estratégicas en estudiantes de educación virtual de posgrado: lecciones aprendidas¹

Elizabeth Salcedo Lobatón

Departamento Académico de Humanidades, sección Trabajo Social

e.salcedo@pucp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

Una investigación desarrollada bajo el paradigma del aprendizaje estratégico² en un programa de maestría en el año 2016³ encontró que el diseño instruccional de los cursos a distancia, el rol del docente, el sistema de evaluación y las características de los estudiantes, eran determinantes para generar competencias para aprender a aprender.

El programa examinado, mostró que prevalecía un estilo de estudio estructurado y tutorizado, con poco margen de autonomía y autorregulación para el estudiante: alto grado de estructuración de actividades, calendarios homogéneos que no contemplaban ritmos individuales, ausencia de autoevaluación, entre otros aspectos.

¹ Innovación desarrollada en el curso Enfoques y Estrategias de Participación (GSO635) de la Escuela de Posgrado

² Aprender estratégicamente, desde el Innovación desarrollada en el curso Enfoques y Estrategias de Participación (GSO635) de la Escuela de Posgrado esta experiencia de innovación, es una “cualidad” o “característica” del proceso de aprender que supone una clara conciencia del docente y estudiante para realizar procesos de enseñanza y aprendizaje intencionados, atendiendo a los factores críticos que inciden en la motivación, metacognición y cognición del alumno.

³ “Formar profesionales para Aprender Estratégicamente en la MGS a distancia”, investigación realizada desde la Maestría de Gerencia Social a distancia de la PUCP (Salcedo, 2017), examinó el proceso de enseñanza y aprendizaje que realizaban los docentes y alumnos de este programa y la medida en que el diseño instruccional, el rol que cumplían los docentes, el sistema de evaluación y las características de los estudiantes, contribuían o no a que los alumnos aprendieran estratégicamente.

La innovación realizada el año 2017 propuso orientarse hacia un modelo de aprendizaje estratégico que implicaba prestar mayor atención al desarrollo de determinadas capacidades indispensables para un desempeño autónomo del estudiante (Martin y Salcedo, 2018). Una de ellas era la autorregulación, área que se buscó fortalecer desde la experiencia de innovación y que se expresa en tres capacidades específicas (Salcedo, 2017):

- Planifica su proceso de estudio con conocimiento de lo que implica estudiar a distancia.
- Autoevalúa su proceso de aprendizaje e identifica barreras que le impiden avanzar en el conocimiento.
- Programa y dosifica las actividades de estudio en función de cargas laborales y compromisos personales.

La experiencia se propuso cambiar el diseño instruccional y la evaluación del curso Enfoques y Estrategias de Participación Comunitaria, a distancia; curso denso en contenidos, con alto número de actividades, y donde el promedio de rendimiento académico siempre fue medio o bajo.

Los estudiantes que participan regularmente en el curso —perteneciente a la mención de Participación Comunitaria—, provienen de diversas disciplinas y en su mayoría proceden de universidades de las diversas regiones del país. En su mayoría (60%), viven o trabajan en zonas rurales, donde es difícil la comunicación virtual fluida y permanente. Este es un factor adicional que hace difícil desarrollar una programación en línea homogénea para el grupo.

La innovación busco la incorporación transversal de la competencia de autorregulación, a través de cuatro aspectos: a) Incorporar la autorregulación, como capacidad transversal; b) dar la posibilidad al alumno de elegir parte del contenido del curso acorde a su necesidad; c) programación individual en el marco del calendario académico; y d) introducción de actividades de autoevaluación de aprendizajes.

OBJETIVOS DE LA INNOVACIÓN

Mejorar los procesos de autorregulación del aprendizaje en los estudiantes del curso de Participación Comunitaria a distancia, con la finalidad de fortalecer capacidades estratégicas para aprender a aprender.

De manera específica se esperaba que el alumno pueda:

- Planificar mejor el uso de su tiempo de estudio y programar de manera autónoma las actividades de estudio del curso, reduciendo el estrés que le provocan las programaciones semanales estandarizadas.
- Seleccionar con libertad algunos contenidos de estudio, acorde a sus necesidades particulares, a través de módulos electivos de aprendizaje.
- Autoevaluarse en el proceso de estudio, a través del ejercicio de actividades que no comprometen su nota final.

METODOLOGÍA

La experiencia de innovación⁴ tuvo una “fase cero” que consistió en recoger algunas de las conclusiones de la investigación ya citada para aplicarla en el diseño de los cursos a distancia. La experiencia propiamente dicha contempló tres fases de trabajo en las que han participado tres actores del proceso educativo: la docente, la coordinación académica y los estudiantes.

A. FASE DE DISEÑO

La docente sustentó — con base en la investigación realizada — la necesidad de innovar la propuesta instruccional del curso, y conjuntamente con la coordinadora de la Maestría de Gerencia Social a Distancia (MGSD) y la Dirección de Tecnologías, se acordó los cambios a establecer:

1. Se incorporó un objetivo transversal para contribuir a la autorregulación del aprendizaje de los estudiantes.

⁴ Desde esta experiencia asumimos la innovación educativa como un cambio significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que se traduce en ajustes al proceso formativo (diseño, contenido, método, materiales o contextos implicados en la enseñanza, etc.), que están relacionados a la solución de problemas y mejora de la calidad de la enseñanza, que puede ser percibida como novedad y que aporta valor al proceso educativo y a los grupos de estudiantes.

2. Se reorganizó todo el material de estudio bajo un esquema modular de cinco unidades: dos obligatorias y tres módulos electivos, para asegurar opciones de elección de contenido según intereses de cada alumno.
3. Se revisó la metodología de cada módulo y así se estandarizó la secuencia metodológica, y se incorporó, como novedad, las actividades de autoevaluación.
4. Se diseñaron herramientas para la programación personalizada del trabajo del estudiante.
5. La docente se dispuso a tener un rol más activo y personalizado para lograr los cambios propuestos.

B. FASE DE IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Supuso dos momentos:

1. La generación de condiciones para la puesta en marcha de la nueva propuesta formativa, donde la coordinación de la MGSD cumplía un papel importante.

En esta fase, fue fundamental asegurar un inicio oportuno de clases y la participación mayoritaria de los alumnos en el momento de inducción previsto para el inicio del curso.

2. La ejecución de los cambios durante todo el ciclo académico. Acción de directa responsabilidad de la docente que implicaba a su vez una respuesta de los estudiantes (participación de las actividades).

C. FASE DE EVALUACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN

Etapa en la que se logró conocer y valorar lo siguiente: a) resultados de aprendizaje de los estudiantes, y b) percepciones de los estudiantes sobre los cambios generados, más allá de la encuesta habitual. La valoración de los estudiantes llevó a la sistematización del proceso, permitiendo reflexionar sobre los resultados y extraer lecciones para nuevos cursos.

RESULTADOS

La estrategia implementada mejoró los procesos de autorregulación del aprendizaje en más de la mitad de los estudiantes del curso de Participación Comunitaria a distancia. Esto se expresó en tres cambios específicos:

A. PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN PERSONALIZADA

nueve de los quince estudiantes lograron realizar oportunamente su programación de trabajo personal bajo características particulares, de manera no lineal, y adaptada a sus necesidades, aunque de ellos solo cinco lograron cumplir efectivamente con todo lo programado. Los estudiantes más organizados alcanzaron muy buenos resultados de aprendizaje, por encima del promedio de los últimos tres años. Es importante señalar también que la mayoría de estudiantes observaron retraso en la entrega de su programación, varios de ellos solicitaron reprogramación. La planificación personal, fue bien recibida y valorada explícitamente por la mayoría de los estudiantes.

Más allá del cumplimiento de su programación, los estudiantes mostraron un cambio de actitud al “asumir responsabilidades”. Unos más reflexivos, otros expresaron mea culpa, otros hicieron evaluaciones personales de mucho valor, dando cuenta de que se movilizaron comportamientos transversales deseables y de utilidad para el estudio a distancia.

B. MAYOR LIBERTAD DE ELECCIÓN DE CONTENIDOS DE ESTUDIO

El curso ofreció tres módulos electivos: Participación desde el Gobierno, Participación desde las organizaciones de la Sociedad Civil, y Participación desde la empresa privada. La elección que realizaron los estudiantes rompió con el tradicional esquema de priorización que se tenía en la MGS, el cual privilegiaba los temas de gestión pública, módulo que no fue elegido por ningún alumno, ya que priorizaron aquellos sobre “sociedad civil” y la “acción privada”.

Este sistema de elección fue bien valorado: “...me pareció muy interesante pues contamos con la opción de tener acceso a todos los documentos, pero (con) la capacidad de poder elegir lo que se encuentra en línea con tus intereses...”. (E1, comunicación personal). “El poder elegir los temas en los que quieres profundizar tus estudios te permite estar más motivado y cercano al tema”. (E2, comunicación personal)

C. LA AUTOEVALUACIÓN

Solo siete de los quince estudiantes participaron al menos de una de las tres actividades de autoevaluación propuestas por el curso. Ellos expresaron lo siguiente: “Me sirvieron mucho para saber cómo estaba avanzando y cuánto estaba entendiendo...”. (E1, comunicación personal). “Al principio dije ‘Uy, una actividad más’, pero luego la hice y pienso que debería haber más actividades así...”. (E4, comunicación personal).

Otros cambios relevantes observados fueron los siguientes:

- Mayor interacción de los estudiantes con la docente que en versiones anteriores: para recibir orientaciones iniciales para su programación, para explicar problemas, retrasos y solicitar reprogramación.
- Promedios finales destacados en un pequeño número de estudiantes (notas de 17 o más, que normalmente no se alcanzan en el curso).
- Se obtuvo menos alumnos aprobados en el curso. La nota promedio del curso fue la más baja registrada en los últimos años porque tres de ellos desertaron del curso.
- En ningún momento hubo quejas, pues todo el proceso fue asumido bajo corresponsabilidad.

Factores que influyeron en los resultados

- A **A. La experiencia demandaba algunos productos previos que no se cumplieron de acuerdo a lo esperado, afectando el proceso planificado:** la matrícula oportuna de todos los alumnos para el inicio del curso en la fecha programada; y una actividad de inducción presencial que fue suspendida afectando el desarrollo de procesos metacognitivos).

“Se puede implementar de manera satisfactoria si se tiene una reunión presencial inicial donde se conversa sobre estos cambios y las expectativas del profesor. Para mí, la clase presencial inicial es la clave para poder tener éxito en esta clase de iniciativas”. (E1, comunicación personal)

- B **La innovación se implementó en un solo curso de la MGSD, mientras que los demás mantuvieron la misma dinámica.** Frente a ello, los alumnos priorizaron el cumplimiento de las otras programaciones, dejando como última prioridad su programación autónoma que, en muchos casos, no pudieron cumplir.

“Me pareció muy interesante que la programación sea autónoma, pero en mi caso el retraso fue afectado por el curso y que me insumió tiempo adicional. Indico ello para evidenciar cómo el mal manejo de un curso puede afectar el desarrollo de los tiempos de otros cursos. (E5, comunicación personal)

CONCLUSIONES

- Existe una clara relación entre los métodos de estudio que promovemos desde la formación universitaria y el logro de competencias para aprender a aprender. En la educación a distancia (en este caso, modalidad semipresencial), esta relación es más sensible que en la educación presencial, y exige una atención especial del docente en el diseño metodológico y sistema de evaluación.
- La innovación efectuada, aunque fue muy específica (en un solo curso y ciclo académico), evidenció que es posible movilizar cambios favorables en el comportamiento de los estudiantes hacia un trabajo más autónomo y autorregulado, si se ofrecen condiciones diferentes desde el proceso de enseñanza.
- Este proceso supone rupturas con modelos tradicionales, lineales, estructurados y excesivamente tutorizados, y un mayor impulso para que el estudiante pueda decidir su propia ruta de estudio, acorde a sus necesidades, aspecto para el cual no todos los alumnos están igualmente preparados, y requieren de un proceso gradual. En la experiencia realizada, algunos estudiantes no lograron asumir el reto y desaprobaron el curso, debido a dos factores: a) cultura de estudio dependiente, b) influencia de factores institucionales.
- Trabajar competencias transversales no puede ser una estrategia aislada desde un solo curso, sino una tarea compartida desde el programa institucional de referencia y reforzada desde otros cursos para no conflictuar a los estudiantes. Esta vez algunos optaron por cumplir con las programaciones reguladas externamente por otros cursos y renunciaron a su propia programación, por lo que desaprobaron o abandonaron la materia.
- Una experiencia como esta requiere necesariamente de una fase de inducción que no se logró dar de acuerdo a lo programado, por razones institucionales. Esta actividad resulta necesaria para activar motivaciones y decisiones metacognitivas previas al propio aprendizaje.
- Esta innovación no tuvo como resultado final el logro de un aprendizaje esperado en todos los estudiantes. Es más, ciertos alumnos desaprobaron y otros desertaron del curso, razón por la cual

algunos docentes podrían invalidar la experiencia. Sin embargo, hay tres razones que permiten afirmar el valor de esta:

1. Los estudiantes lograron movilizar cambios evidentes en su comportamiento.
2. La experiencia ha aportado nuevo conocimiento sobre las necesidades de los estudiantes en el proceso de aprendizaje a distancia: los ritmos, actitudes, el tiempo que requieren en cada proceso⁵, etc.
3. La experiencia ha mostrado evidencias sobre algunas condiciones externas asociadas a los resultados, estos aspectos requieren ser compartidos con otros docentes interesados en fortalecer capacidades para aprender a aprender.

⁵ Estos aspectos están siendo sistematizados con fines de socialización y discusión.

Mejorar Capacidades Transversales Estratégicas en Estudiantes de Educación Virtual de Postgrado: Lecciones aprendidas

Elizabeth Salcedo

1

¿En qué consistió?

En la “fase cero” se recogió algunas de las conclusiones de la investigación para aplicarla en el diseño de los cursos a distancia. La experiencia contemplo tres fases de trabajo en las que han participado tres actores del proceso educativo: la docente, la coordinación académica y los estudiantes.

2

¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?



• Para el diseño:

a) Se incorporó un objetivo transversal para contribuir a la autorregulación del aprendizaje de los estudiantes. b) Se reorganizó todo el material de estudio bajo un esquema modular de cinco unidades. c) Se revisó la metodología de cada módulo. d) Se diseñaron herramientas para la programación personalizada.

• Se diseñaron herramientas para la programación personalizada. Para la evaluación y sistematización:

a) La generación de condiciones b) La ejecución de los cambios

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

- Planificación y programación personalizada
- Mayor libertad de elección de contenidos de estudio
- La autoevaluación.



Bibliografía

Martin, A., y Salcedo, M. E. (2018). La pertinencia de enseñar a aprender estratégicamente en el nivel de posgrado. *Revista de Humanidades*, (33), 87-114. Recuperado de: <http://www.revistadehumanidades.com/articulos/161-la-pertinencia-de-ensenar-a-aprender-estrategicamente-en-el-nivel-de-posgrado>

Salcedo, M. E. (2017). Aprender estratégicamente: Percepciones de docentes y alumnos de un programa de maestría a distancia. *Revista de docencia Universitaria*, 15(2), 143-162. Recuperado de: <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6541/9189>

Salcedo, M. E. (2017). *Formar profesionales para aprender estratégicamente a distancia: El caso de una Maestría a Distancia en la PUCP* (tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España.

Torrano, F., y González, M. (2004). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2(3), 1-34 Recuperado de http://www.webdocente.altascapacidades.es/Aprendizaje%20Autorregulado/Art_3_27.pdf

Zulma, M. (2006). Aprendizaje autorregulado: el lugar de la cognición, la metacognición y la motivación. *Estudios pedagógicos*, 32(2), 121-132. Recuperado de <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052006000200007yscript>

Zapata-Ros, M. (2014). Gestión del aprendizaje en Educación Superior y web social. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (42), 21-37. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54731828003>

Material educativo multimedia para la enseñanza y el aprendizaje de la administración del Psicodiagnóstico del Rorschach¹

Lupe Jara Castro, Matilde Ráez Villa García y Sylvia Rivera Carpio

Departamento Académico de Psicología

lupe.jara@pucp.edu.pe; mraez@pucp.pe; rivera.sm@pucp.pe

INTRODUCCIÓN

El Psicodiagnóstico de Rorschach es uno de los métodos más completos, útiles y valiosos para evaluar el funcionamiento psicológico de las personas (Exner, 1994, 2005), de ahí que sea uno de los más usados e investigados en nuestro país y en el mundo (Exner, 1994; Ráez, 2006). Dada su importancia, es una de las pruebas que se incluyen en la malla curricular de casi todas las facultades y especialidades de Psicología de las universidades más prestigiosas de nuestro país, ubicándola además en los últimos ciclos de la formación y con otros cursos como prerequisites (Jara, 2011). En la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), el Psicodiagnóstico de Rorschach era la única prueba psicológica que amerita dos cursos completos en el pregrado para su enseñanza.

Al respecto, si bien la Fundación para la Investigación del Rorschach (Rorschach Research Foundation) ha desarrollado el Sistema Comprensivo en el que se estandariza detalladamente los criterios para la administración de la prueba (Exner, 1994), la gran cantidad de información que provee lleva a que su enseñanza sea extensa y minuciosa, por lo que quienes se inician en su aprendizaje la consideran una prueba sumamente compleja y difícil (Jara, 2011). En efecto, la exigencia de esta tarea implica no solo dominar numerosas instrucciones y una simultaneidad de operaciones, sino también una serie de destrezas cognitivas e interpersonales que complementan su manejo técnico

y que resultan críticas para obtener un protocolo válido (Jara, 2011). De ahí que Rodríguez, López y Rodríguez (2013) consideran que, aunque se logra impartir adecuadamente el contenido teórico, no se está logrando que los estudiantes alcancen las habilidades prácticas que requieren para la aplicación del Rorschach.

Lo anterior habla de la importancia de diseñar y utilizar nuevos recursos y materiales para el entrenamiento y capacitación en la administración del Psicodiagnóstico de Rorschach.

OBJETIVO

Elaborar un material multimedia que presente amigablemente la manera correcta en la que debe construirse el setting para la administración de la prueba, el abordaje profesional que debe seguir el examinador durante la administración del Rorschach y algunas de las fallas más saltantes en la administración a fin de alertar al usuario de los posibles errores en los que se suele incurrir.

Esta propuesta se enmarcó dentro del área de diseño y desarrollo de una metodología activa y colaborativa. Con este material multimedia, se espera reforzar el entrenamiento en la administración de la prueba a través del modelado de la conducta. A la vez, el diseño de este tipo de materiales tiene como objetivo final innovar y garantizar la enseñanza de calidad con la que la Pontificia Universidad Católica del Perú se encuentra comprometida y que la ubicaría a la vanguardia de sus pares latinoamericanas, diseñando técnicas y herramientas para la docencia que respondan a los desafíos de la modernidad.

METODOLOGÍA

ETAPAS DE LA EXPERIENCIA

1. Identificación de necesidades de aprendizaje

Inicialmente, se han identificado las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Para ello, se ha construido una encuesta semiestructurada a partir de un estudio previo de Jara (2010).

¹ Innovación desarrollada en el curso de Psicodiagnostico de Rorschah (PSC332) de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas.

En ella, se consulta por la facilidad o dificultad para aprender la administración del Rorschach y en relación a otras pruebas, los aspectos más fáciles y difíciles de aprender en la administración, por las dificultades para mantener un ambiente adecuado, el establecimiento del rapport, manejo de la consigna, manejo de la fase de respuesta, manejo de la encuesta; por la efectividad y las oportunidades de mejora de las herramientas, estrategias, materiales y métodos que se usan en los cursos para su enseñanza; y por las sugerencias que tienen para mejorar la enseñanza y aprendizaje del Rorschach.

Estas encuestas se aplicaron a 39 estudiantes universitarios: 25 del curso inicial del Rorschach (57%), y 14 del segundo especializado (32%); así como a 5 egresados que han realizado su tesis con la prueba (11%). Los estudiantes participaron de manera voluntaria, bajo su consentimiento informado.

2. Diseño y desarrollo del Material educativo multimedia

A partir del diagnóstico de necesidades de aprendizajes detectadas, tres expertas en la enseñanza y administración del Rorschach (Lupe Jara, Matilde Ráez y Sylvia Rivera) han diseñado los contenidos para la elaboración de un material educativo multimedia buscando cubrir los siguientes objetivos:

- Reconocer el modo correcto en el que debe construirse el setting para la administración de la prueba.
- Identificar el abordaje profesional correcto que se requiere seguir durante la administración del Rorschach.
- Reconocer algunas de las fallas más saltantes en la administración del Rorschach.
- Conocer el modo apropiado de responder ante las situaciones difíciles que se le puede presentar durante la administración del Rorschach.
- Verificar cada uno de los pasos y momentos de la administración del Rorschach, así como las condiciones de aplicación.

Con estos contenidos, la Dirección de Tecnologías de Información (DTI) de la Pontificia Universidad Católica del Perú elaboró el material educativo multimedia de manera amigable y efectiva. Este material dura 45:32 minutos y consta de los siguientes contenidos:

- **Descripción de la prueba:**
Se realiza una descripción general de la prueba y de cada uno de sus componentes.

- **Instrucciones de aplicación:**
Se explica detalladamente en qué consiste cada una de las fases del procedimiento de la administración de la prueba.
- **Errores frecuentes y recomendaciones:**
Se muestran los errores más comunes que suelen darse en cada una de las fases de administración de la prueba; a la par que se brindan recomendaciones de cómo responder ante estas situaciones críticas (por ejemplo, si el examinado se reusa a dar una respuesta).

3. Implementación y sistematización de la experiencia

Con el objetivo de evaluar si el material educativo multimedia elaborado resultó pertinente, adecuado y eficiente para la enseñanza y el aprendizaje de la administración del Psicodiagnóstico del Rorschach, se han realizado grupos focales y encuestas con 33 de los estudiantes universitarios participantes de la primera fase: 21 del curso inicial del Rorschach (55%), 12 del segundo especializado (32%), así como de los 5 egresados que han realizado su tesis con la prueba (13%). Los estudiantes participaron de manera voluntaria, bajo su consentimiento informado.

Luego de visionar el material educativo multimedia sobre la administración del Rorschach, se utilizaron encuestas y grupos focales para consultar por la necesidad de incorporar este material en los cursos, por las necesidades de aprendizaje que cubre, las mejoras en la enseñanza que permite, por su carácter innovador, entre otros.

METODOLOGÍA

SOBRE LAS NECESIDADES DE APRENDIZAJE

En relación a la administración del Psicodiagnóstico de Rorschach, la gran mayoría de los participantes consideró que aprenderla es difícil (70%); mientras que, para un grupo menor, esta tarea no les resulta ni fácil ni difícil (23%). A la vez, cuando se contrastó el Rorschach con otras pruebas, la mayoría consideró que es más difícil (75%) o mucho más difícil (20%). Al respecto, todos los egresados la consideran más difícil.

Respecto a los aspectos más fáciles de aprender, la mayoría mencionó la primera consigna (55%); presentar la prueba y seguir la secuencia en orden (32%); registrar las respuestas (30%); manipular las láminas y materiales (27%); ubicar adecuadamente la posición evaluador-evaluado (25%); usar la hoja de localización (20%); generar rapport (16%); preparar el ambiente (11%); administrar la prueba de límites, lámina preferida y lámina rechazada (7%); y otros.

En relación a los aspectos más difíciles de aprender, la gran mayoría señaló la realización de la encuesta (70%), en particular, saber cómo encuestar los determinantes, identificar cuándo plantear las repreguntas, cuándo parar porque se ha preguntado lo suficiente, no inducir, entre otros. También se consideró difícil realizar un registro preciso y rápido de las respuestas del evaluado (25%), crear el rapport adecuado (18%), explicar la consigna de la encuesta (18%), manejar las resistencias del evaluado (16%) y responder a sus preguntas (16%) (estos dos últimos puntos fueron señalados, sobre todo, por los participantes que recién se inician en el estudio del Rorschach). Otros aspectos mencionados en menor medida son los siguientes: estar alerta a las múltiples variables de la administración (7%), realizar el retest (5%), ubicar la localización (5%), realizar la prueba de límites (5%), etcétera.

En cuanto a las herramientas, estrategias, materiales y métodos que se usaron para la enseñanza de la administración del Rorschach, los participantes consideraron que los más útiles y efectivos son los siguientes: la exposición del docente y sus respuestas a las dudas de los estudiantes (82%); visualización de videos sobre la aplicación de la prueba (75%); juego de roles (59%); y, la revisión de las diapositivas de la clase (39%), de las lecturas (20%) y de los manuales (7%); entre otros.

VALORACIÓN DEL MATERIAL EDUCATIVO MULTIMEDIA

Luego de visionar el material educativo multimedia, todos los participantes coincidieron en que la incorporación del mismo en los cursos de Rorschach resultó muy necesario (84%) o necesario (16%).

Al respecto, señalaron que el material audiovisual logró de manera didáctica y amigable lo siguiente: sintetizar correcta y detalladamente los puntos principales a considerar en la administración del Rorschach, permitir el repaso frecuente de los contenidos de la aplicación, aclarar dudas con respecto a situaciones particulares, explicar detalladamente el procedimiento y las consignas con ejemplos y la importancia de no alterarlas, enseñar qué hacer y qué no de manera fundamentada, enseñar cómo responder ante situaciones complicadas durante la aplicación, homogenizar la información que reciben, etc.

Sobre las necesidades de aprendizaje que cubrió el material, los estudiantes reconocieron lo siguiente: los ayudó a aprender con base en los ejemplos y situaciones planteadas, pudieron comprender mejor la importancia de una buena administración, tuvieron clara la importancia de un buen rapport, los ayudó a entender las diferentes etapas de la aplicación, les mostró un ejemplo claro del rol que debe cumplir el evaluador frente al evaluado (lo que no podría abarcarse desde una separata o diapositivas), entre otros.

Respecto a las mejoras en la enseñanza, los estudiantes comentaron que permitió lo siguiente: estudiar los procesos de aplicación en cualquier momento, aclarar dudas acerca de los imprevistos y errores que suelen darse en la aplicación, reforzar lo aprendido en clase incluso desde la casa.

Por último, casi todos los estudiantes encontraron el material como innovador (61%) o muy innovador (34%). Al respecto, señalaron lo siguiente: es interactivo y les permitió aproximarse a una situación de evaluación más real, no se encuentran materiales didácticos con respecto a esta prueba, permitió al estudiante utilizar los distintos dispositivos tecnológicos para poder repasar la aplicación de la prueba, brindó de manera dinámica la opinión de expertos respecto a cómo se debe aplicar la prueba; en los cursos de pruebas, nunca antes se había incluido un video explicativo; el contenido fue atractivo y dinámico respecto al proceso administrativo; fue un material preparado por los mismos profesores, por lo que incrementó el sentido de pertenencia de los alumnos.

CONCLUSIONES

La aplicación del Rorschach es una tarea compleja para los estudiantes por las múltiples instrucciones que abarca y por las varias dimensiones que implica. Tradicionalmente, su enseñanza se realiza a partir de las clases magistrales mediante el uso de un video sobre la administración de un caso fácil y otro difícil, el juego de roles y la revisión de material de lectura. Sin bien estos medios y estas herramientas son valorados por los estudiantes, no parece suficiente para que logren consolidar las competencias necesarias que les permitan una adecuada administración de la prueba. De ahí que, los participantes reconocen numerosas dificultades, en particular, en torno al manejo de la encuesta y de la interacción con el evaluado.

Al respecto, contar con un material educativo audiovisual favoreció el proceso de enseñanza-aprendizaje pues, por ejemplo, permitió prestar atención a la dimensión no verbal de la inte-

racción, lo que fue un aspecto importante de mejora en el establecimiento del rapport. A la vez, ayudó a percibir la información que provee la relación particular que se establece entre evaluado y evaluador, entrenando a este último en la detección de estos aspectos más subjetivos de la conducta y de la interacción que resultan difíciles de trabajar solo con la exposición docente o las lecturas. Incluso el juego de roles no resulta suficiente, pues si bien es una técnica muy útil, si el estudiante carece de modelos, puede enfrentar la tarea sin esquemas que le permitan saber cómo conducirse. En contraste, el material audiovisual ofreció la posibilidad del modelado, mostrando el modo adecuado de cómo hacer las cosas, por lo que, posteriormente, el juego de roles puede realizarse sobre esta base, constituyendo un entrenamiento más efectivo.

Como vemos, el uso del material audiovisual generó una metodología activa que hace más ágil la explicación del material; permitió diversificar los contenidos y presentar varias dimensiones del mismo caso. Del mismo modo, favoreció el análisis y el aprendizaje autónomo al permitir que los estudiantes aprendan el uso del Rorschach por modelado al visualizar el material las veces que sea necesario. Con este mayor y mejor entrenamiento, se logró, a la vez, el cuidado ético de las salidas al campo, al preparar mejor a los estudiantes. Por último, en la medida que la generación actual de los estudiantes tiende a ser muy visual, el material audiovisual incrementó su motivación, a la par que favoreció el aprendizaje por competencias, pues colocó lo experiencial como punto de partida.

Al respecto, de acuerdo a los participantes se ha logrado producir un material audiovisual amigable y que brindó información precisa y valiosa para mejorar las competencias de los evaluadores que utilizan el Rorschach. De ahí que los participantes se encontraron satisfechos y reconocieron el valor del material en sus procesos de aprendizaje. Así, los participantes de los cursos asociados a la innovación señalaron la importancia de este material, pues les permitió reforzar su entrenamiento en la administración de la prueba, prevenir errores y encontrar salidas ante las situaciones complejas que le puede plantear el evaluado.

Finalmente, este material audiovisual, podrá ser utilizado de manera integral en el dictado de los cursos asociados en adelante. Del mismo modo, este material favorece que el curso pueda ir implementándose de manera virtual y semipresencial a nivel nacional o internacional. Sobre este último punto, dicho material educativo multimedia ha sido presentado en el XXII Congreso Internacional de la Sociedad de Rorschach y Métodos Proyectivos (Paris, 17-21 de julio del 2017).

LOGROS Y DIFICULTADES

Logros:

- Se ha logrado el objetivo de producir un material audiovisual amigable y que brindó información precisa y valiosa para mejorar las competencias de los evaluadores que utilizan el Rorschach.
- Los estudiantes se encuentran satisfechos y reconocieron el valor del material en sus procesos de aprendizaje.

Dificultades:

- El presupuesto ha resultado insuficiente para la traducción del material al inglés y al francés, lo que limita su internacionalización.



Material educativo multimedia para la enseñanza y el aprendizaje de la administración del Psicodiagnóstico del Rorschach

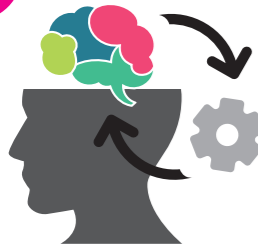
Lupe Jara, Matilde Ráez y Sylvia Rivera

1

¿En qué consistió?

Creación de material audiovisual de apoyo para la administración del Psicodiagnóstico de Rorschach y enseñar al alumno cómo realizar una aplicación de la prueba correcta, adecuada, pertinente y respetuosa, presentando un buen manejo no solo de la prueba sino de la entrevista ante posibles participantes con características diferenciadas.

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

Se dividió el video en tres momentos claramente definidos. Primero, se realizó una descripción escueta de la prueba. Luego, se procedió a revisar la aplicación de ésta y finalmente, se propusieron casos y ejemplos complejos que permitan facilitar el proceso de aprendizaje/enseñanza de la prueba.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

- Se ha podido proporcionar y proveer un material audiovisual que es evaluado por los alumnos como muy necesario o necesario.
- Permite la revisión constante del procedimiento de administración de la prueba, y las situaciones presentadas permiten que los estudiantes reflexionen respecto al proceso de aplicación, las características del setting deseable, aspectos vinculados al manejo de la evaluación así como de las implicancias de realizar una buena administración.
- Dichas situaciones y los roles presentados favorecen el modelado de la tarea de evaluación y los roles a asumir por parte del evaluado.



Bibliografía

Exner, J. E. (2005). *Principios de interpretación del Rorschach. Un manual para el sistema comprehensivo*. Madrid, España: Psimática.

Exner, J. E. (1994). *El Rorschach. Un sistema comprehensivo. Vol. 1: Fundamentos Básicos*. Madrid, España: Psimática

Jara, L. (2011). La administración del Rorschach: la complejidad e integralidad del método. *Persona, Revista de la Universidad de Lima*, (14), 111-126. Recuperado de [http://fresno.ulima.edu.pe/sf%5Csf_bdfde.nsf/imagenes/F976F5B7556A1CB00525794B006021D0/\\$file/04-persona14-JARA.pdf](http://fresno.ulima.edu.pe/sf%5Csf_bdfde.nsf/imagenes/F976F5B7556A1CB00525794B006021D0/$file/04-persona14-JARA.pdf)

Ráez, M. (2-5 de agosto, 2006). *Enseñanza de las pruebas psicológicas en el Perú. Perspectivas futuras*. Ponencia presentada en el XIII Congreso Latinoamericano de Rorschach y otras Técnicas Proyectivas.

Rodríguez, D., López, M., y Rodríguez, S. (2013). Software educativo para la enseñanza-aprendizaje del psicodiagnóstico de Rorschach. *Edumecentro*, 5(2), 34-44.



Diseño y utilización de recursos y materiales integrando TIC



ANDA, una aplicación geosocial para fomentar la reflexión ética en el contexto universitario¹

Martín Valdez Oyague

Departamento Académico de Humanidades, sección Filosofía

mvaldez@pucp.pe

INTRODUCCIÓN

La innovación se desarrolló en el marco del curso de Ética de Estudios Generales Letras². El curso tuvo un enfoque teórico-práctico que concierne, por un lado, a los grandes conceptos de la tradición filosófica (justicia, felicidad, autonomía, etc.), y, por otro lado, a un diagnóstico de las problemáticas sociales, políticas y económicas del mundo contemporáneo en relación a dichas ideas. El curso estuvo dirigido a 65 alumnos que cursaron el primer y segundo año de universidad y que se dirigen, en su mayoría, a las carreras de Derecho, Gestión y Alta Dirección, Economía, Ciencia Política y Gobierno, etc.

La innovación parte de un diagnóstico desde la experiencia docente donde hay todavía escasos esfuerzos de hacer uso de las nuevas tecnologías para la educación. Si bien la educación virtual ha ganado presencia en los últimos años, las plataformas comúnmente utilizadas siguen el modelo de la interacción desde una computadora de escritorio, ya sea a través de foros, tareas, presentaciones para descargar, etc. Más bien, es en el ámbito mercantil donde han proliferado una serie de emprendimientos que hacen un uso innovador y pertinente del potencial específico a la tecnología móvil. Aplicaciones como Uber, Glovo y Airbnb permiten interacciones y contratos entre individuos

¹ Innovación desarrollada en el curso de Ética (FIL122) de la Facultad de Estudios Generales Letras

² El presente proyecto de innovación se realizó con la participación de Mauricio Castro Valdez.

con mayor fluidez, eficiencia y transparencia, haciendo uso de la geolocalización en tiempo real. Las redes sociales como Facebook, Instagram y Whatsapp, en gran parte mercantilizadas en lo concerniente a la publicidad, permiten a usuarios crear contenidos a partir de imágenes y videos capturados inmediatamente, a la vez que se genera una interacción fluida y constante entre los mismos.

La situación identificada inicialmente fue la de un vacío en relación a la utilización de estas tecnologías específicas al teléfono móvil para fines pedagógicos. Predominan en las universidades plataformas virtuales (Chamilo, Canvas, Blackboard, etc.) que, si bien se pueden utilizar en el móvil, han sido diseñadas sobre todo para el uso en computadoras de escritorio.

La innovación supuso la creación de la aplicación móvil ANDA, la cual que permite a los usuarios crear contenidos (compuestos de texto y fotografías) y asignarlos a un espacio específico de la ciudad gracias a la tecnología de geolocalización. Para acceder a los contenidos creados por otros usuarios, uno tiene que trasladarse al lugar donde el contenido fue creado, después de lo cual podrá también comentarlo. El uso de la aplicación, por tanto, supone una experiencia geosocial que tiene lugar en el espacio público, desde el cual se arma una conversación. El resultado de la actividad de distintos usuarios da lugar a que los distintos contenidos (en el caso de la actividad de aprendizaje del curso de Ética, reflexiones sobre problemas ciudadanos) se puedan representar espacialmente, construyendo así, colectivamente, un mapa de cuestiones éticas (problemas y dinámicas) de nuestra ciudad.

En el contexto específico de cursos de Ética con enfoque de ciudadanía, donde uno de los logros centrales es el desarrollo del pensamiento crítico, la estrategia apuntaba a sacar los conceptos de las aulas y trasladar el análisis y la reflexión al espacio público. El cambio esperado en los estudiantes estaba en que puedan aplicar los conceptos del curso, así como distinguir dinámicas y problemas reales en su entorno social, reconociendo la utilidad de los aprendizajes para la vida cotidiana.

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Evaluar la pertinencia del uso de una tecnología móvil para el incremento de la motivación y la autoeficacia de los estudiantes del curso de Ética.

Objetivos específicos:

- Planificar e implementar un proyecto de aprendizaje basado en la herramienta geosocial para el aprendizaje “ANDA”.
- Recoger las reflexiones y opiniones de los estudiantes acerca de sus experiencias de aprendizaje en el curso.
- Identificar y comprender el impacto del proyecto de aprendizaje en los niveles de motivación y autoeficacia de los estudiantes.

METODOLOGÍA

La primera etapa consistió en el diseño de la aplicación móvil ANDA que, a su vez podemos dividir en tres momentos: diseño de la funcionalidad, diseño gráfico, y programación. Esto supuso, previamente, la asignación de recursos para contratar los servicios de especialistas para las funciones referidas. Se definió la contratación de ellos por separado, en vez de optar por contratar un equipo para que diseñe toda la aplicación, dado el alto costo en el mercado que este tipo de trabajo tenía, al menos, hasta ese momento.

Culminado el desarrollo de la aplicación ANDA, se implementó primero en modo “alpha” con un grupo de estudiantes de Ética el 2017-1, lo que permitió probar, sobre todo, los servidores y la base de datos. Una segunda implementación, en modo “beta”, el 2017-2, permitió encontrar una serie de problemas técnicos y corregirlos para que, finalmente, en el 2018-1, se pueda implementar la actividad de aprendizaje de forma completa y fluida.

El proceso de sistematización de la experiencia tuvo dos momentos. Después de las primeras dos implementaciones (alpha y beta), el trabajo de sistematización estuvo orientado a dar soporte técnico a la aplicación identificando problemas y aspectos de mejora. Para la tercera implementación, ya de forma completa, se realizó una medición antes y después para estimar el impacto de la actividad en los estudiantes. Es a partir de este insumo que se ha podido validar el incremento en el nivel de autoeficacia y motivación de los estudiantes en relación a los aprendizajes del curso, entre otros resultados.

El rol del docente consistió en el diseño de la actividad de aprendizaje para su implementación mediante la plataforma ANDA, lo que suponía, a su vez, otorgar a los estudiantes una bandeja de conceptos, así como indicaciones generales de cómo aplicarlos y bajo qué parámetros. El éxito de la innovación requería que los conceptos otorgados por el docente a lo largo del curso sean pertinentes para que los estudiantes puedan analizar y reflexionar sobre dinámicas y problemas sociales enlazados a su entorno.

Los estudiantes, por su parte, tuvieron que familiarizarse con una aplicación que no siempre estuvo exenta de problemas técnicos, lo que supuso, en las implementaciones iniciales, cierta frustración. Más allá de la familiarización, el uso de la aplicación ANDA requería que los estudiantes se desplacen físicamente por la ciudad observando y tratando de detectar dinámicas y problemas sobre los cuáles aplicar, de modo reflexivo y crítico, conceptos estudiados en el curso. Esto supuso, por supuesto, un esfuerzo adicional a las actividades tradicionales de asistir a clases, estudiar los materiales (sobre todo, lecturas), por lo que se le asignó un peso correspondiente a la actividad en la nota del curso.

RESULTADOS

Los resultados presentados a continuación se basan en la implementación del proyecto para el ciclo 2018-I (marzo a julio). La omisión de los datos de las encuestas de los ciclos 2017-I y 2017-II se debe a que los componentes observados y evaluados en esos procesos guardaban relación con aspectos técnicos y de experiencia de usuario.

1. La totalidad de estudiantes que participaron en el proyecto poseía dispositivos móviles y acceso a internet. Al preguntarles acerca de su experiencia con tecnología móvil en el contexto universitario, los estudiantes afirmaron que la utilizan principalmente para consultar información y trabajar colaborativamente; la creación de contenidos y el intercambio de puntos de vista son actividades que realizan con menor frecuencia.
2. Para la mayoría de estudiantes (72.2%), la experiencia de aprendizaje con ANDA significó participar en su primer trabajo de campo en la universidad. Entre los estudiantes que sí habían realizado trabajo de campo, ninguno lo había hecho en el marco de un curso de Filosofía. Esto podría deberse a una tradición didáctica de los profesores de dicho curso que priorizan

la transmisión de contenidos por sobre la construcción de aprendizajes desde la experiencia (Cerletti, 2005). Para una discusión adecuada de este punto, es necesario investigar más detenidamente las estrategias didácticas de los profesores de los cursos de humanidades y, específicamente, de los cursos de Filosofía.

3. La percepción de autoeficacia de los estudiantes para desempeñarse en el curso de Ética mejoró significativamente luego de la implementación del proyecto de aprendizaje con ANDA. En el momento previo al inicio de la actividad, solo el 29,6% de los estudiantes tenía niveles altos de confianza en el dominio de los temas del curso, y entre esos, solo el 3,7% de los participantes afirmaba tener niveles muy altos de confianza en sus saberes. Luego de la implementación del proyecto de aprendizaje, el 61,7% de los estudiantes afirmó tener altos niveles de confianza en sus aprendizajes, 10,6% afirmó tener niveles muy altos de confianza. Esta situación podría explicarse por la oportunidad que tuvieron los estudiantes de “trasladar los conceptos del aula a la ciudad”. La utilización de ANDA en el curso de Ética hizo posible que se generen dinámicas de aprendizaje experiencial y colaborativo. El 75% de los participantes afirmó que utilizar ANDA los ayudó a “identificar problemas sociales y éticos de la ciudad”, y el 70% afirmó que la herramienta los ayudó a “aplicar los conocimientos del curso en la realidad”. El desarrollo de la actividad por parte de los estudiantes les permitió identificar problemas y dinámicas en su entorno, así como analizarlas aplicando conceptos estudiados de forma pertinente. Se incrementó de 72% a 83% la percepción de los estudiantes sobre la utilidad de los aprendizajes del curso para la vida cotidiana.
4. La experiencia de aprendizaje utilizando ANDA incrementó significativamente la motivación de los estudiantes para participar del curso de Ética. El 68% de los participantes afirmaron que trabajar con ANDA hizo que “disfruten más el curso”, mientras que solo el 6% manifestó que el proyecto de aprendizaje hizo que disfruten menos el curso.
5. Es importante notar que uno de los componentes más importantes para el aprendizaje experiencial fue justamente el intercambio de las experiencias con pares. Sin embargo, las herramientas de comunicación interna diseñadas para la aplicación no fueron suficientes para permitir intercambio fluido de experiencias. En la encuesta aplicada, el 46.8% de los participantes afirmó que la aplicación no favoreció el intercambio de opiniones; la revisión de los reportes de errores, sugerencias e incidencias de los estudiantes también se concentraron en los aspectos de la herramienta relacionados con la comunicación. El aula fue el espacio para el intercambio de experiencias y la reflexión colectiva.

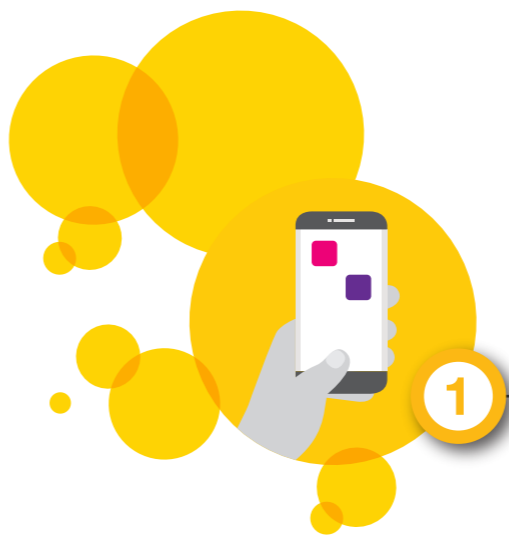
CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS

El repaso de las experiencias de aprendizaje utilizando ANDA nos permite establecer algunas conclusiones acerca de su impacto en los estudiantes y en el desarrollo del curso de Ética.

1. Los niveles de confianza de los estudiantes en el manejo de los temas del curso aumentaron significativamente, al igual que su motivación para estudiarlos. Del mismo modo, se observó un incremento en la percepción de los estudiantes sobre la utilidad de los aprendizajes del curso para la vida cotidiana. Más de dos tercios de los participantes apuntó que el desarrollo de la actividad les había permitido disfrutar más el curso. Por otro lado, problemas técnicos y de diseño de la aplicación ANDA dificultaron la comunicación fluida dentro de la plataforma. No obstante, la discusión sobre los temas pudo darse dentro de las aulas.
2. Fue pertinente utilizar herramientas móviles en el marco del curso de Ética para incrementar los niveles de motivación de los estudiantes, así como la confianza en sus aprendizajes. Sin embargo, la creación de una tecnología correspondiente a las necesidades pedagógicas requiere recursos significativos para su creación, perfeccionamiento y mantenimiento en el tiempo (alojamiento y administración de la base de datos).
3. El proceso pedagógico estuvo también atravesado por un proceso de desarrollo tecnológico. Parte fundamental del proyecto de innovación consistió en el desarrollo de la aplicación ANDA, plataforma sobre la cual se buscaba la implementación de actividades de aprendizaje que hagan un uso significativo de las nuevas tecnologías. El proceso de aportar la tecnología apropiada a los requerimientos de la actividad pedagógica estuvo lejos de ser inmediato, dada también la escasez de recursos del proyecto. Ello significó que el desarrollo de la aplicación ocupó una parte significativa del tiempo de ejecución del proyecto de innovación.

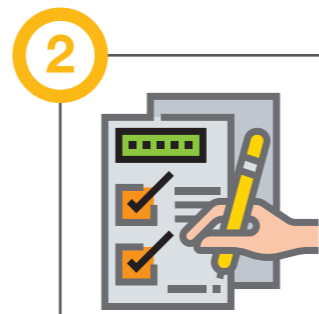
ANDA, una aplicación geo-social para fomentar la reflexión ética en el contexto universitario

Martín Valdez Oyague



¿En qué consistió?

Se desarrolló la aplicación móvil ANDA como plataforma para la realización de actividades de aprendizaje que permitan a los estudiantes aplicar los aprendizajes del curso fuera de las aulas.



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

El proceso supuso el diseño de la aplicación y finalmente su implementación en la forma de actividades de aprendizaje para el curso de Ética. Se realizaron encuestas antes y después de las actividades para medir el impacto en los estudiantes.

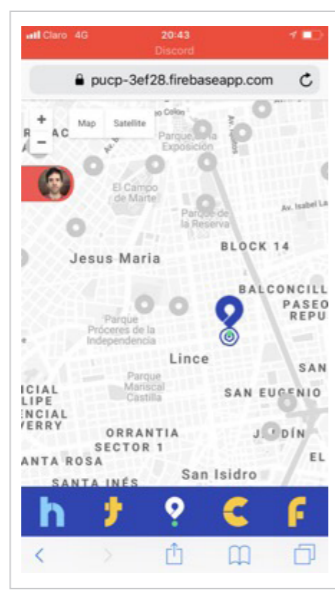
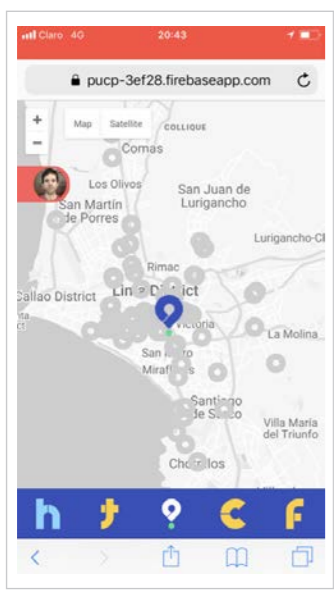
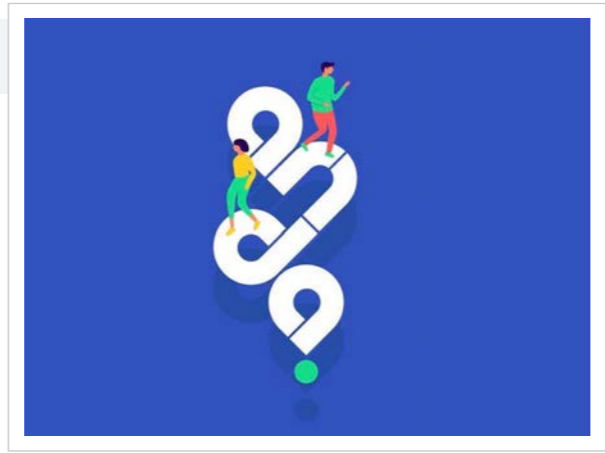
¿Cuáles fueron los principales resultados?

Se observó que los niveles de confianza y de motivación de los estudiantes con relación a los aprendizajes del curso aumentaron significativamente, así como su percepción sobre la utilidad de los mismos.



Apéndices

APÉNDICE A:
Logotipo de la aplicación móvil ANDA



APÉNDICE B:
Capturas de ANDA, donde se visualizan los contenidos creados por los estudiantes, enlazados al espacio urbano, a través de la tecnología de geolocalización

APÉNDICE C:
Contenido creado por estudiante para la actividad ANDA, 2017-2



Salud: ¿derecho o negocio?

Sorprende mucho lo que, con un poco de observación, se puede concluir acerca de nuestra sociedad. A lo largo de mi vida he pasado innumerables de veces por el cruce de las avenidas Bolívar y Sucre, pero nunca me había parado a observar lo que sucedía alrededor. El entorno puede llegar a ser algo abrumador y el choque de clases, bastante evidente: por un lado, la gran infraestructura y eficiencia en el servicio de la clínica privada Stella Maris y, por otro lado, a tan solo una cuadra, la inmensa fila de espera para poder ingresar dentro del (venido a menos) edificio del Hospital Santa Rosa. He de confesar que el hecho de siempre haberme atendido en el primer establecimiento hizo que el entrar al segundo me resultara una experiencia desconocida y bastante desconcertante. El principio de igualdad de oportunidades trabajado en clase propone, teóricamente, que debería darse equidad en ámbitos como la vivienda, el trabajo, la educación y, por supuesto, la salud. A pesar de esto, es preocupante que, en la práctica, la diferencia entre el público y el privado sea



APÉNDICE D:
Presentación de la aplicación ANDA en el Google Educators Group Meetup (Pando, marzo de 2018)

Referencias

- Boulos, M. N. K., y Yang, S. P. (2013). Exergames for health and fitness: the roles of GPS and geosocial apps. *International Journal of Health Geographics*, 12(18), 7. doi: 10.1186/1476-072X-12-18
- Cerletti, A. (2005). Enseñar filosofía, de la pregunta filosófica a la propuesta metodológica. *Revista Novedades Educativas*, 16(169), 8-14.
- Coronado, J. E., y Vásquez, A. (2014). Gamification: an effective mechanism to promote civic engagement and generate trust. *Proceedings of the 8th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, 514-515.
- Cardone, G., Foschini, L., Bellavista, P., Corradi, A., Borcea, C., Talasila, M., y Curtmola, R. (2013). Fostering participation in smart cities: a geo-social crowdsensing platform. *IEEE Communications Magazine*, 51(6), 112-119.
- Karatani, K. (2014). *The Structure of World History*. Durham, Estados Unidos: Duke University Press
- Lee, J. J., Matamoros, E., Kern, R., Marks, J., de Luna, C., y Jordan-Cooley, W. (2013). Greenify: fostering sustainable communities via gamification. *CHI 13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, 1497-1502.
- Martí-Parreño, J., Seguí-Mas, D., y Seguí-Mas, E. (2016). Teachers' attitude towards and actual use of gamification. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 228, 682-688.
- Odobasić, D., Medak, D., y Miler, M. (2013). *Gamification of geographic data collection*, 328-337.
- Rughinis, R. (2013). Gamification for productive interaction: Reading and working with the gamification debate in education. *2013 8th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, 1-5.
- Stoddard, J. D., Banks, A. M., Nemacheck, C. L., y Wenska, E. (2016). The challenges of gaming for democratic education: The case of iCivics. *Democracy & Education*, 1-12.

Diseño, implementación y evaluación de módulos virtuales de aprendizaje sobre métodos de investigación en gestión¹

Mario Pasco Dalla Porta y Fátima Ponce Regalado

Departamento Académico de Ciencias de la Gestión

mpascod@pucp.pe; fponce@pucp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

La generación de los millennials plantea nuevos retos para los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel superior. Se trata de una generación que espera procesos formativos que incluyan tecnologías digitales, entornos multimedia, tareas múltiples, problematización y solución de casos concretos, y formatos de aprendizaje personalizados, autónomos y colaborativos (Noguera, 2015; Hepworth, 2012). Estos cambios han motivado el uso de distintas estrategias pedagógicas (el aprendizaje combinado, activo y basado en problemas) y medios de interacción con los estudiantes (componentes virtuales y online) (Dinauer, 2012).

El aprendizaje combinado (blended learning) de recursos virtuales y presenciales resulta altamente efectivo, por cuanto permite mayor acceso a la información, posibilidades colaborativas, aprendizaje personalizado y autónomo, motivación y creatividad, y eficiencia en costo y alcance (Noguera, 2015; Pardede, 2011). De igual modo, el aprendizaje activo (active learning) reemplaza las estrategias pedagógicas pasivas por esquemas que involucran a los estudiantes con los materiales y con el proceso formativo, los cuales no solo incrementan sus intereses, sino que estimula su pensamiento crítico (Shulze, 2009; Lundahl, 2008). Adicionalmente, el aprendizaje basado en problemas (problem-based learning) posibilita la elaboración de conocimiento con aplicación

¹ Innovación desarrollada en el curso Seminario de Investigación 1 (GES236) de la Facultad de Gestión y Alta Dirección

inmediata en entornos similares a los que enfrentará profesionalmente el estudiante en el futuro, lo cual potencia el desarrollo de sus competencias y responsabilidades (Albion, 2007).

Para que estas estrategias sean efectivas, se recomienda el uso de plataformas virtuales amigables, una variedad de recursos multimedia y esquemas de autoevaluación y retroalimentación (De Beer, et al., 2015).

El proyecto de innovación realizado en el curso obligatorio Seminario de Investigación 1 (GES236), ofrecido en el noveno ciclo a los estudiantes de pregrado de la Facultad de Gestión y Alta Dirección (FGAD) de la Pontificia Universidad Católica del Perú, tomó como base estos estudios que evidencian el atractivo que tienen los formatos digitales, autónomos, personalizados y autoevaluativos en la generación millennial.

En el caso de los cursos sobre métodos de investigación, fue fundamental que los estudiantes desarrollen competencias relacionadas con la producción de conocimiento en forma sistemática y rigurosa. Un problema frecuente para los docentes es el escaso interés que tienen estos temas para los estudiantes (Lundahl, 2008; Schulze, 2009; Dinauer, 2012; De Beer, et al., 2015). Por ello, el aprendizaje combinado, con elementos del aprendizaje activo y basado en problemas resultó una alternativa particularmente valiosa para los estudiantes. Además, los entornos virtuales suelen fomentar la calidad y cantidad de la interacción, pues la participación suele ser menos intimidante (Ya Ni, 2003). De hecho, hay un número creciente de cursos de métodos ofrecidos enteramente online (Dinauer, 2012) o mediante la metodología de aula invertida (Ponce, 2016).

El curso Seminario de Investigación 1 tuvo como propósito acompañar al estudiante en el desarrollo de la etapa inicial de su trabajo de titulación, lo cual incluye el planteamiento del trabajo de titulación, la construcción del marco teórico y el diseño metodológico correspondiente. Es usualmente impartido por tres docentes combinando dos modalidades de sesiones: de un lado, las sesiones conjuntas; y de otro, las asesorías grupales.

En las sesiones conjuntas (donde participan todos los estudiantes matriculados y los tres profesores de la sección) se buscó enfatizar las principales cuestiones metodológicas en forma sucinta y a manera recordatoria de cursos previos, así como también generar espacios para que los estudiantes expongan los avances de sus trabajos de titulación y reciban el feedback de los docentes y demás estudiantes.

En las asesorías grupales (donde participa cada grupo por separado y uno de los docentes del curso -denominado “docente acompañante”), se busca orientar a cada grupo sobre el desarrollo de sus respectivos trabajos de titulación, planteándoles observaciones y sugerencias metodológicas ad hoc. Aproximadamente un tercio de las sesiones del semestre ocurren de modo conjunto y los otros dos tercios, se realizan mediante asesorías grupales.

El curso plantea varios desafíos respecto de la formación en métodos de investigación, incluyendo el bajo nivel de recordación por parte de los estudiantes sobre los cursos previos de métodos, el bajo interés sobre esos contenidos, el limitado aprendizaje que alcanzan al respecto, y el uso ineficiente del tiempo del curso². Frente a esos retos, el proyecto que desarrollamos estuvo orientado a la innovación en el diseño y utilización de recursos y materiales educativos, integrando TIC, en el curso Seminario de Investigación 1. En esa línea, se planteó la creación de entornos virtuales que promuevan un aprendizaje combinado, activo y basado en problemas, mediante un formato dinámico, multimedia y autoevaluativo. Esta propuesta se alineó con los objetivos formativos de la FGAD y del DACG, así como con el Plan Estratégico Institucional de la universidad en su conjunto.

El proyecto empezó en agosto de 2017 y concluyó en diciembre de 2018. El desarrollo de este trabajo estuvo a cargo de los docentes Mario Pasco Dalla Porta y Fátima Ponce Regalado, quienes tuvieron el soporte del profesor Jhon Riofrío Espinoza en la coordinación con todas las áreas y actores involucrados.

OBJETIVOS

El objetivo del proyecto fue desarrollar módulos virtuales que permitan un aprendizaje efectivo sobre los contenidos de métodos de investigación en gestión del curso Seminario de Investigación 1 de la carrera de Gestión y Alta Dirección, y sobre la base de una transmisión dinámica de contenidos, aplicación en casos prácticos, autoevaluación continua y vinculación directa con un proceso de investigación en marcha. En este sentido, el proyecto estuvo alineado con estrategias

² El principal problema al respecto es que se destinan varias sesiones a repasar contenidos de cursos previos, en vez de usar esas sesiones para el desarrollo de los trabajos de titulación (propósito principal del curso).

pedagógicas basadas en el aprendizaje combinado, activo y basado en problemas que resultaron particularmente atractivas y motivadoras para el perfil millennial de los estudiantes.

CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS

El proyecto consideró pertinente diseñar, implementar y evaluar un conjunto de módulos virtuales de aprendizaje sobre métodos de investigación en gestión. El diseño de los módulos enfatizó un formato multimedia altamente dinámico y con acceso online para los estudiantes. Para el contenido de los módulos, se tomó como base textos fundamentales sobre métodos de investigación en gestión (Weathington, et al., 2012; Hennink, 2011; Hernández, et al., 2010; Saunders, et al., 2009; Quinton & Smallbone, 2006; Thomas, 2004; Partington, 2002), textos metodológicos producidos por los docentes a cargo del proyecto (Pasco & Ponce, 2018; Pasco, 2016), y materiales de enseñanza usados regularmente por ambos docentes en sus cursos de métodos. La estructuración de los módulos virtuales enfatizó una organización temática clara, gráficos y tablas ilustrativas, diversos recursos multimedia (imagen, audio y video), ejercicios aplicativos, ejemplos extraídos de trabajos de titulación exitosos, mecanismos de autoevaluación continua³ y referencias a las fuentes bibliográficas consultadas.

Los módulos virtuales tratan cinco temas metodológicos fundamentales, cada uno de los cuales contiene diversos subtemas:

1. **Planteamiento de la investigación:** delimitación del tema, planteamiento del problema, definición de los objetivos, justificación y evaluación de la viabilidad de la investigación.
2. **Construcción del marco teórico:** identificación de la literatura relevante, estado del arte, construcción del marco teórico y descripción del marco contextual de la investigación.

³ Dentro de cada módulo, cada tema concluye con preguntas de autoevaluación que permiten visualizar de manera inmediata el desempeño del estudiante. En caso de que ese desempeño no supere el rendimiento mínimo requerido (13 sobre 20 puntos), el estudiante puede hacer una nueva evaluación tantas veces como sea necesario hasta alcanzar ese puntaje mínimo.

3. **Diseño metodológico: hipótesis,** enfoque/alcance/estrategia general, técnicas de recolección de información, selección de las unidades de observación y técnicas de análisis de información.
4. **Ética en la investigación:** ética de la investigación, principios éticos e incorporación de la ética en el proceso de investigación.
5. **Matriz de consistencia de la investigación:** construcción de un cuadro para incorporar progresivamente todos los componentes previos.

Los primeros cuatro módulos fueron diseñados para ser desarrollados en forma individual por cada estudiante, mientras que el quinto fue diseñado para un trabajo grupal, pues proporciona una herramienta útil para que los estudiantes sintetizen todos estos contenidos y los apliquen de forma individual o grupal directamente a sus propios trabajos de titulación.

ETAPAS DEL PROYECTO

El proyecto se desarrolló en tres etapas:

1. **La fase de diseño (semestre 2017-2)** comprendió el diagnóstico inicial del curso, el desarrollo de contenidos metodológicos, y la diagramación y programación de los mismos⁴.
2. **La fase de implementación (semestre 2018-1)** involucró la puesta en práctica de los módulos⁵, la supervisión del funcionamiento y la recolección de información sobre el uso de los módulos (a partir de encuestas a estudiantes).

⁴ La diagramación y programación contó con la participación de la Dirección de Educación Virtual de la PUCP (PUCP Virtual).

⁵ Para ello, se hicieron reuniones de orientación con los docentes y talleres de capacitación con los estudiantes, y se programaron fechas progresivas para completar los módulos.

3. Finalmente, la fase de evaluación (semestres 2018-1 y 2018-2) comprendió el diseño de un estudio experimental⁶, la incorporación de los principios de ética de la investigación, la aplicación de pruebas de entrada y salida, y la sistematización y reporte de los resultados.

ROL DEL DOCENTE

El compromiso de los docentes responsables con el proyecto se reflejó en varios aspectos. En primer lugar, se realizó un diagnóstico previo sobre el curso y los contenidos metodológicos, a fin de identificar las debilidades existentes, las experiencias previas en entornos virtuales, y las expectativas sobre los módulos virtuales. Esto permitió que los módulos respondan a las necesidades y expectativas de los principales actores involucrados. Asimismo, en coordinación con la Dirección de Estudios de la FGAD (encargada de la coordinación general del curso), se programaron reuniones con los docentes del curso para explicar la naturaleza del proyecto y los beneficios que podría generar tanto para los estudiantes (proporcionando una herramienta de aprendizaje dinámica, flexible y auto-evaluativa) como para los propios docentes (aligerando la carga lectiva para enfatizar las asesorías grupales).

El compromiso de los docentes de los otros horarios del curso que participaron en el proyecto también fue fundamental para el desarrollo del proyecto.

ROL DEL ESTUDIANTE

El aporte de los estudiantes también ha sido crucial para el desarrollo de la iniciativa, mediante su participación voluntaria y activa en los grupos focales y encuestas aplicadas en la fase de diseño,

⁶ El proyecto se aplicó en forma voluntaria en tres de los seis horarios del curso, diferenciando un escenario “obligatorio” (penalización en la nota por no concluir los módulos), “de recompensa” (bonificación en la nota por concluir los módulos) y “neutro” (a entera discreción de los estudiantes).

así también mediante su comunicación constante para absolver consultas puntuales durante la fase de implementación. Durante la fase de evaluación también hubo una notable disposición de los estudiantes para participar en la encuesta de satisfacción y en las pruebas de entrada y salida.

RESULTADOS

1. El producto obtenido fue una herramienta virtual atractiva para los estudiantes (cinco módulos virtuales colocados en la plataforma online Paideia) que compendia los recursos pedagógicos del curso, desarrolla ejercicios aplicativos, incorpora ejemplos extraídos de trabajos de titulación destacados de egresados de la FGAD y usa mecanismos de autoevaluación del desempeño con retroalimentación inmediata.
2. Esta herramienta planteó un esquema colaborativo e integrador de aprendizaje, mediante la combinación de módulos de desarrollo individual y módulos de desarrollo grupal. Al estudiante, esta herramienta le permitió un esquema de aprendizaje flexible, autónomo y autoevaluativo, adaptado a su ritmo de aprendizaje. Al docente, dicha herramienta le brindó flexibilidad para destinar más tiempo al uso de ejercicios y ejemplos centrados en los problemas específicos que enfrentará el estudiante al desarrollar investigaciones.
3. La experiencia de aprendizaje de los estudiantes con los módulos virtuales fue altamente positiva en cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, la calificación de la experiencia, la utilidad de los módulos para el desarrollo de los trabajos de titulación y la valoración de los contenidos y formatos empleados. El 82% de los estudiantes señaló que recomendaría el uso de los módulos en los otros horarios del curso.
4. La evaluación de la efectividad de los módulos virtuales respecto del aprendizaje de los contenidos metodológicos por parte de los estudiantes mostró resultados consistentes con los resultados antes indicados. Los estudiantes de los horarios que participaron en el proyecto alcanzaron un mejor desempeño que sus pares en los horarios restantes en las pruebas aplicadas sobre contenidos metodológicos.

CONCLUSIONES

Logros

1. Plantear un diagnóstico detallado sobre la forma en que se imparten contenidos metodológicos en el curso
2. El nivel de aprendizaje reportado fue mayor al 75% en todos los módulos, a pesar de lo cual se señaló la necesidad de mantener clases enteramente destinadas a contenidos metodológicos. La calificación de la experiencia de aprendizaje fue superior al 70% en todos los módulos, y aproximadamente tres de cada cuatro estudiantes los consideraron bastante útiles. La gran mayoría de estudiantes valoró la organización/claridad de contenidos, el desarrollo de ejercicios aplicativos, el uso de ejemplos extraídos de trabajos de titulación exitosos, el esquema de auto-evaluación y el formato de presentación utilizado.
3. Se evidenció una evolución positiva en el aprendizaje de contenidos metodológicos en todos los horarios del curso.
4. El proyecto contribuyó al fortalecimiento de la enseñanza de métodos de investigación en gestión mediante el desarrollo de una herramienta virtual dinámica, multimedia y adaptada al ritmo de cada estudiante.

Dificultades

1. En la fase de diseño, podrían haberse utilizado más recursos gráficos (imágenes y videos sobre la realidad organizacional) que potencien el interés del estudiante.
2. En la fase de implementación, podrían haberse aprovechado otros espacios para reforzar el aprovechamiento de los módulos (por ejemplo, visitas periódicas al aula para absolver consultas en forma conjunta y participativa, y un taller adicional de refuerzo en un laboratorio informático). Asimismo, si bien Paideia permitió el desarrollo completo de los módulos y autoevaluaciones, hubo un alto número de casos de alumnos que reportaron problemas con el sistema informático y la plataforma donde se colocaron los módulos.

3. En la fase de evaluación, por complicaciones logísticas no se pudo realizar grupos focales con docentes y estudiantes sobre su experiencia con los módulos virtuales.

LECCIONES APRENDIDAS

1. Es importante desarrollar proyectos de innovación pedagógica basados en un adecuado diagnóstico inicial, un acompañamiento continuo a los actores, y una evaluación sistemática de la iniciativa.
Es necesario incorporar las recomendaciones de los propios actores relevantes, en especial la sugerencia de que los módulos virtuales sean complementados con sesiones presenciales para reforzar el aprendizaje correspondiente.
3. Se requiere buscar una plataforma virtual alternativa que garantice la suficiente fluidez en el acceso y activación de los contenidos y evaluaciones online.
4. Resulta pertinente incorporar diversas variables de control en la evaluación de los resultados con el fin de descartar posibles sesgos derivados de diferencias preexistentes entre los estudiantes.

RECOMENDACIONES

1. Socializar los resultados del proyecto con los docentes y autoridades académicas de la unidad.
2. Conformar un equipo de docentes para identificar oportunidades de mejora en los contenidos.
3. Alojarse los módulos en una plataforma virtual alternativa altamente accesible, dinámica, flexible y confiable.
4. Promover el uso de los módulos en todos los horarios del curso.
5. Evaluar la pertinencia de su utilización en otros cursos de métodos de investigación de la carrera.

Diseño, implementación y evaluación de módulos virtuales de aprendizaje sobre métodos de investigación en gestión



1

Mario Pasco y Fátima Ponce

¿En qué consistió?

Los cursos de métodos de investigación son fundamentales para que los estudiantes desarrollen competencias relacionadas con la producción de conocimiento en forma sistemática y rigurosa. Este proyecto busca desarrollar módulos virtuales de aprendizaje sobre métodos de investigación en gestión.

2



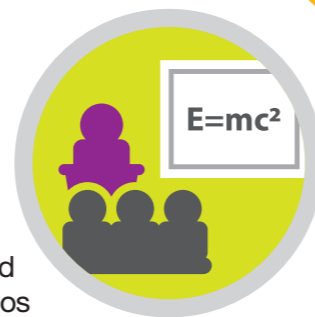
¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

- Se hizo un diagnóstico inicial del curso con docentes y estudiantes.
- Se adoptó un enfoque pedagógico basado en el aprendizaje combinado (blended learning), activo (active learning) y basado en problemas (problem-based learning).
- Se desarrollaron cinco módulos virtuales: planteamiento de la investigación, construcción del marco teórico, diseño metodológico, ética en la investigación y matriz de consistencia de la investigación.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

- El diagnóstico inicial permitió identificar problemas específicos en los estudiantes y en la dinámica del curso, así como oportunidades a aprovechar respecto del uso de entornos virtuales para la enseñanza de métodos de investigación en gestión.
- La experiencia de los estudiantes con los módulos virtuales fue altamente positiva en cuanto al nivel de aprendizaje, calificación de la experiencia, utilidad de los módulos para el desarrollo de los trabajos de titulación y valoración de los contenidos y formatos empleados. El 82% de los estudiantes señaló que recomendaría el uso de los módulos virtuales.



Anexos

Diseño, implementación y evaluación de módulos virtuales de aprendizaje sobre métodos de investigación en gestión



Anexos

a) Diversidad de recursos multimedia, animaciones

Delimitación del tema

Gonzalo, ¿sabes qué pasos debemos seguir para hacer el planteamiento de nuestra investigación?

05:72

b) Diversidad de recursos multimedia, esquemas conceptuales

Enfoque, alcance y estrategia general de investigación

ESTRATEGIA GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

ESTRATEGIAS GENERALES

Experimento, Diseño tipo encuesta, Estudio de caso, Diseño etnográfico, Investigación acción, Teoría fundamentada

23:58

Anexos

c) Ejercicios aplicativos

Técnicas de recolección de información

EJEMPLO DE DIFERENTES TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE UN MISMO ESTUDIO

ESTUDIO
Satisfacción del cliente en restaurantes gourmet en Lima moderna

VARIABLES

1. Satisfacción con el servicio
2. Satisfacción con el ambiente
3. Satisfacción con la comida

43:58

d) Ejemplos de trabajos de titulación destacados

Hipótesis de investigación

EJEMPLOS DE HIPÓTESIS EN TRABAJOS DE TITULACIÓN

TRABAJO DE TITULACIÓN	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN
<p>EJEMPLO 1</p> <p>Gestión de la comunicación de políticas públicas en gobiernos locales. Estudio de caso de la política pública de seguridad ciudadana "Miraflores 360" de la Municipalidad Distrital de Miraflores en el periodo 2011-2014. (Díaz y Leguía, 2014)</p>	<p>a) La gestión de la comunicación de la política pública Miraflores 360" es estratégica.</p> <p>b) Existe una relación positiva entre la gestión de la comunicación estratégica de la política pública y los factores que fomentan la generación de consenso, legitimidad, transparencia y acceso a la información, rendición de cuentas, y participación ciudadana.</p>

Desliza el botón para ver la información.

15:58

Anexos

e) Retroalimentación inmediata

The screenshot shows a digital questionnaire interface. On the left, there is a 'NAVEGACIÓN POR EL CUESTIONARIO' section with buttons for questions 1 through 5, and question 6 is currently selected. Below this are buttons for 'Terminar intento...' and 'Nueva previsualización', along with a 'Tiempo restante 0:15:51' timer. The main area displays 'Pregunta 6' with the text: '¿Qué estrategia general de investigación sugiere el siguiente estudio?: "Influencia de la cultura sobre la sostenibilidad en una asociación civil.- Se realizaron entrevistas al personal directivo (5) y operativo (26), observación participante en talleres (4) y observación no participante en reuniones de coordinación (8)".' Below the question, there is a 'Seleccione una:' label followed by four radio button options: 'a. Investigación - acción', 'b. Estudio de caso', 'c. Teoría fundamentada', and 'd. Diseño tipo encuesta'. On the far left of the question area, there are controls for 'Sin responder aún', 'Puntúa como 1', 'Marcar pregunta', and 'Editar pregunta'.

Referencias

Albion, P. (2-5 de noviembre de 2007). Problem-based Learning and Educational Technology: Exploring New Horizons. *1st International Malaysian Educational Technology Convention*, Johor Bahru, Malaysia.

Berkeley, A. (2004). *Research Skills for Management Studies*. Londres, Inglaterra: Routledge.

De Beer, M., Van der Westhuizen, S. C., Bekwa, N. N., Petersen-Waughtal, M., y van Zyl L. E. (2015). Teaching Research Methodology in an Online ODL Environment. *South African Journal of Education*, 29(2), 56-81.

Dinauer, L. (2012). Students so Close, yet so far Away: A Case Study and Best Practices for Teaching Research Methods Online. *ECRM 2012 Proceedings of the 11th European Conference on Research Methods*. Bolton, Reino Unido: Academic Publishing International. Recuperado de goo.gl/pZvHSQ

Hennink, M. (2011). *Qualitative Research Methods*. Londres, Inglaterra: Thousand Oaks, SAGE.

Hepworth, A. J. (2012). *Technology and Multitasking: a Content Analysis of the Millennial Generation & their Data*, 1-15. Recuperado de <http://www.ajhepworth.yolasite.com/resources/9806-Multiculturalism%20and%20technology%20draft%201.pdf>

Hernández, R.; Fernández, C., y Baptista, M. del P. (2010). *Metodología de la investigación*. Quinta Edición. México: McGraw-Hill Interamericana.

Lundahl, B. W. (2008). Teaching Research Methodology through Active Learning. *Journal of Teaching in Social Work*, 28 (1/2), 273-288. Recuperado de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08841230802179373>

Noguera, I. (2015). How Millennials Are Changing the Way of Learning, the State of the Art of ICT Integration in Education. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18 (1), 45-65. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3314/331433041003.pdf>

Pardede, P. (2011). *Enhancing Students' Learning through Blended Learning*, Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/260453234_Enhancing_Students'_Learning_through_Blended_Learning

Partington, D. (2002). *Essential Skills for Management Research*. Londres, Inglaterra: SAGE Publications.

Pasco, M. (2016). *Ética en la investigación en gestión: relevancia, principios y lineamientos para su aplicación*. Lima, Perú: Vicerrectorado de Investigación PUCP. Recuperado de <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/54912>

Pasco, M. y Ponce, F. (2018). *Guía de investigación en Gestión*. Segunda edición. Lima, Perú: Vicerrectorado de Investigación PUCP. Recuperado de http://cdn02.pucp.edu.pe/investigacion/2016/06/16192132/Guia-de-Investigacion-en-Gestion_segunda-edicion.pdf

Ponce, F. (2016). Innovación en la estrategia de enseñanza y aprendizaje usando TIC en el curso de Métodos de Investigación Cuantitativa. *Blanco y Negro*, 7(2), 28-45.

Quinton, S., y Smallbone, T. (2006). *Postgraduate Research in Business: A Critical Guide*. Londres, Inglaterra: SAGE Publications.

Saunders, M., Lewis, P., y Thornhill A. (2009). *Research Methods for Business Students*. Quinta edición. Essex, Inglaterra: Prentice Hall.

Schulze, S. (2009). Teaching Research Methods in a Distance Education Context: Concerns and Challenges. *South African Journal of Higher Education*, 23(5), 992-1008.

Weathington B., Cunningham C., y Pittenger D. (2012). *Understanding Business Research*. Somerset, Inglaterra: John Wiley & Sons.

Ya Ni, A. (2013). Comparing the Effectiveness of Classroom and Online Learning: Teaching Research Methods. *Journal of Public Affairs Education*, 19(2), 199-215.

Proyección Inmersiva en el Aula: interactividad del espacio como método didáctico¹

Andres León Geyer

Departamento Académico de Arte y Diseño, sección Diseño gráfico

leongeyer@pucp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

La herramienta didáctica que se presentó en este artículo se aplicó en Procesos artísticos del Siglo XX, curso teórico obligatorio del segundo semestre de la formación general de la Facultad de Artes y Diseño de la PUCP. Como tal, está dirigido a alumnos de las diferentes especialidades de la facultad y tiene la finalidad de introducirlos a problemáticas y desarrollos contemporáneos en el arte. Dado que fue el segundo semestre en la universidad, aún resultó evidente la diversidad de entornos educativos de los que provienen los estudiantes.

El contenido específico del curso se trató de procesos de pensamiento cultural contemporáneo, es decir, la evolución de cosmovisiones y cómo se plasman en el arte hoy en día. Se trataba, así, de la noción de un entorno cultural actual, un entorno en el cuál los estudiantes viven.

El reto que presentaba el curso era transmitir tales procesos de pensamiento complejos a los estudiantes y hacerlos investigar considerando que a menudo no tenían mucha experiencia en esto. Así que se partió desde dos premisas: para investigar, necesitarían preguntas disparadoras en las que les interesase hurgar; y para generar estas preguntas en ellos e involucrarlos con la temática, era menester mostrarles, en la primera clase, que las diversas problemáticas formaban parte de su entorno.

¹ Innovación desarrollada en el curso Procesos Artísticos del Siglo XX (ART123) de la Facultad de Arte y Diseño

Los objetivos principales de la sesión inaugural fueron los siguientes:

1. Hacer patente que las problemáticas a tratar son parte del entorno cotidiano de los estudiantes, y lograr así su interés e involucración.
2. Visualizar las interrelaciones y “paralelidades” que se dan entre las temáticas.

La innovación consistió, entonces, en diseñar como herramienta didáctica un entorno inmersivo: mediante proyecciones con contenidos dinámicos, se creó un entorno que rodeaba físicamente al estudiante, plasmando simultáneamente en varias paredes las problemáticas que se iban a abordar.

El modelo técnico fue tomado del entorno escénico (conciertos, teatro, etc.) y publicitario (eventos de promoción), donde mediante proyección se creó un ambiente envolvente que transporta al espectador a un espacio específico o le da información simultánea desde diversos frentes, pues el “estar rodeado por información” se asemeja a nuestra experiencia espacial cotidiana, y puede ser considerada en este sentido una modalidad de Realidad Aumentada.

También se consideró que es habitual, hoy en día, la multiplicidad de información visual, sea en la calle o en los medios de comunicación, y que, por lo tanto, los alumnos están acostumbrados a un lenguaje medial de estímulos paralelos. Por ello, la simultaneidad, en vez de aturdirlos, puede ser usada para despertar su interés y complementar la exposición de temas y problemáticas.

OBJETIVOS

Se diseñó una toma de espacio mediante multiproyección con el fin de usar sus posibilidades dinámicas y espaciales para lo siguiente:

- A **Presentar los contenidos de la sesión**, evidenciando su “paralelidad” y, por tanto, lo entretreído de las problemáticas.
- B **Generar identificación con los contenidos**, percibiéndolos como algo que los afecta e involucra. En ese sentido, era menester transmitir de manera vivencial (no solo verbal) que los temas a tratar los rodean en la vida cotidiana.

C **Fomentar la concentración y mantener la atención de los estudiantes** —mediante la espectacularidad visual— en medio de una exposición densa de información.

D **Promover**, al final de la sesión inaugural, la formación de grupos de estudio que investigasen problemáticas específicas.

METODOLOGÍA

En primer lugar, se investigó y diseñó los contenidos acerca de lo que se quería transmitir: en este caso, los campos en los cuales se dan y evolucionan inquietudes y preguntas, y en donde se podía hallar cuestionamientos actuales. Se definió ocho islas temáticas, como por ejemplo: “Estrategias de autoescenificación (autorretrato desde el selfie hasta la performance): arte y la imagen de lo propio” y “Arte y poder (entre el cartel político y el graffiti crítico): rol del arte en lo político”. Se buscó tanto imágenes que se refiriesen a estas problemáticas como preguntas que las evidenciasen.

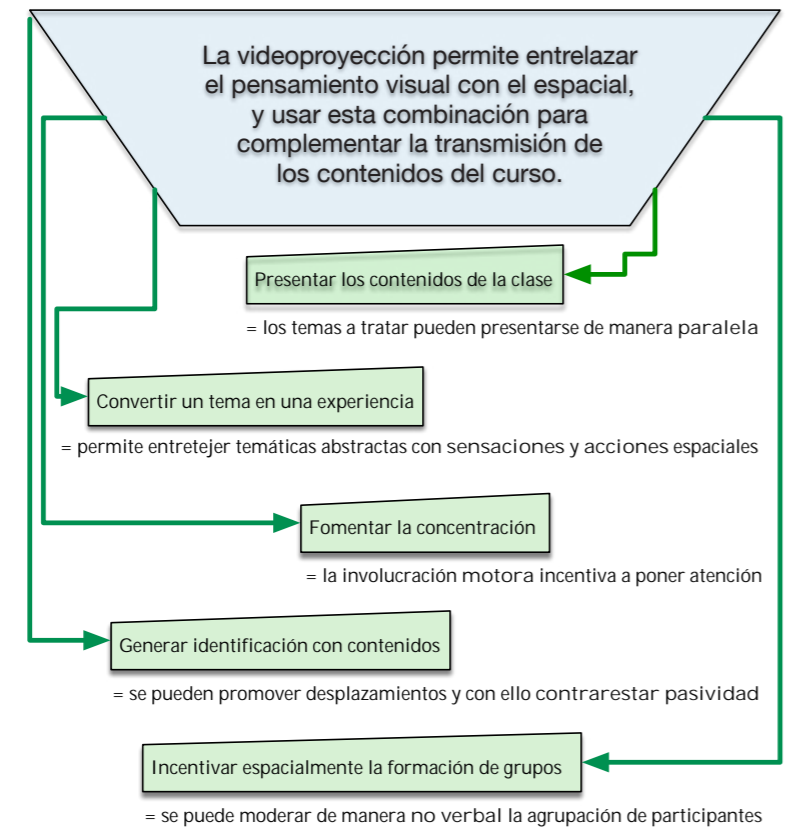
En segundo lugar, se preparó y produjo el material concreto. Esto no solo fue lo que se iba a proyectar, sino también separatas que abordasen paralelamente los temas, como el guion de la exposición de los temas.

En la sesión inaugural del curso, los estudiantes entraban al aula con la instalación visual ya montada (pues el objetivo no era transparentar el artefacto técnico). Esta consistía en tres proyectores dispuestos de tal modo que los alumnos estaban rodeados por tres lados de las diversas temáticas generales, con imágenes que iban cambiando y preguntas que se desplazaban del techo al piso (el proyector estaba colocado de modo que abarcara toda la altura de la pared correspondiente). Luego, como presentación de la asignatura, el docente explicaba y señalaba los temas mientras caminaba entre ellos. Al final, los estudiantes se movilizaban para colocarse debajo del tema que cada uno había elegido, formando así los grupos de trabajo.

Esta experiencia se repitió en diversos grupos de 2015 a 2017. En el transcurso de este ejercicio, se adaptó la instalación a los diversos espacios en los que tuvo lugar el curso, y se perfeccionó lo que se decía al presentar las problemáticas. También hubo varios casos en los que los estudiantes, para

la presentación de su trabajo grupal ante la clase, pidieron usar el mismo recurso de multiproyección con el fin de mostrar mejor los resultados de su trabajo al resto de sus compañeros.

FIGURA 1:
Planificación de una sesión de aprendizaje



RESULTADOS

El resultado de la experimentación con la proyección inmersiva no solo fue una herramienta específica para un curso que resultó fructífera para cumplir los objetivos del mismo. También planteó preguntas acerca de los efectos pedagógicos de esta herramienta, la videoproyección múltiple, usada de manera que se reparta en el espacio (“tomándolo”), lo cual permitía entrelazar el pensamiento visual con el espacial, convirtiendo los temas en experiencias y entretrejiendo temáticas abstractas con sensaciones y acciones espaciales. Esta combinación se puede usar para complementar la transmisión de los contenidos de un curso —no solo de este específicamente, sino resulta ser una herramienta didáctica que se podría replicar en otras materias—.

En ese sentido, la propuesta desarrollada consiste, más que en una solución técnica, en un dispositivo que aborda la videoproyección de una manera específica: difumina los bordes del ecran de proyección (dejando atrás la sensación de monitor hacia una integración con el entorno) y desplaza las posiciones en donde se proyecta. Las posibilidades son múltiples y dan para mayor exploración.

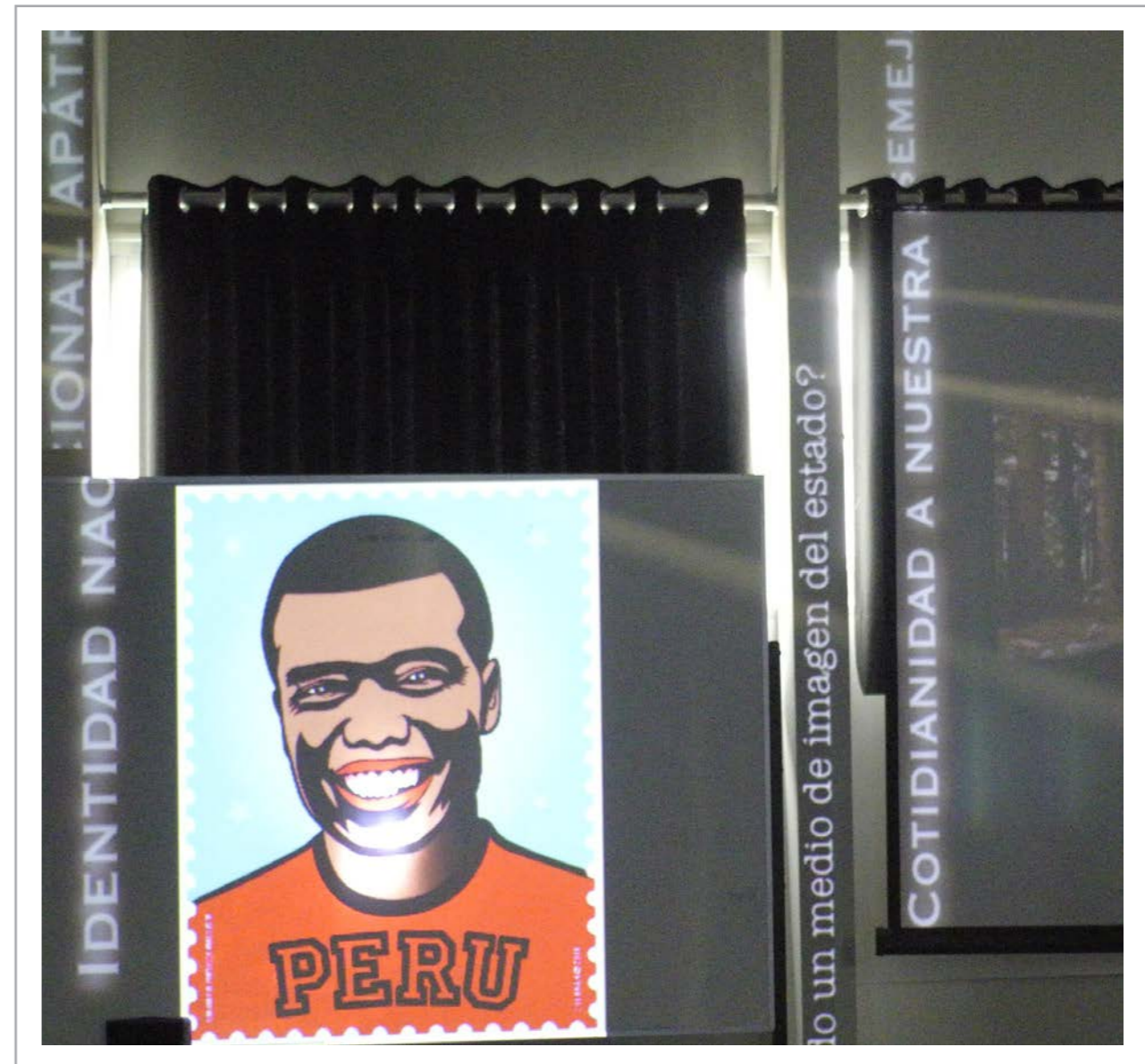
CONCLUSIONES

La herramienta descrita logró que en la sesión inaugural se presentase los procesos artísticos de una manera que pusiese la piedra angular para realizar los objetivos principales del curso: tanto transmitir el conocimiento mencionado como incentivar a alumnos de segundo ciclo a investigar de manera autónoma y motivada. Se aprovechó las posibilidades de la videoproyección para lo siguiente:

- A **Preparar el tema:** las preguntas acerca de los temas iban apareciendo (y variando) en diversas ubicaciones antes de que inicie la clase, generando expectativa e interés.
- B **Comprender de manera vivencial el contenido:** la idea de esta presentación introductoria era transmitir que las temáticas a tratar eran parte de la vida cotidiana, del mundo que nos rodea. Eso es más efectivo si lo ven y sienten como presencia no meramente abstracta, sino como una experiencia espacial.

- C Reconocimiento de relaciones complejas:** al mostrar simultáneamente diversos contenidos, fue más fácil (en comparación con una exposición lineal de temáticas) mostrar similitudes y diferencias, “paralelidades” y demás interrelaciones.
- D Fomentar la concentración:** los estudiantes seguían el desplazamiento del docente entre las “islas temáticas” proyectadas, y estaban pendientes de los cambios de imagen y movimiento de textos. El que tuviesen que girar la cabeza también generaba mayor atención.
- E Mayor identificación con la tarea escogida:** para seleccionar un tema de trabajo grupal, cada uno tenía que levantarse y caminar hacia lo que le interesaba (tomando posición tanto en sentido metafórico como literal). El movimiento motor mayor a meramente levantar la mano o decir algo lleva a una conciencia física del esfuerzo y, por ende, de compromiso, contrarrestando actitudes pasivas.
- F Formación de grupos:** al ir hacia la isla temática del tema escogido, coincidían con otros con el mismo interés. La cercanía les permitía identificar y abordar a los demás miembros del grupo que habían escogido el mismo tema, lo cual es especialmente relevante entre alumnos que no se conocen aún. Es una moderación no verbal de la agrupación de participantes de equipos de trabajo.

Si bien buena parte de estos efectos de la vivencia espacial-teórica pueden ser alcanzados sin el uso de videoproyección, cabe destacar que, por un lado, esta permite acercarse a los lenguajes de los medios cotidianos y las posibilidades expresivas y asociativas que ello implica y, por otro lado, en relación con estas posibilidades, puede realzar mediante el lenguaje audiovisual los contenidos y las relaciones entre estos.



RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

El aporte principal que busca esta propuesta es crear una herramienta metodológica que sea replicable en otros contextos, en cursos de otras especialidades y facultades, con otros contenidos y otras necesidades.

Las posibilidades de usar pedagógicamente las capacidades de la videoproyección para involucrar el espacio van más allá del caso descrito. Otros ejemplos involucran proyectar en lugares inesperados (atrás, arriba), desplazar textos y/o imágenes, desperdigar en el espacio las intervenciones de alumnos (proyectar sus aportes “en grande” les da mayor presencia y empoderamiento), o involucrar participaciones virtuales.

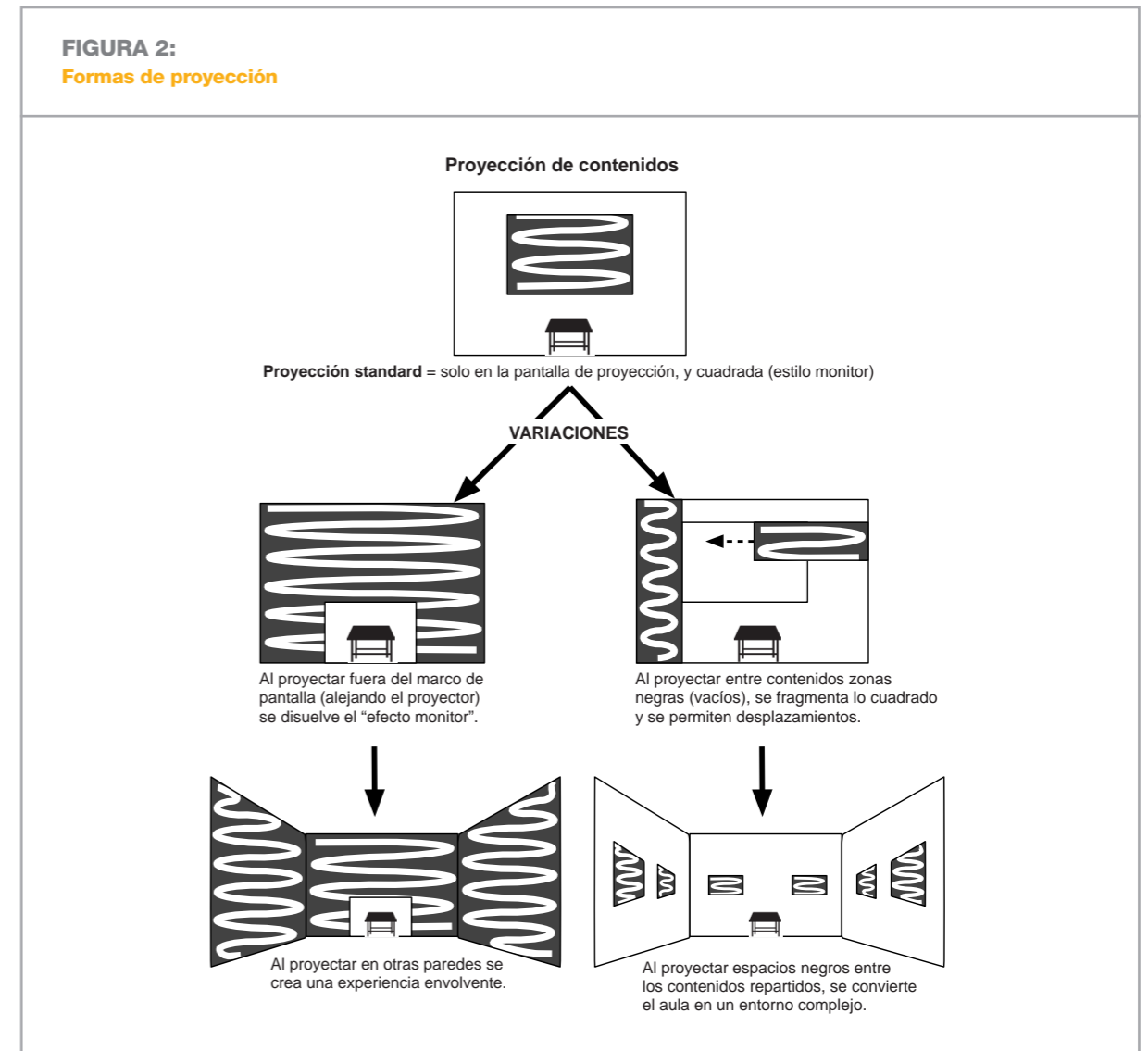
Por ello, a pesar de que la instalación en este caso fue controlada mediante una programación interactiva, se ha de resaltar que también se puede implementar el entorno inmersivo mediante videoproyección de una manera muy simple: videos pregrabados, slideshows estilo Power Point, etc.

Lo mismo se aplica al montaje: en este caso, se usaron tres proyectores manejados desde una sola computadora, pero se puede hacer la instalación de manera más simple y con menos proyectores. Un solo proyector, dispuesto de cierta manera, puede abarcar dos paredes, y sobre todo disolver las fronteras del écran, pues se genera una sensación muy diferente si una proyección se limita a una pantalla, emulando un monitor, o si abarca desde el techo hasta el suelo de la pared (véase la Figura 2).

Un tema que queda por profundizar es cuáles son las características específicas del aporte de la videoproyección. La creación de entorno no es algo nuevo, se puede también lograr con otros medios (papelógrafos, imágenes estáticas, etc.). Se han mencionado algunas características, como la capacidad de cambio y desplazamiento, pero queda, por analizar los aportes concretos del lenguaje audiovisual, por un lado, y de la disposición espacial de la proyección envolvente, por otro.

Lo que fue de inmensa utilidad son experiencias de réplica en otros contextos, cotejando usabilidad y adaptabilidad, con el fin de sistematizar su transposición. En la presentación de la herramienta dentro del II Encuentro de Experiencias en el Uso de Recursos Tecnológicos en el Aula Universitaria en 2018, se pudo discutir, con profesores de otras áreas (Derecho e Historia), las formas de implementarlo. Surgieron algunas ideas y se hizo patente que la mejor manera de explorar la aplicabilidad sería mediante conversaciones entre docentes en las que se compartan necesidades, lluvias de ideas y experiencias.

FIGURA 2:
Formas de proyección



Proyección Inmersiva en el Aula - Interactividad del espacio como método didáctico

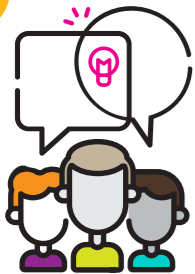
Andres Leon Geyer

1

¿En qué consistió?

Se diseñó, implementó y ejercitó de un método didáctico que, mediante uso de proyecciones en el espacio para generar un entorno de inmersión en temas del curso, busca motivar al alumno a involucrarse con los contenidos y hacer suyas las problemáticas relacionadas.

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

- Preparación y diseño de los contenidos visuales y textuales.
- Experiencia al entrar al espacio “tomado” visualmente por los contenidos del curso, conociéndolos a la vez que percibiéndolos como físicamente presentes.
- Discusión de los temas mediante su presentación por el docente y generación de preguntas.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

- Visualización de contenidos para facilitar la comprensión de relaciones complejas, combinando el pensamiento visual con el espacial.
- Interés e involucración del estudiantado con los contenidos del curso mediante una vivencia de inmersión en las temáticas.
- Elaboración de un dispositivo didáctico replicable que se puede trasponer a otros contextos y contenidos de enseñanza.



Referencias

Bauer, M. (2011). Immersion und Projektion. *Immersion - Annäherung, Abgrenzung, Erkundung. Jahrbuch immersiver Medien 2013*. Kiel, Alemania: Schüren.

Böhme, G. (2013). Wirklichkeiten. Über die Hybridisierung von Räumen und die Erfahrung von Immersion. *Atmosphären - Gestimmte Räume und sinnliche Wahrnehmung, Jahrbuch immersiver Medien 2013*. Kiel, Alemania: Schüren.

Deci, E. L. y Ryan, R. M (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology, 25*(1), 54-67.

Ísmodes, E. y Mujica, S. (2015). Experiencia colaborativa con alumnos para transformar curso presencial en un curso virtual. *EEn Blanco & Negro, 6*(2) 15-28.

León Geyer, A. (2018). Aprender a investigar a través del trabajo colaborativo. Un método didáctico para emular mediante trabajo grupal los procesos básicos de una investigación. *En Blanco & Negro, 9*(1) 40-60.

Meyer, T. y Sabisch, A. (Ed.) (2009). *Kunst Pädagogik Forschung. Aktuelle Zugänge und Perspektiven (Theorie Bilden)*. Bielefeld, Alemania: transcript.

Rustemeyer, R. (2011). *Einführung in die Unterrichtspsychologie*. Darmstadt, Alemania: WBG.

Desarrollo de recursos digitales para la enseñanza-aprendizaje¹

Paloma Martínez-Hague²

Departamento Académico de Ciencias de la Gestión

pmartinezh@pucp.pe

INTRODUCCIÓN

La innovación pedagógica que se presenta en este artículo se implementó en la cadena de cursos de gestión de personas de la Facultad de Gestión y Alta Dirección (FGAD), específicamente, en los cursos de Comportamiento Organizacional y Gestión de Personas 2; ambos obligatorios con 2 y 3 créditos respectivamente.

La innovación se diseñó en el 2017-2 y se aplicó en el 2018-1 y en el 2018-2. La motivación para la elaboración e implementación de este proyecto fue múltiple. En primer lugar, el proyecto tuvo por objetivo aportar en el desarrollo del perfil del gestor PUCP definido por la FGAD, el cual debe contar con competencias como la investigación, la creatividad y el trabajo en equipo, todas ellas fundamentales para el análisis de problemas e implementación de soluciones.

En segundo lugar, dentro del modelo formativo de la FGAD, el proyecto respondió a la necesidad de que los alumnos combinen la teoría con la práctica en el contexto real. El proyecto también se enfocó en desarrollar las siguientes competencias genéricas definidas por la FGAD: la iniciativa, la resolución de problemas, el trabajo en equipo, la investigación para la toma de decisiones y la comunicación asertiva. De la misma manera, trabajó las competencias específicas de gestión de personas y gestión estratégica.

Finalmente, el proyecto buscó desarrollar un conjunto de competencias fundamentales hoy en día: las digitales. Ello implicó transformar a los alumnos de consumidores digitales a productores digitales. Estos objetivos estuvieron alineados con lo manifestado por diversos autores, sobre los videos como medio para construir conocimiento y desarrollar habilidades comunicativas, reflexivas y de pensamiento crítico (Masats y Dooly, 2011; Salinas, 2004).

El proyecto aspiró a lograr que los alumnos conozcan y usen diferentes recursos digitales para presentar sus productos de aprendizaje en los cursos de la cadena. Para estos efectos, se diseñaron tutoriales virtuales a manera de video-herramientas para el uso de los recursos digitales: video y storytelling. Para asegurar la replicabilidad y sostenibilidad del proyecto, una parte fundamental fueron los manuales de uso de estos recursos digitales dirigidos a los docentes.

La innovación del proyecto radicó en la incorporación de recursos digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en la oportunidad de brindar un rol de enseñanza a los alumnos y situar al profesor en un rol de aprendizaje, y en el acercar el trabajo del aula a los intereses de los jóvenes estudiantes, como las redes sociales y el desarrollo de videos. Esta innovación hace lo que mucha de la literatura académica reconoce como el nuevo paradigma de la educación en el siglo XXI: poner al alumno en el centro de su experiencia de aprendizaje (Masats y Dooly, 2011; Salinas, 2004).

OBJETIVOS

- Fomentar el uso pedagógico de recursos digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje, especialmente de cursos de gestión de personas de la Facultad de Gestión y Alta Dirección.
- Favorecer el logro de competencias digitales, de creatividad e innovación, de comunicación y de trabajo en equipo en los alumnos.

¹ Innovación desarrollada en los cursos Comportamiento Organizacional (PSI280) y Gestión de Personas 2 (GES233) de la Facultad de Gestión y Alta Dirección

² Mi agradecimiento a la Dirección Académica del Profesorado (DAP-PUCP) por el financiamiento de este proyecto otorgado como parte del Fondo Concursable para la Innovación en la Docencia Universitaria 2017; a Yovana Soto, por su acompañamiento docente; a Nicole Tamayo, quien colaboró en este proyecto; al equipo de VEO PUCP; y a los profesores de la cadena de curso de gestión de personas de la FGAD: Irene Vera, Ana María Beingolea, Arnaldi Paredes, Midori Akamine, Roberto Herrera y Carmen Heinman.

- Fomentar el uso de recursos digitales como parte de la metodología de los docentes de la cadena de cursos de gestión de personas de la Facultad de Gestión y Alta Dirección.

PROYECTO: CREACIÓN Y USO DE VIDEOS EN EL AULA

En el 2017-1, se encuestó a los alumnos de los dos cursos sobre una experiencia de creación de video-historias y entrevistas; el total de alumnos encuestados fue 65 y sus respuestas ayudaron a definir el proyecto de innovación. El 82% de los alumnos consideró “útil” y “muy útil” el desarrollo de videos para su aprendizaje y le interesaría desarrollarlos en otros cursos; 88% reconocieron haber aprendido en el proceso de elaborar sus videos; 72% valoró su creación. Sin embargo, el 50% consideró algo complicado hacerlo. Desde el punto de vista de los alumnos, elaborar recursos digitales es una expectativa y ha impactado su proceso de aprendizaje; sin embargo, aún no se sentían seguros en el proceso de creación.

Con el fin de tomar una decisión, no solo avalada por los alumnos, sino también por expertos, se elaboró y envió, en septiembre del 2017, un cuestionario a expertos en temas educativos y de tecnología aplicada a la enseñanza. Los once expertos que respondieron consideraron los videos como el producto digital más atractivo para los jóvenes estudiantes.

De la misma manera, se analizaron las tendencias en la gestión respecto a elementos comunicativos y se identificó el storytelling como una de las más importantes. El storytelling es el arte de contar historias con un público objetivo en mente para generar emociones y recordación. Se usa con mucho éxito en el marketing y ahora en la gestión de personas.

Es así que se decidió diseñar dos videos tutoriales para el aprendizaje de los alumnos, enfocados en prepararlos para desarrollar productos digitales a manera de videos sobre la base del storytelling (Figura 1).

FIGURA 1:

Video Herramientas en la web Gestionando Personas



METODOLOGÍA

Una vez que se tuvieron los recursos a desarrollar, esto es, cómo elaborar videos y cómo aplicar el storytelling en la gestión de personas, se procedió a buscar apoyo de expertos en ambos temas para la elaboración de los guiones y se pensó también buscar a los profesionales en la grabación de ambos videos tutoriales. Por su experiencia, el equipo de VEO PUCP era la mejor elección para desarrollar el video de Herramientas para formatos audiovisuales. Afortunadamente, por su formación como comunicadores, también tenían conocimiento y experiencia en storytelling. Por ello, fueron quienes escribieron ambos guiones y desarrollaron ambos videos. Al final del proceso, los dos videos

3 <http://material-docencia.pucp.edu.pe/gestionando-personas/index.php/videos/herramientas-5-formatos-audiovisuales-para-optimizar-una-presentacion/>

4 <http://material-docencia.pucp.edu.pe/gestionando-personas/index.php/videos/herramientas-5-elementos-del-storytelling-para-gestores/>

elaborados fueron Herramientas: 5 formatos audiovisuales para optimizar una presentación³; y Herramientas: 5 elementos del Storytelling para gestores⁴.

Estos videos se presentaron a los profesores de la cadena de cursos de gestión de personas en marzo del 2018, y se introdujeron en los cursos de Comportamiento Organizacional y Gestión de Personas 2 del 2018-1. Cabe resaltar que, antes de introducir los videos al curso, se hizo una encuesta de entrada sobre el uso de videos, respondida por 60 alumnos. Como se puede observar en la Figura 2, los alumnos consideran que aprenden con videos.



En la figura 2, los alumnos muestran interés en utilizar videos como estrategia de enseñanza. Sin embargo, no es un recurso utilizado como actividad programada en otros cursos (Figura 3).

El mejor sustento para la introducción de estos recursos está en la respuesta de los alumnos (Figura 3), donde responden no tener los conocimientos para elaborar videos, pero indican tener “Mucho” y “Bastante” interés por aprender. Esta información solo confirmó la expectativa e interés de los alumnos por estos recursos digitales y lo positivo de incluirlo en los cursos.

Una vez que se contó con ambos recursos terminados, se introdujeron en los cursos. Con el fin de obtener el máximo provecho de estos recursos, se planteó a los alumnos una estrategia de uso antes, durante y después del visionado (De la Fuente Sánchez, Solís y Martos, 2018). Para elaborar estos productos, en ambos cursos se les dio instrucciones con las direcciones web de los dos videos Herramientas, y se indicó que era obligatorio verlos. Esto se recordó en algunas clases y en las asesorías personalizadas a los grupos también.



DINÁMICA EN LOS CURSOS

El primer día de clases se presentó el proyecto a los alumnos. El primer paso fue dividirlos en seis grupos conformados por siete alumnos cada uno y, a cada grupo, se le asignó un tema del curso. Cada grupo era responsable de este tema durante todo el semestre.

En ambos cursos, se usó el video Herramientas: “5 formatos audiovisuales para optimizar una presentación”. En la segunda parte del semestre, cada grupo era responsable de postear en el grupo abierto de Facebook un video compilatorio con video entrevistas realizadas a expertos y profesionales sobre la aplicación de su tema en las organizaciones.

FIGURA 4:

Video entrevista sobre la comunicación en las organizaciones. También se tiene un ejemplo de Comportamiento Organizacional⁵.



5 <https://goo.gl/8FkJSL>

FIGURA 5:

Video entrevista a la coordinadora de la mención en Gestión Pública FGAD-PUCP sobre la diversidad en el sector público. Puede observar el ejemplo de Gestión de Personas 2⁶.



6 <https://goo.gl/LkAx6X>

En el curso de Comportamiento Organizacional, se utilizaron ambos videos, el mencionado y el de Herramientas: “5 elementos del Storytelling para gestores”. Los grupos, como trabajo final, debían crear un video utilizando el storytelling para ejemplificar su tema en una organización en el Perú. Para ello, en la semana después de parciales, cada grupo en asesoría personalizada con la profesora debía presentar su guion. La asesoría consistía en revisarlo y dar retroalimentación sobre los temas, los enfoques y en resolver dudas sobre cómo hacerlo. Luego, en la última semana de clases, los grupos presentaban sus videos originales. Este trabajo final tuvo una rúbrica analítica que evaluaba no solo los contenidos, sino también la calidad de video y del uso del storytelling⁷.

FIGURA 6:
Video con storytelling sobre el impacto de una mala comunicación en la organización.
Puede observar un ejemplo de Comportamiento Organizacional en el enlace⁸.



⁷ Se puede encontrar aquí: <https://goo.gl/zioKro>
⁸ <https://goo.gl/ow3tiu>

ROL DEL DOCENTE

En este proyecto, se desarrollaron dos videos Herramientas pensados para el autoaprendizaje de los alumnos, por lo que el rol del docente parecía ser menor. Sin embargo, luego de la primera implementación en los cursos del 2018-1 se vio la necesidad de que el docente estuviera más involucrado en el proceso.

Debido a que estos recursos se utilizaban como parte de un curso presencial, era necesario comentar su contenido en clase. Con esto en mente, y dado que algunos videos debían ser vistos en casa, fue necesario resaltar la importancia y obligatoriedad de su revisión, enviar recordatorios acerca de para cuándo debían verlos, e incluso desarrollar video-evaluaciones con plataformas como “EDpuzzle9” para asegurar la comprensión de cada video¹⁰.

Por otro lado, resultaba básico desarrollar rúbricas, de preferencia analíticas, que brinden a los alumnos. Se debe recordar que estas son actividades nuevas y los alumnos necesitan guía. De igual manera, las asesorías personalizadas para la discusión y evaluación de los guiones son fundamentales; este es el momento de evaluar si realmente los estudiantes entienden el enfoque que deben darle a su video y si están tocando los temas adecuadamente. Además, se vuelve una sesión creativa al intercambiar ideas sobre cómo hacerlo más atractivo o divertido.

Un elemento que parece obvio, pero es importante mencionar, es utilizar los productos elaborados por los alumnos en clase, comentarlos, hacerles seguimiento en las redes sociales, felicitarlos y reconocer sus productos finales.

Este trabajo de incluir recursos digitales en el aula y darle control al estudiante para que genere sus propios recursos de aprendizaje da como resultado, por un lado, que se generen una variedad de recursos de enseñanza y, por otro lado, que el docente se convierta en aprendiz. Para ello, necesita tener una actitud de apertura tanto hacia el contenido de lo que los alumnos puedan plantear, como hacia la manera en que lo plantean.

⁹ Aplicación web gratuita que permite la creación de videocuestionarios de evaluación
 10 Ejemplos del 2018-2 en:
<https://edpuzzle.com/assignments/5b78b2a396f8b33fb1a82007/watch> y
<https://edpuzzle.com/assignments/5b78b2d7e171d73fb61fa034/watch>

RESULTADOS

Los productos directos del Fondo de Innovación en la Docencia Universitaria 2017 fueron los dos videos Herramientas utilizados en los cursos mencionados. Adicionalmente, a consecuencia del uso de estos videos en los cursos, se obtuvieron los siguientes productos digitales elaborados por alumnos:

1. **Video entrevistas a docentes de la universidad**, profesionales en organizaciones, especialistas y consultores sobre la aplicación de los siguientes temas en las organizaciones en el Perú: Creatividad e Innovación; Comunicación personal; Toma de decisiones y solución de problemas; Ética en la organización; Negociación y solución de conflictos; Aprendizaje Organizacional; Talento e Inteligencia Artificial; Talent Analytics; Gamification; Talento y redes sociales; Talent mobility; Talento y diversidad de género; Rol de gestión del talento en la innovación; Talent wellness; y La Experiencia del Talento (Employee Experience). Estos videos fueron compartidos en el grupo abierto de Facebook y los mejores fueron elegidos para ser compartidos por el fanpage. Algunos de estos videos han sido utilizados para la enseñanza de algunos temas en clases del siguiente semestre (2018-2).
2. **Video de storytelling elaborado**, actuado y editado por los alumnos, donde presentaron la aplicación de los temas del curso en organizaciones en el Perú. Estos videos fueron también cargados en las redes sociales y utilizados en la enseñanza del curso.

MANUALES PARA DOCENTES

Este proyecto también tuvo otros productos fundamentales para su replicabilidad y sostenibilidad. Se elaboraron dos manuales para profesores, enfocados en brindar la guía paso a paso para que los docentes incluyan el uso de los videos Herramientas en los diferentes cursos. Los manuales incluyen orientaciones para el uso pedagógico de estos recursos en las clases y elementos metodológicos, incluyendo propuestas de actividades que los profesores pueden desarrollar con los videos Herramientas, organizados por temas de cada curso de la cadena.

De la misma manera, se aprovechó la oportunidad para desarrollar un tercer manual sobre el uso de los recursos Gestionando Personas (web, grupo abierto y fan page de Facebook). Esto ha permitido que algunos de los profesores utilicen las redes sociales y los videos Herramientas

desde el semestre 2018-2. Estos manuales se pueden encontrar en la web Gestionando Personas en el apartado Esquina del Profesor¹¹.

ENCUESTA APLICADA A ALUMNOS 2018-1

El proyecto también se evaluó a través de una encuesta a finales del semestre sobre los videos Herramientas y un focus group con alumnos de ambos cursos; respondieron un total de 50 alumnos. El 86% de los encuestados consideran que aprendieron en el proceso de elaborar los videos; 88% lo consideraron “Muy útil” y “Útil” para el aprendizaje de los temas del curso; lamentablemente, un 32% encontró muy difícil la elaboración de los videos. Respecto del desarrollo de sus competencias personales, 86% considera que la elaboración de videos ayudó a sus competencias de comunicación; 88% evalúan que los ayudó a desarrollar su capacidad de generar contenidos; 90% estuvo de acuerdo que estas actividades ayudaron a desarrollar sus competencias de creatividad y trabajo en equipo.

Complementando la información de la encuesta, que es bastante positiva, algunos comentarios del focus group fueron los siguientes: “A mí me gustó mucho y me divertí más porque creo que cuando estaba con mis compañeros salían nuevas ideas que a mí sola no se me habrían ocurrido y eso es chévere”, y “A mí me pareció divertido hacerlo y me gustó más que mi esfuerzo no solo quede en el salón, porque yo quedé satisfecho con lo que hice”. Sin embargo, también hubo connotaciones negativas: “Fue muy complicado por el tema de coordinación de horarios y por el tema de la edición y el lidiar con personas difíciles en el grupo”. Respecto del video Herramientas para formatos audiovisuales, los alumnos comentaron que fue útil pero que lo vieron por partes, que no comprendieron por completo lo expuesto y que hubieran preferido verlo en clase para hacer preguntas y compartir dudas. Sobre el storytelling hubo comentarios sobre el interés del tema, pero les pareció complicado y que no se podía utilizar en todos los tópicos del curso. Sin embargo, este video sí lo encontraron de mucha utilidad para comprender mejor el tema.

¹¹ <http://material-docencia.pucp.edu.pe/gestionando-personas/index.php/profesor/guia-metodologica-sobre-el-uso-de-herramientas-5-formatos-audiovisuales-para-optimizar-una-presentacion/>

<http://material-docencia.pucp.edu.pe/gestionando-personas/index.php/profesor/guia-metodologica-sobre-el-uso-de-herramientas-5-elementos-del-storytelling-para-gestores/>

<http://material-docencia.pucp.edu.pe/gestionando-personas/index.php/profesor/guia-metodologica-sobre-el-uso-de-plataformas-virtuales-web-gestionando-personas-grupo-abierto-y-fanpage-de-facebook/>

LECCIONES APRENDIDAS

Las siguientes fueron las principales dificultades que, posteriormente, generaron las lecciones aprendidas y las mejoras en los cursos para el semestre 2018-2 en adelante:

1. Tener evaluaciones diferentes en los horarios de un mismo curso puede ser complicado; si bien es cierto la FGAD fue flexible al permitirme aplicar las innovaciones es importante incorporar a los demás profesores del curso para utilizar los mismos recursos y evaluaciones.
 - Con la ayuda de los manuales se está logrando esto en los semestres siguientes.
2. El uso del storytelling en los guiones fue muy complejo para los alumnos del primer año de carrera, se les complicó poder incluir los elementos que el video Herramienta presenta y las situaciones finales no incluyeron todo lo necesario.
 - Se decidió usar el storytelling en el curso de último año bajo el supuesto de que los alumnos tendrán más experiencia en las situaciones organizacionales que pueden trabajar como historias.
3. En el 2018-1, algunos alumnos no vieron los videos, no comprendieron su contenido y no pudieron aportar a sus equipos de trabajo de manera adecuada para las evaluaciones.
 - En el semestre 2018-2, se vieron ambos videos en clase con la explicación y aclaración de la profesora.
 - Se utilizó la plataforma “EDpuzzle” para evaluar la comprensión del video. Esto se planteó como parte obligatoria del curso; si el alumno o alumna no veía el video ni terminaba la evaluación, no tenía nota del producto.
4. La rúbrica del 2018-1 fue demasiado larga y detallada, y no ayudó a los alumnos en su diseño del guion del video.
 - Para el 2018-2, se elaboraron dos rúbricas; una para el guion, enfocada en los elementos del storytelling; y otra para el video final.

LOGROS

Los resultados presentados dan cuenta de importantes logros alcanzados con este proyecto. Entre los más resaltantes se tienen los siguientes:

- Se logró desarrollar un proyecto en dos cursos de la FGAD alineado con las competencias que la facultad espera desarrollar en sus gestores. Es más, los mismos alumnos reconocieron haber desarrollado competencias como creatividad, comunicación y trabajo en equipo.
- Respecto de las habilidades tecnológicas de los alumnos, se logró convertirlos en generadores de contenidos y constructores de conocimiento nuevo sobre la gestión de personas en las organizaciones en el Perú.
- Se aseguró la replicabilidad y disseminación del proyecto con la elaboración de los manuales que se espera sean utilizados por docentes en diferentes espacios.
- Las diferentes experiencias del proyecto generaron un aprendizaje colaborativo y significativo para los alumnos del curso.
- Los alumnos mostraron y manifestaron su involucramiento y motivación con el curso, incluso mucha diversión al momento de preparar y actuar en sus videos.
- Como docente, un logro importante ha sido aprender de los recursos desarrollados por los alumnos, y tener oportunidad de incluirlos como material de enseñanza para futuros semestres.
- El proyecto brindó la oportunidad de capitalizar en el conocimiento que existe dentro de la universidad al trabajar de la mano con VEO PUCP en la elaboración de guiones y videos sobre ambos temas.
- En las redes sociales de Gestionando Personas, se han compartido recursos de mayor calidad elaborados por los alumnos. Al ser espacios abiertos, los alumnos y alumnas se posicionan en estos.

El balance final de la innovación aplicada en los cursos de la FGAD PUCP es muy positivo, se demuestra cómo el innovar tiene un impacto directo en el aprendizaje, en la enseñanza y en el desarrollo de competencias.

Desarrollo de recursos digitales para la enseñanza – aprendizaje

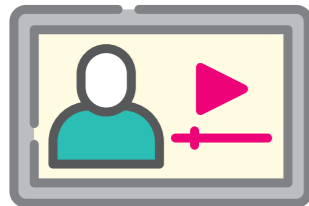
Paloma Martínez-Hague

1

¿En qué consistió?

El proyecto aspira lograr que los alumnos conozcan y usen diferentes recursos digitales para presentar sus productos de aprendizaje en los cursos de la cadena de gestión de personas con el diseño de videos Herramientas para el uso de los recursos digitales: video y storytelling.

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

Se encuestó a alumnos y expertos para identificar los recursos digitales a trabajar en los cursos. Una vez elegidos los videos y el storytelling se trabajó con VEO PUCP en la creación de 2 videos tutoriales. Una vez que se contó con ambos recursos terminados, se introdujeron en los cursos.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

El proyecto ha tenido resultados a manera de productos como los videos tutoriales para alumnos, los videos elaborados por los alumnos y los manuales para docentes sobre cómo trabajar los recursos digitales en los cursos. También los alumnos han reconocido el desarrollo de sus competencias como comunicación, generacion de contenidos, trabajo en equipo y creatividad.



Referencias

- Masats, D., y Dooly, M. (2011). Rethinking the use of video in teacher education: A holistic approach. *Teaching and Teacher Education*, 27(7), 1151-1162.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1(1), 1-17.
- De la Fuente Sánchez, D., Solís, M. H., y Martos, I. P. (2018). Video educativo y rendimiento académico en la enseñanza superior a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 323-341.

Experimentación de una metodología activa en tres asignaturas de Cálculo de EEGGCC con el uso de TIC docentes para mejorar la asimilación de conceptos y competencias¹

Norberto Chau Pérez, Miguel Gonzaga Ramírez y Roy Sánchez Gutiérrez

Departamento Académico de Ciencias, sección Matemáticas

jchau@pucp.edu.pe; mgonzag@pucp.edu.pe; rwsanche@pucp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

El proyecto “Experimentación de una metodología activa en tres asignaturas de Cálculo de EEGGCC con el uso de TIC docentes para mejorar la asimilación de conceptos y competencias”, financiado por la Dirección Académica del Profesorado (DAP), a través de los fondos concursables de Innovación Docente, inició a mediados del semestre 2017-2 y culminó el 2018-2.

Este proyecto centró su atención en experimentar la metodología “instrucción entre pares” en las asignaturas Cálculo Aplicado (CALA), Cálculo en Varias Variables (CALV) y Cálculo Integral (CALI), con el uso de TIC docentes para mejorar la asimilación de conceptos y competencias.

¹ Innovación desarrollada en los cursos Cálculo Aplicado (1MAT09), Calculo en Varias Variables (1MAT08) y Calculo Integral (1MAT07) de Estudios Generales Ciencias

OBJETIVOS

Los objetivos del proyecto se dividen en dos tipos:

1. Objetivo principal

Incluir una metodología activa en las clases de CALA, CALV y CALI. La metodología elegida fue la instrucción entre pares y se hará efectiva con el uso de TIC con la finalidad de que los docentes brinden retroalimentación inmediata.

2. Objetivo principal

- Crear un banco de preguntas de conceptos para afianzar el aprendizaje. Este será de libre disponibilidad con la finalidad de ser resueltos en las clases de los cursos CALA, CALV y CALI.
- Generar un paper y presentarlo a un evento académico. Ese documento debe sintetizar la experiencia en este proyecto de innovación docente. En caso de que sea necesario, también se podrá generar material audiovisual de apoyo en coordinación con las áreas PUCP de este ámbito.

METODOLOGÍA

La metodología citada se ve enriquecida con la implementación de herramientas TIC que contribuyen de manera efectiva en el proceso de enseñanza aprendizaje, asegura el aprendizaje activo y favorece la asimilación de conceptos y el desarrollo de competencias. Es así, que se ha pensado integrar a la práctica docente herramientas como Profeplus, Geogebra, Mathematica y Matlab, softwares de uso libre que, al estar al alcance de los docentes y estudiantes, permitirán diseñar clases dinámicas, cuyo desarrollo se complementará adecuadamente con la visualización de las gráficas de curvas, regiones, superficies y sólidos y con la simplificación de cálculos de derivadas e integrales en una y en varias variables.

Nuestro proyecto se complementará con la metodología instrucción entre pares; la cual ha sido investigada y difundida por el Dr. Eric Mazur, decano de la Facultad de Física Aplicada de la Universidad de Harvard. Esta metodología involucra a los estudiantes con la construcción de los conceptos a partir de una pregunta planteada por el docente que debe ser analizada, en primer

lugar, por el estudiante y, luego debatida por el grupo de pares hasta llegar a una conclusión. En este proceso, el docente acompaña la discusión de pares ofreciendo aclaración de conceptos o confirmando las respuestas.

En el Diseño instruccional, debemos explicitar lo siguiente: para la organización de la clase, es necesario crear documentos académicos que le den estructura. Estos documentos son los siguientes: la Matriz de competencias, el Criterio de calificación y el Plan Calendario. Obsérvese el Diseño pedagógico de la asignatura y el sílabo, pues ambos documentos pertenecen más a las asignaturas que al trabajo en el aula. En el Diseño instruccional, se explicita lo siguiente: el nombre de la asignatura, la fecha, el número y nombre de la sesión, los logros, las estrategias, los recursos, la indagación de los conocimientos previos, el método, la evaluación, las prácticas dirigidas, las actividades a desarrollar y la retroalimentación, entre otros aspectos, con un tiempo debidamente asignado a cada uno. Este documento es exclusivo de los profesores y debe ajustarse cada ciclo, a medida que se recogen experiencias y comentarios sobre los mismos. La Matriz de competencias es el documento que incluye los conocimientos, habilidades y actitudes que se evalúan. Este documento sí debe ser conocido por el estudiante, aproximadamente una semana antes de aplicar la evaluación. Debe hallarse en intranet o Paideia. El criterio de calificación también debe aparecer en intranet o Paideia, para que el estudiante conozca cómo se sustenta su calificación, así como el puntaje parcial asignado por el avance de sus respuestas.

RESULTADOS

El proyecto realizado con la información recabada concluye lo siguiente:

1. El uso de TIC docentes realmente facilita la dinamización del aula, para mejorar la asimilación de conceptos y competencias.
2. La herramienta ProfePlus realmente facilita la dinamización del aula, a raíz del uso de la instrucción entre pares, lo que favorece la asimilación de conceptos y competencias.
3. La generación de preguntas de concepto, en un modo contextualizado para motivar el aprendizaje, puede desarrollarse con trabajo colaborativo con estudiantes. Esto se evidenció en el Creathon PUCP.

4. Es posible un trabajo a largo plazo de colaboración con estudiantes y docentes, con miras a propiciar un trabajo en red.

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA A ESTUDIANTES DE LOS CURSOS

Se ha aplicado encuestas a los alumnos sobre diferentes aspectos vividos durante su permanencia en la universidad. El rendimiento académico de los estudiantes en cada aula evaluada tuvo ciertas diferencias: en el caso del Prof. Chau, sus estudiantes evidenciaron más alto rendimiento; los del Prof. Gonzaga mostraron un rendimiento promedio; los del Prof. Sánchez, un rendimiento bajo.

Según lo evaluado al inicio del semestre, se evidenció que los estudiantes con más rendimiento en sus calificaciones, tienen mejor apreciación de su propio desarrollo en competencias que implican menor interacción (aprendizaje autónomo), a diferencia de los estudiantes con menor rendimiento académico, quienes tienen una percepción de mejor desarrollo de competencias que implican interacción con otros (trabajo en equipo), indicados en la figura 1 (siguiente página).

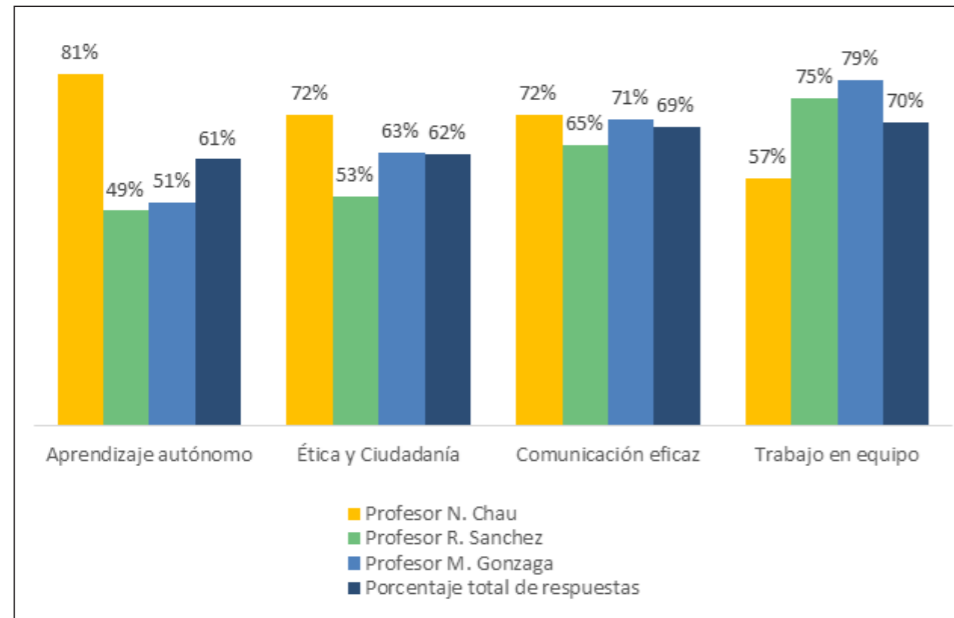
Ante ello, los docentes de estas asignaturas, al finalizar el semestre, evaluarán si ProfePlus generó un cambio sustancial la percepción propia del desarrollo de competencias como las mencionadas antes.

Asimismo, como parte del análisis del impacto de ProfePlus, gracias a los fondos DAP, se celebró el Coloquio por la Co-Innovación y el Trabajo en Equipo en el Aula de Clases, llevado a cabo en el campus de la PUCP los días 01 y 02 de marzo de 2018 con participación de universidades referentes del Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Universidad Nacional de Tumbes, Universidad Nacional de Frontera de Sullana, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Chiclayo, Universidad Nacional de Trujillo, Universidad Nacional Federico Villarreal, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho, Universidad Católica de Santa María de Arequipa, Universidad Católica San Pablo, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos, Universidad Latinoamericana Cima de Tacna, Universidad Privada de Tacna, Universidad Nacional de Jaén, Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Universidad Nacional de Huancavelica, Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Universidad Científica del Perú de Iquitos y la Universidad Privada de la Selva Peruana de Iquitos.

El resultado principal de este coloquio fue una Declaratoria Abierta (aún en trámite para su publicación en la PUCP) firmada por los participantes. El detalle se muestra a continuación en la página web:

<http://departamento.pucp.edu.pe/ciencias/noticias/coloquio-por-la-co-innovacion-y-el-trabajo-en-equipo-en-el-aula-de-clase/>

FIGURA 1:
Según tu experiencia hasta el semestre pasado en la Universidad: ¿En qué grado crees que las metodologías de la mayoría de los docentes te ayudaron a desarrollar las siguientes competencias?



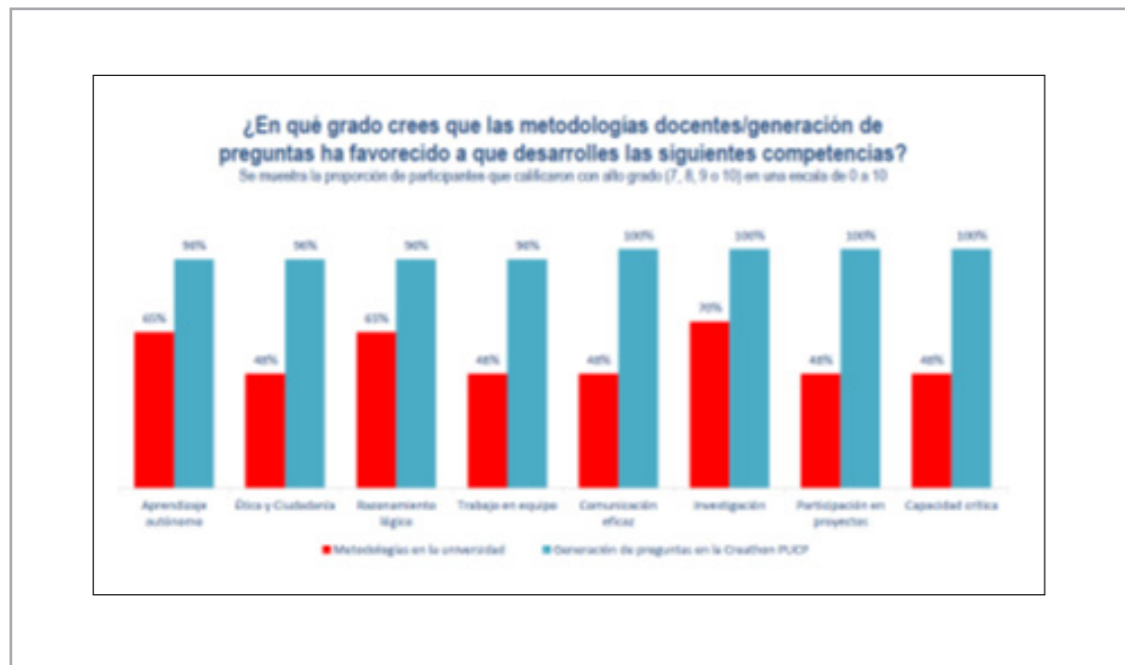
Se ha generado un banco de preguntas de manera colaborativa

- El 27 y 28 de abril se celebró un workshop llamado “Creathon de Preguntas”. Esta actividad fue realizada en la Universidad Nacional Federico Villarreal y en la Universidad Católica Santa María de Arequipa, en las cuales los estudiantes, en mesas de trabajo multidisciplinarias, generaron preguntas que facilitan el uso de ProfePlus para aclarar conceptos. Dichas preguntas tomaron como máximo 3 minutos para ser resueltas de manera individual.
- Además de las preguntas generadas en el Creathon, los docentes del presente proyecto se encuentran generando más preguntas para ser aplicadas en el aula, según un formato de Power-Point establecido.



Se está cooperando con los estudiantes que desean ayudar a docentes en la generación de preguntas, quienes mejoran también competencias importantes:

- Gracias al Creathon PUCP, se pudo identificar a estudiantes de las asignaturas de Cálculo que deseaban generar este trabajo colaborativo quienes se han comprometido para continuar con esta tarea.
- Al ser la PUCP la tercera sede de este evento, se observó un mejor desempeño. Los participantes mejoraron sustancialmente en su satisfacción en generación de competencias PUCP, a comparación de lo que percibieron en el aula.
- Los resultados de los tres Creathones pueden verse en www.fb.com/CreathonPERU.



“Experimentación de una metodología activa en tres asignaturas de Cálculo de EEGGCC con el uso de TICs docentes para mejorar la asimilación de conceptos y competencias”

Norberto Jaime Chau Pérez, Miguel Ángel Gonzaga Ramírez y Roy Wil Sánchez Gutiérrez

1

¿En qué consistió?

La innovación en el aula que se experimentó en las asignaturas de Cálculo implicó el uso de un instrumento TIC (EmprendeClass) que favorece la generación de las competencias genéricas de la PUCP

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

El Equipo de Profesores de Cálculo articuló acciones con el Grupo de Investigación del Trabajo en Equipo y Emprendimiento PUCP para que EmprendeClass tenga una eficiente implementación en el aula y sea posible sensibilizar a los estudiantes de la importancia de tomar control sobre su aprendizaje.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

- Evidenciar en un análisis realizado por docentes de distintas disciplinas e instituciones que la elección de esta herramienta TIC, EmprendeClass (antes ProfePlus) fue acertada.
- Materializar una actividad colaborativa con un equipo de estudiantes PUCP que faciliten la creación de un banco de preguntas más significativas para ser usadas en el aula.



Referencias

Crouch, C. H. y Mazur, E., (2001). Peer Instruction: Ten years of experience and results. *American Journal of Physics*, 69(970), 970-977.

Duval, R. (2004). *Semiosis y Pensamiento Humano. Registros Semióticos y Aprendizajes Intelectuales*. Cali, Colombia: Universidad del Valle.

Duval, R. (1998). Registros de Representación Semiótica y funcionamiento cognitivo del pensamiento. *Didáctica, investigaciones en Matemática Educativa*. México: Grupo Editorial Iberoamericana S. A.

Díaz, F. y Hernández, G. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.

Goñi, J. (2005). *El espacio europeo de educación superior, un reto para la universidad. Competencias, tareas y evaluación, los ejes del currículum universitario*. Barcelona, España: Octaedro.

Pierce, R., Stacey, K. y Barkatsas, A. (2013). A scale for monitoring students' attitudes to learning mathematics with technology. *Computers & Education*, 48(2), 285-300.

Pimienta, J. (2005). *Metodología Constructivista. Guía para la planeación docente*. México: Pearson Educación.

Pinargote, K. (2014). Instrucción entre pares, un método sencillo pero efectivo para enseñar. *Revista FENOPINA*, 4(7), 56-59.

PUCP (2018). *Coloquio por la Co-Innovación y el Trabajo en Equipo en el Aula de Clase*. [Video] De https://educast.pucp.edu.pe/video/9570/coloquio_por_la_coinnovacion_y_el_trabajo_en_equipo_en_el_aula_de_clase

Smith, M. K., Wood, W. B., Adams, W. K., Wieman, C., Knight, J. K., Guild, N., y Su, T. T. (2009). Why Peer Discussion Improves Student Performance on In-Class Concept Questions. *Science*, 323(5910), 122-124.

Recursos tecnológicos que se encuentran en la nube para el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes requeridas en el curso de Lenguaje Musical 1¹

Pilar Ciruelos Infanzón

Departamento Académico de Artes Escénicas

bciruelos@pucp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

El curso de Lenguaje Musical 1 es de carácter obligatorio para todos los alumnos de la Escuela de Música de la Facultad de Artes Escénicas, indistintamente del instrumento o especialidad del estudiante. Es un curso eje transversal en la carrera de música, se lleva durante 4 semestres y es prerrequisito para otros cursos de la malla curricular. Está dirigido a estudiantes de pregrado del área de Música, sin embargo, alumnos de otras disciplinas, tanto de ciencias como de letras, lo han llevado como curso electivo.

El curso de Lenguaje Musical trata tres aspectos esenciales: solfeo (lectura, desarrollo rítmico y auditivo), entrenamiento auditivo (práctica vocal colectiva e individual) y aplicación de la cultura o teoría musical. En este nivel, se espera desarrollar el conjunto de habilidades necesarias en el alumno para la práctica musical en su diversidad: competencias sensoriales, orales, de lectura, de escritura, de escucha y de análisis.

La presente experiencia de innovación se desarrolló en el marco del dictado del curso de Lenguaje Musical 1, semestre 2018-I, de la especialidad de Música de la Facultad de Artes Escénicas (FARES). Se inició aplicando la investigación realizada por la docente responsable para optar el grado de

¹ Innovación desarrollada en el curso Lenguaje Musical 1 (MUS107) de la Facultad de Artes Escénicas

magíster en Integración e Innovación educativa de las Tecnologías de la Información y Comunicación, una Propuesta de Innovación Educativa que se titula “Enseñanza blended o semipresencial del curso de Lenguaje Musical 1 de una universidad privada de Lima para complementar el aprendizaje de los alumnos fuera del aula”. Esta propuesta pretende articular la supervisión presencial personalizada por parte del profesor de música con la supervisión virtual, a través del uso de recursos tecnológicos gratuitos, atractivos y accesibles, ya que se encuentran en la nube y solo requieren internet, lo que es un gran ahorro para la institución educativa. Las herramientas tecnológicas seleccionadas permiten adaptar los contenidos del curso para dar continuidad al desarrollo de habilidades musicales y le ofrecen al estudiante más oportunidades de interacción con el contenido y con el docente, independientemente del lugar y el momento en que se encuentre.

Uno de los recursos tecnológicos utilizados para complementar el aprendizaje fuera del aula fue Edpuzzle, herramienta que ofrece desarrollar videos interactivos, a los que se les ha insertado preguntas y notas de audio para el entrenamiento de la agudeza y memoria auditiva y, a su vez, afianzar los conocimientos de teoría musical relacionada a la actividad.

Otra herramienta fue el WhatsApp, empleado para el desarrollo de trabajos colaborativos dirigidos a la preparación de videos de solfeo hablado y entonado.

También se incluyó el uso del recurso tecnológico Socrative, una herramienta de recolección de datos que ofrece la creación de novedosos test desarrollados en tiempo real, dentro del aula.

Por otro lado, la presente experiencia respondió a dar solución a una problemática encontrada en el dictado del curso referido que la enseñanza presencial de los alumnos de primer ciclo del curso de Lenguaje Musical 1, se ve limitada debido a los insuficientes conocimientos teóricos y de habilidades musicales desarrolladas por los alumnos. Debemos tener en cuenta que la reciente aparición de programas de formación universitaria del área de música popular (entendida como especialidades que abordan el estudio e interpretación de géneros como el rock, pop, jazz, ofertas que no habían sido atendidas anteriormente en nuestro país) dejó al descubierto un perfil particular del postulante peruano a la carrera de músico profesional en universidades, postulantes con gran talento y valiosa experiencia musical, pero con una falta de conocimientos teóricos básicos, así como un insuficiente manejo del lenguaje musical.

Hoy en día, el estudiante universitario tiene acceso a una diversidad de dispositivos, celulares inteligentes, tabletas, computadoras personales (laptops o desktops), lo que hace más accesible y apro-

vechable el uso de herramientas tecnológicas que se encuentran en la nube y que tienen como único requerimiento contar con internet. Estas no exigen instalación de pesados y costosos programas que generan un significativo ahorro para la entidad educativa en infraestructura y compra de programas y equipos. En este contexto, la tecnología se convierte en una gran aliada para el aprendizaje y entrenamiento de las habilidades musicales requeridas en el curso de lenguaje musical.

Según Sanz Sobrino (2013), quien hace referencia a la presencia de las tecnologías en la educación musical, a través de aplicaciones creadas para entrenar el oído como los softwares de Earmaster, Ear Training, Good Ear or Ear Power, herramientas de ayuda para la práctica habitual con ejercicios de complejidad progresiva, señala que una de las desventajas es el poco presupuesto del que disponen las instituciones para implementar aulas de informática musical, debido a su complejidad y alto costo. Por otro lado, según Cabero y Llorente (2009), refieren que los estudiantes muestran una alta satisfacción en el uso de recursos tecnológicos, por la flexibilidad de acceso indistintamente del tiempo y lugar.

Como antecedente cercano, por tratarse de una experiencia en otra universidad de Lima, se tiene la que expone Ravelo (2012), quien transformó el curso de Lectura y Entrenamiento Auditivo al agregarle a las cuatro horas presenciales seis horas de entrenamiento en línea, y al crear un aula virtual con un curso de nivelación sostenido por la plataforma Moodle en la que hace uso de programas libres y algunos con pago de licencias, con el objetivo de revolucionar el dictado del entrenamiento musical para reforzar los conocimientos del lenguaje musical en el alumnado.

En ese sentido, la presente experiencia redujo ostensiblemente la inversión en requerimientos en infraestructura, costos en licencias y mantenimiento, a través del uso de recursos tecnológicos que se encuentran en la nube y solo requieren tener internet. Los docentes se beneficiarían con el acceso a nuevos canales de comunicación con sus estudiantes, a través del cual pueden ofrecer un material complementario, novedoso y personalizado con miras a mejorar el rendimiento de sus alumnos.



METODOLOGÍA

La metodología empleada en esta innovación partió del modelo de aprendizaje centrado en el alumno, con un enfoque psicologista en el que el centro del proceso es el individuo, interesa su proceso de enseñanza-aprendizaje, sus necesidades, intereses y problemas. Una metodología interactiva en la que el docente fue el facilitador y guía, y promovió la autonomía del estudiante. Asimismo, una metodología de aprendizaje colaborativo en el que se estimularon procesos de socialización, trabajo en equipo y autogestión.

A continuación, se detallan los objetivos y metodología diseñada por recurso tecnológico aplicado:

1. EDpuzzle

<https://edpuzzle.com/classes/5a74834d703f8c4100df8eb6>

- Objetivos
 - a. Mejorar la agudeza y memoria auditiva, la transcripción musical de dictados rítmicos y melódicos.
 - b. Lograr autonomía en el estudio, involucrarse en la superación de debilidades.
 - c. Dar continuidad al entrenamiento auditivo, repasar y aplicar la teoría musical acorde al trabajo auditivo.
- Metodología

Los alumnos crearon su cuenta de estudiante en Edpuzzle e ingresaron el código del aula para acceder al Aula virtual preparada por la docente en Edpuzzle: LM20181. Clave del aula: Fuenbid.

Los alumnos visualizaron los videos preparados por la docente, desarrollaron los dictados rítmicos y melódicos, según los patrones rítmicos que se van incorporando progresivamente en la clase presencial; durante la visualización del video, se abrieron ventanas de preguntas insertadas en él, las cuales deben responder para poder continuar. Los alumnos desarrollaron 6 videos a lo largo de todo el semestre, dando continuidad a la ejercitación auditiva dentro y fuera del aula.

2. WhatsApp

- Objetivos

Que el trabajo colaborativo promueva el intercambio, compartir e irradiar fortalezas y la posibilidad de mejorar las distintas habilidades (afinación, entre otras), lectura hablada y entonada en los integrantes del grupo. Promover valores como el respeto, tolerancia, solidaridad; y habilidades interpersonales. Instalar hábitos de estudio a nivel individual y colectivo, mejorar habilidades de planificación en el tiempo del estudio de ejercicios.

- Metodología y detalles de la actividad

- a. Trabajo colaborativo
- b. La docente escoge a 5 alumnos líderes teniendo en consideración que el estudiante tenga características idóneas para planificar, organizar, motivar y supervisar al grupo, que permitan garantizar el buen manejo del mismo a nivel académico e interpersonal.
- c. Número de integrantes por equipo: 4. En algunos casos, la docente determinó la conformación del grupo atendiendo a las necesidades detectadas en los estudiantes. En otros casos, los líderes tuvieron la libertad de armar el grupo por afinidad y disponibilidad horaria.
- d. Se formó un grupo de Whatsapp del docente con los líderes, es un grupo de máximo 6 integrantes y, a su vez, cada líder forma su grupo de Whatsapp con los compañeros integrantes de su equipo.
- e. Prepararon, a lo largo del semestre, 3 entregas de dos videos cada una, un solfeo hablado y uno cantado, según especificaciones técnicas señaladas, acorde a la rúbrica: cuidar la imagen, el sonido y la duración del video (un minuto y medio a 2 aproximadamente), que sea posible ver a todos y cada uno de los integrantes solfeando. Luego, el líder envió los videos al grupo de Whatsapp que tuvo con el docente dentro de un plazo preestablecido.

3. Socrative

Aula virtual: PILARLEA <https://b.socrative.com/teacher/#rooms>

- Objetivos

Verificar la asimilación de conceptos teóricos necesarios para aplicar en la ejecución de la lectura musical de forma innovadora, rápida y eficaz, en tiempo real, a través de los teléfonos

celulares. Motivar a los alumnos en el aula con el uso de herramientas gratuitas, accesibles, con las que se sientan más identificados y motivados.

- Metodología y detalles de la actividad

A través de la herramienta Socrative, se complementó e innovó un control de lectura. Semanas previas se envió a los alumnos un documento en Word con resúmenes sobre estrategias para abordar la lectura musical.

En la clase presencial, los alumnos recibieron información sobre Socrative e indicaciones para iniciar la actividad. Para ello, se les brindó el código de acceso al “room”(aula virtual). Una vez que los estudiantes ingresaron a Socrative a través de sus teléfonos celulares, se presentó el test a desarrollar, “La nave espacial”, el cual debían resolver por equipos. Cada grupo estaba asignado a un color y un cohete. Según iban respondiendo, la nave se desplazaba hacia la meta.

El docente diseñó y planificó diversas actividades para replantear el proceso de enseñanza-aprendizaje pensando en las necesidades de los estudiantes, de esta manera, logró involucrar a los mismos de forma más activa. Asumió un rol de facilitador de oportunidades de aprendizaje y ofreció al estudiante un mayor número de interacciones con el contenido fuera del aula gracias al uso de recursos tecnológicos.

Los alumnos asumieron protagonismo de su aprendizaje, se involucraron en la planificación de sus actividades y resolución de su propia problemática individual.

OBJETIVOS DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE

- Complementar las clases presenciales con nuevas estrategias pedagógicas que permitan al alumno dar continuidad a su aprendizaje fuera del aula con miras a mejorar su rendimiento mediante el uso de recursos tecnológicos de fácil acceso que se encuentran en la nube y que se adecúen al desarrollo de los contenidos del curso de Lenguaje Musical.

- Implementar nuevas estrategias pedagógicas más cercanas al alumno universitario de hoy, con las cuales se busque optimizar la efectividad de la tecnología que, actualmente, es una gran aliada en el campo artístico.
- Promover la autonomía del estudiante, que tenga una participación activa en la construcción del conocimiento con miras a mejorar su rendimiento.
- Desarrollar en el alumno la capacidad de trabajar en equipo, de manera colaborativa.
- Desarrollar habilidades interpersonales que lo preparen para su entorno académico y laboral.
- Involucrar al alumno en la resolución de su propia problemática individual, involucrarse en la planificación y control de sus propias actividades de aprendizaje.

RESULTADOS

A lo largo del desarrollo del curso de Lenguaje Musical 1, fue posible registrar diversos logros de aprendizaje relacionados a los contenidos del curso: ejercitación de habilidades musicales propias de la disciplina, así como habilidades interpersonales y valores. Se aplicó instrumentos de evaluación como una encuesta de satisfacción en Google Form, los reportes de desempeño automático que arrojan los recursos tecnológicos y los pretest y postest aplicados.

A continuación, se detallan los resultados observados por la docente y apreciaciones de los estudiantes participantes de acuerdo al recurso tecnológico desarrollado.

- El desarrollo del video permite que el alumno lo adapte a sus necesidades y ritmos de aprendizaje. Algunos alumnos lo desarrollaron en 15 minutos; otros, en media hora. Todo depende de la cantidad de veces que el estudiante necesite escuchar determinado fragmento. Asimismo, algunos estudiantes pudieron desarrollar el video conforme a su disponibilidad horaria.
- La herramienta EDpuzzle permite conocer información detallada de cada estudiante, además, facilita la evaluación cuantitativa por la calificación automática que arroja; de igual forma, permite evaluar de manera oportuna, fluida y eficaz.
- Se evidenciaron notables mejoras en los puntajes obtenidos en el Pretest y Postest en una escala vigesimal de calificación, se dieron casos en los que alumnos mejoraban su nota.
- Los estudiantes se comprometieron con un trabajo colaborativo de equipo, en la preparación de sus videos orientados a mejorar la lectura musical hablada y entonada en la que involucraron el

desarrollo de habilidades de comunicación, empatía, escucha, tolerancia, solidaridad, resolución de conflictos, negociación y respeto.

- La experiencia en Socrative fue novedosa, atractiva y motivadora.

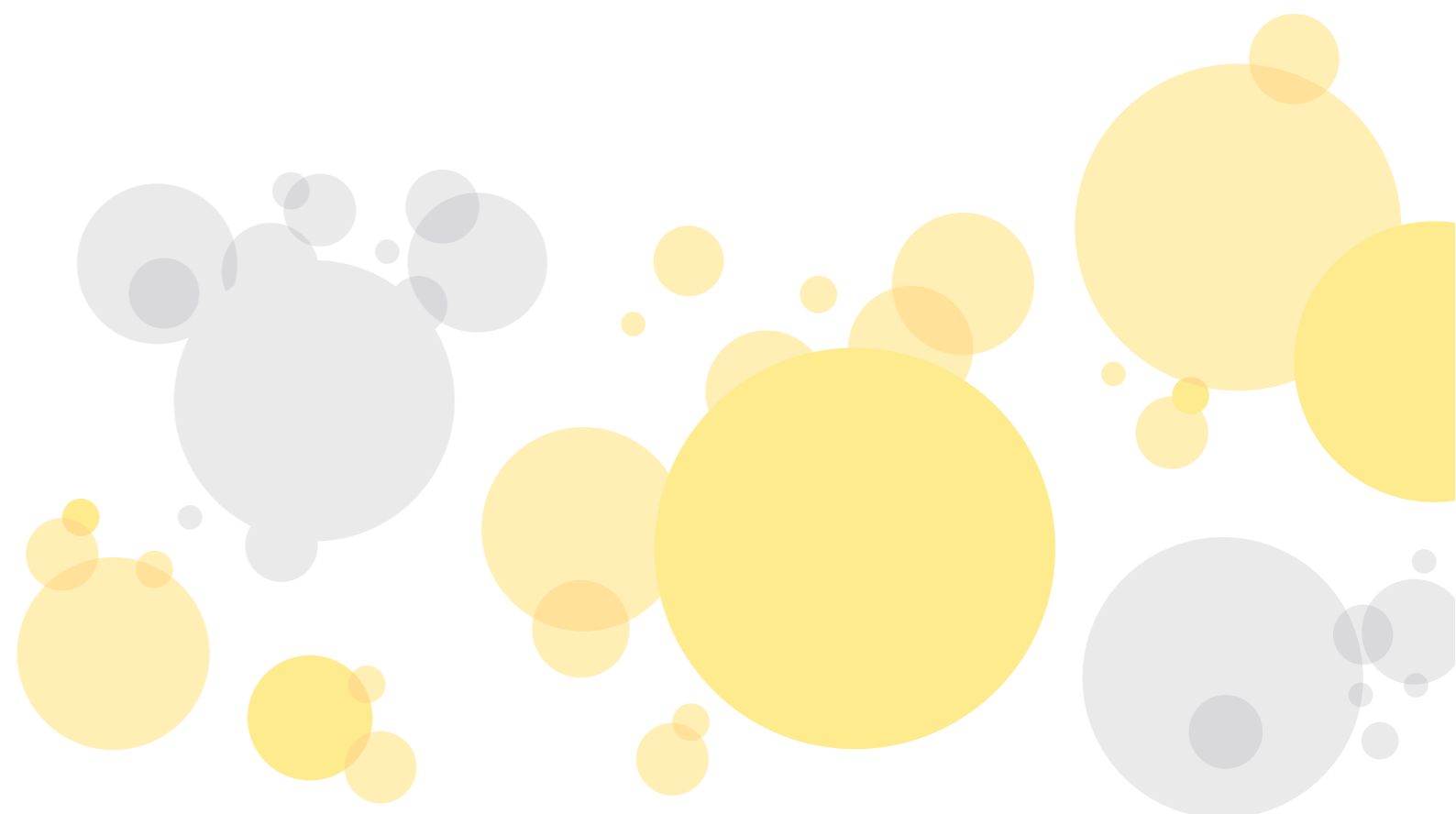
Alumnos opinan sobre el recurso Whatsapp y Edpuzzle:

- “Altamente útiles para mantener regularidad de estudio a nivel individual y colectivo. Permite ayudar y recibir ayuda del compañero. Grabar los videos en público han sido un reto para los alumnos más cohibidos. Las nuevas estrategias pedagógicas han dinamizado las clases, han promovido autonomía en el estudio y ha permitido conocer músicos de otras especialidades aplicando la lectura en sus respectivos instrumentos”. (Estudiante encuestado, comunicación personal).
- “El video me ha ayudado muchísimo para practicar”. (Estudiante encuestado, comunicación personal).

CONCLUSIONES

1. El uso de recursos tecnológicos adecuados permite complementar la falta de conocimientos y el insuficiente desarrollo de habilidades musicales básicas en los estudiantes del curso de Lenguaje Musical 1. La tecnología permitió dar continuidad a la ejercitación de habilidades musicales porque ofreció al estudiante mayores oportunidades de contacto con material didáctico acorde a sus necesidades, disponibilidad y ritmo de aprendizaje sin dejar de ser supervisado por la docente. Encontramos esta evidencia en los resultados del pretest y del postest obtenidos, así como en las apreciaciones recogidas a través de la encuesta de satisfacción aplicada a los alumnos.
2. El uso de recursos tecnológicos en el curso de Lenguaje Musical 1 permitió al docente supervisar y evaluar a los estudiantes de forma automática a través de la variedad de reportes de desempeño y del registro de actividades que ofrece la herramienta, por lo que, al recibir información valiosa y oportuna, la docente pudo replantear sus estrategias pedagógicas y superar limitaciones en la enseñanza.
3. Los logros se han evidenciado en las estrategias pedagógicas más cercanas al alumno de hoy. El contenido se ha dinamizado al presentarse de forma novedosa, los alumnos han mejorado, hay un impacto en la competencia, el estudiante ha tenido más oportunidades de interactuar con el contenido y con el docente, lo que ha aportado mejoras a su rendimiento.

4. Los recursos tecnológicos presentados se encuentran en la nube, son gratuitos, accesibles y facilitan mucho la labor docente. A través de ellos, se pueden desarrollar distintas temáticas y disciplinas con creatividad. Muchas de las herramientas, entre ellas Edpuzzle, utilizan videos de plataformas como Youtube, Khan Academy, National Geographic. Un docente puede encontrar un video interesante y valioso para su clase e insertar preguntas orientadas a sus objetivos pedagógicos.
5. Como dificultad se presenta la necesidad de la preparación continua en el manejo de estos recursos. Muchas veces, los cursos que se ofrecen son talleres que presentan dichos recursos, pero no profundizan, la preparación de materiales exige conocimientos porque estas herramientas se actualizan constantemente.



“Recursos tecnológicos que se encuentran en la nube para el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes requeridas en el curso de Lenguaje Musical 1”



1

Blanca Ciruelos

¿En qué consistió?

Articular la supervisión presencial personalizada por parte del profesor de música dentro del aula con la supervisión virtual a través del uso de recursos tecnológicos gratuitos, atractivos y accesibles, ya que se encuentran en la nube y sólo requieren internet.

2



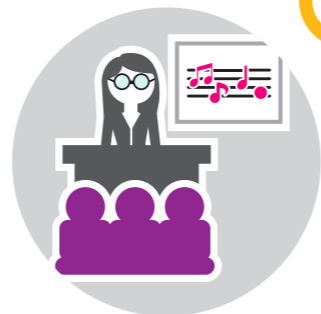
¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

En el recurso Edpuzzle los alumnos deben visualizar y desarrollar los videos con contenidos que están coherentemente relacionado con los avances en las clases presenciales. Para el trabajo colaborativo a través del Whatsapp la docente escoge a 5 alumnos líderes teniendo en consideración que el estudiante tenga características idóneas para planificar, organizar, motivar y supervisar al grupo. Finalmente, se usó Socrative para crear novedosos tests desarrollados en tiempo real, dentro del aula.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

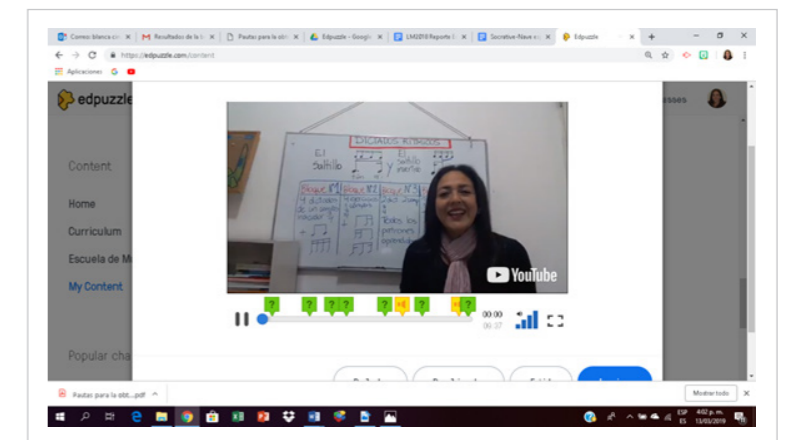
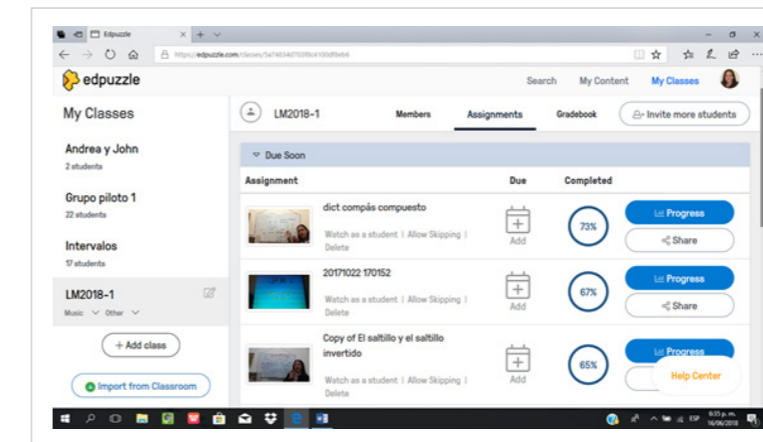
Se registraron diversos logros de aprendizaje relacionados tanto a los contenidos del curso, ejercitación de habilidades musicales propias de la disciplina así como habilidades interpersonales y valores. La posibilidad de incorporar novedosas estrategias pedagógicas más cercanas al alumno universitario de hoy teniendo como aliada a la tecnología y dar continuidad al proceso de enseñanza aprendizaje fuera del aula.



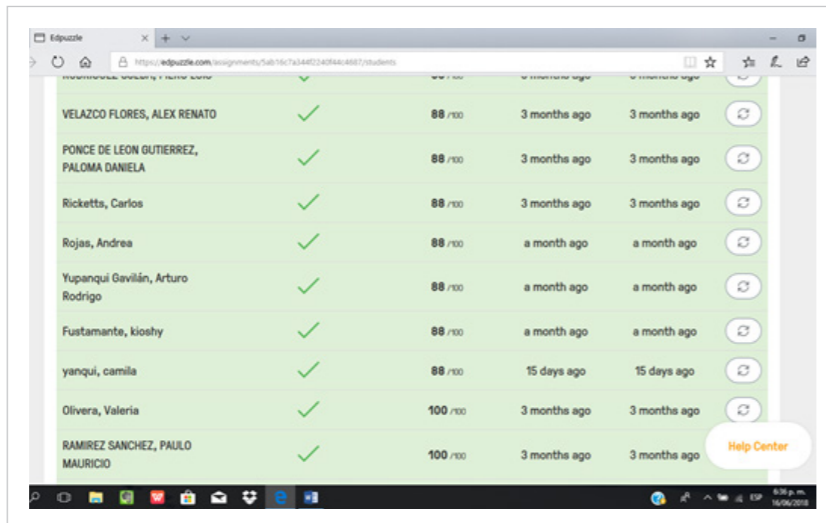
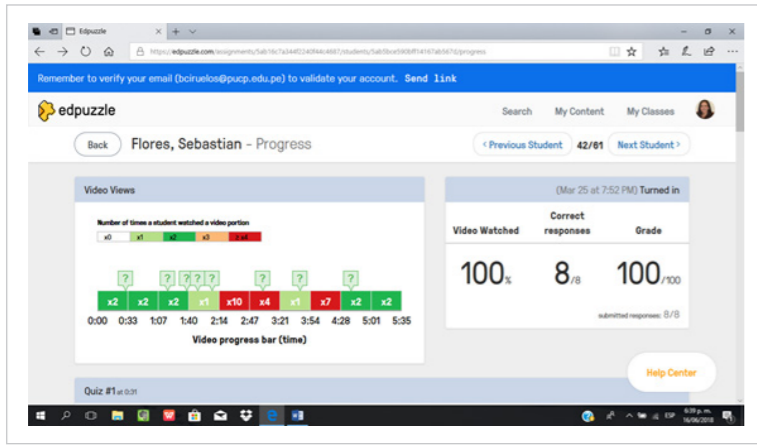
Apéndices

APÉNDICE A:

Uso de EDpuzzle y WhatsApp en el curso de Lenguaje Musical I

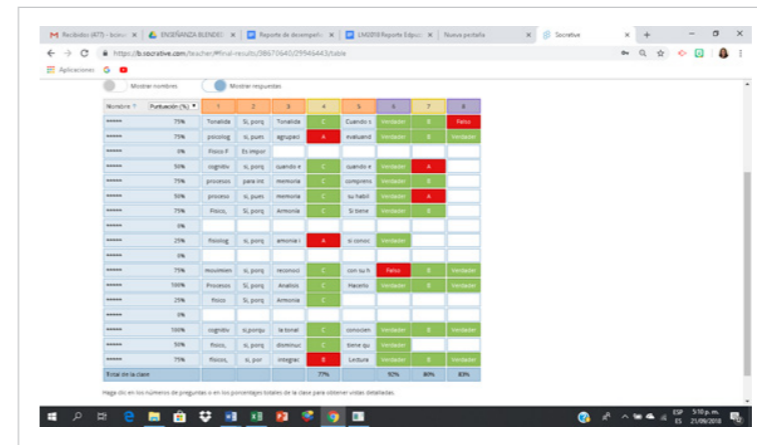


Apéndices

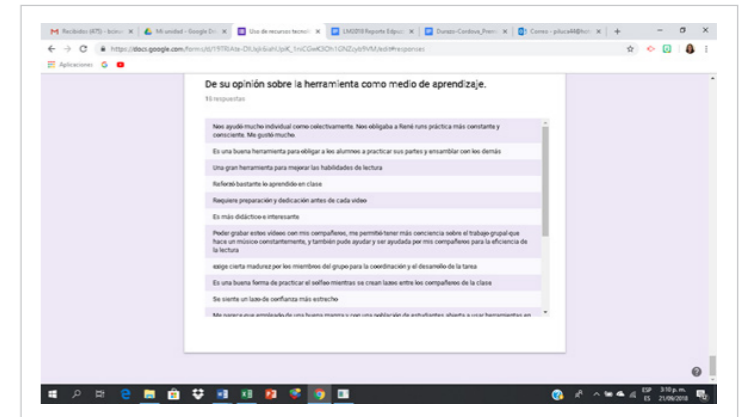


Apéndices

APÉNDICE B: Respuestas de Socrative



APÉNDICE C: Encuesta de satisfacción



Referencias

Cabero, J., y Llorente, M. (2009). Actitudes, satisfacción, rendimiento académico y comunicación online en procesos de formación universitaria en *blended learning*. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 10(1), 172-189.

Sanz, P. (2013). *Las TIC en la educación musical* (Trabajo de fin de grado). Universidad Pública de Navarra, España.

Ravelo, F. D. (2012). Experiencia del entrenamiento musical en una Universidad Particular de Lima. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 6(1), 84-106.

Sistema estructurado de autoaprendizaje individual y de grupo online para curso interdisciplinario de Responsabilidad Social Universitaria: “Proyectos de Desarrollo desde el Arte y el Diseño”¹

Edith Meneses Luy, Pilar Kukurelo Del Corral, y Justine Lamarche

Departamento Académico de Arte y Diseño, sección Arte

emeneses@puccp.pe; mkukurelo@puccp.pe; jlamarche@puccp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

Proyectos de Desarrollo desde el Arte y el Diseño es un curso electivo de la Facultad de Arte y Diseño, abierto a todos los estudiantes sin restricción de carrera o de ciclo de formación. Es importante en la malla curricular por su enfoque de Responsabilidad Social y su interdisciplinariedad. Estas particularidades se reflejan en el interés de los estudiantes, ya que, a pesar de ser electivo, el curso se abre cada semestre con un promedio de 10 a 12 alumnos desde su creación (hace más de 10 años).

El curso busca generar capacidades de diseño, gestión y ejecución de proyectos orientados a la mejora de la calidad de vida de los actores implicados. Para lograr estos objetivos, el curso se desarrollaba en tres etapas: la primera, orientada a definir los contenidos teóricos (enfoques de desarrollo, Responsabilidad Social Universitaria (RSU), capital social, etc.); la segunda, enfocada en el diseño de proyectos sociales y culturales a partir de contextos reales y, solamente, en la tercera se implementaban y ejecutaban actividades planteadas en los proyectos diseñados en clase por los estudiantes con las comunidades.

¹ Innovación desarrollada en el curso Proyectos de Desarrollo desde el Arte y el Diseño 1 (ART394) de la Facultad de Arte y Diseño

A lo largo de los años, se llegó a la conclusión que esta división en 3 etapas temporales podía dificultar la relación de la teoría con la práctica y, sobre todo, que podía influir negativamente en la motivación de los estudiantes. En efecto, se notó que los estudiantes estaban mucho más motivados y comprometidos con el curso en los semestres en que se lograba realizar varias interacciones con las comunidades. Estos trabajos de campo, los involucran y motivan tanto que pueden dedicar horas fuera de las clases para seguir con el proyecto. Por lo cual, quedaba claro que el fin de la innovación era potenciar la interacción entre estudiantes y grupos de comunidades locales, generando mayores impactos para ambos.

Partiendo de este diagnóstico, se buscó la forma en la que se podía modificar la planificación lineal del curso para, por un lado optimizar el tiempo en clase y por otro lado entrelazar los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales desde el inicio del curso. Se identificó como herramienta, el uso de un sistema estructurado e interactivo de aprendizaje online asincrónico (bajo la forma de un Entorno Personal de Aprendizaje digital —PLE, por sus siglas en inglés, Personal Learning Environment—).

OBJETIVOS DE LA INNOVACIÓN ACADÉMICA

- Potenciar el aprendizaje autónomo y responsable de los estudiantes y la participación activa en la comprensión y la elaboración del conocimiento.
- Optimizar la interiorización de los contenidos, visibilización y reflexión sobre el autoaprendizaje y los avances a lo largo del proceso, de modo individual como grupal.
- Potenciar el tiempo dedicado a las interacciones y a la colaboración entre estudiantes y comunidades locales, fuera y dentro del aula, desde el inicio del curso.
- Fomentar el desarrollo de aprendizajes procedimentales y actitudinales y mejorar los impactos RSU en ambas comunidades de aprendizaje (PUCP y comunidades locales).
- Mantener la motivación de los estudiantes a lo largo del semestre.

METODOLOGÍA

El proceso de la innovación siguió 3 etapas similares al proceso de diseño centrado en la persona: “*Inspiration, ideation, implementation*”². En todas las etapas, se avanzó por iteración relacionando la parte académica con la parte técnica del desarrollo de la innovación. Fue necesario probar y validar la innovación en diferentes momentos del desarrollo. Varias veces se retrocedió y se modificó. Esto permitió ofrecer una mejor experiencia al usuario del sistema estructurado.

1. En la etapa de *Inspiration* o Escuchar³, el equipo docente recopiló información del curso desde el 2014 para organizarla y almacenarla en google Drive (trabajos de estudiantes, fotos de interacciones, materiales bibliográfico y referentes). A la par, se recogieron las experiencias y los puntos de vista de estudiantes que llevaron el curso desde el 2014 mediante una encuesta Google Form compartida en los grupos Facebook de cada semestre y mediante algunos testimonios directos. Al procesar la información, compartir ideas en equipo e investigar sobre las posibilidades de los entornos de aprendizaje PLE, se precisó más concretamente el diseño del sistema estructurado.
2. La idea inicial de un repositorio en línea maduró en un sistema más completo que incluyó contenidos de trabajo, evaluación por entrega de tareas, llenado de formatos interactivos tipo app. Con la primera versión de la organización interna deseada del entorno, se procedió a juntar las personas adecuadas para completar el equipo (programadores y diseñadores). En esta etapa de “*ideation*” o Crear, el trabajo conjunto entre el equipo docente y los expertos en programación PHP (por sus siglas en inglés, Hypertext Preprocessor) fue imprescindible para aterrizar las ideas y expectativas a la realidad. Se revisó la factibilidad del sistema planteado y, al comparar recursos ya establecidos, se optó por la plataforma de gestión de aprendizaje (LMS) Moodle, open source reconocida a nivel internacional⁴, que tiene la ventaja de ser flexible y personalizable.

² Design kit – The course for Human centered Design pd

³ Traducción en español del proceso de diseño ECE - por IDEO

⁴ “El número de usuarios de Moodle a nivel mundial, de más de 79 millones de usuarios, entre usuarios académicos y empresariales, lo convierten en la plataforma de aprendizaje más ampliamente utilizada del mundo” Página web de Moodle https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle

En paralelo al desarrollo técnico de la innovación, el equipo docente se dedicó a repensar la planificación académica de las 14 sesiones para interrelacionar los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales desde el inicio del curso. La planificación por sesión se pensó para las actividades en clase (5 horas semanales) y pequeñas actividades en línea (virtual) para descubrir o profundizar temas. Para lograr esto, se desarrollaron nuevas herramientas, materiales didácticos, test para medir los avances de aprendizajes y actividades con estrategias pertinentes para mantener el nivel de motivación.

Al mismo tiempo, los dos diseñadores empezaron a bosquejar las pantallas requeridas. Los bocetos pasaron por un proceso de revisión y retroalimentación por parte de los docentes y de estudiantes del curso en los dos semestres 2018. Así, se adaptaron varias veces hasta ser validados para incorporarse en Moodle. Una vez incorporadas, las pantallas diseñadas fueron nuevamente revisadas y adaptadas.

3. El mayor reto de toda la innovación fue la implementación con la programación del Moodle según lo requerido. En efecto, ciertas opciones planteadas, como el llenado de formatos predefinidos interactivos han presentado muchas dificultades técnicas para realizarse. A lo largo del proceso de desarrollo de la plataforma Moodle, la nueva planificación académica y sus recursos (formatos Google Drive, presentaciones PPT, uso del Mentimeter, uso del Kahoot, etc.) fueron validados por partes. Esto permitió al proyecto seguir avanzando y comprobar que las estrategias planteadas funcionaban en la realidad.

En esta fase, el trabajo en equipo multidisciplinar fue imprescindible para nutrir la innovación y mejorar la experiencia del usuario gracias a los aportes de varias disciplinas. Los avances de personalización del Moodle fueron evaluados en varios momentos por los miembros del equipo docente y técnico. A raíz de estas evaluaciones multidisciplinarias, se simplificó la estructura con el fin de mejorar la experiencia del usuario: entendible e intuitiva para la mayor cantidad de personas posibles.

La validación final del Moodle, tanto a nivel de organización, de diseño, como de usabilidad, se hará mediante el uso de Moodle por exestudiantes (2018) y usuarios (estudiantes y docentes) a lo largo del semestre 2019-1. Durante ambos semestres del 2018, al incorporar paulatinamente la innovación, los estudiantes asumieron un rol activo en la construcción del conocimiento y en la toma de decisiones. Esto les permitió aumentar su responsabilidad y su compromiso, así como lograr un aprendizaje más significativo para cada uno de ellos. Aprenden haciendo. Ellos propu-

sieron realizar pequeños videos para compartir su experiencia del curso. Estos son un testimonio muy valioso de sus aprendizajes académicos como personales.

El rol del equipo docente es cada vez más un rol de guía, asesor y estimulador para orientar a los estudiantes en cada sesión y acompañarlos a lo largo del proceso de aprendizaje y de retroalimentación fuera y dentro del aula.

METODOLOGÍA

A nivel de la estructura del curso (14 sesiones), se ha logrado una nueva planificación académica que, por un lado, interrelaciona los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales y, por otro lado, se ha fomentado el trabajo colaborativo a distancia mediante recursos digitales (como formatos y fichas para el registro de las actividades). Desde el inicio del curso, los contenidos conceptuales entrelazaban las actividades de interacción con las comunidades locales que se realizaron durante las tres primeras semanas de clase en el 2018-1 y en el 2018-2 (antes, el primer contacto se realizaba en el segundo mes de clase). Así, se ha logrado generar una motivación adicional en los estudiantes, mantenerla y reforzarla durante el ciclo, gracias al desarrollo de un vínculo emocional. Prueba de esto, en el 2018-2, semestre en el que se ha logrado el mayor nivel de interacciones con las tres asociaciones de artesanos (15 talleres), se ha logrado un vínculo muy fuerte entre los artesanos y los estudiantes que va más allá del trabajo académico. Todos ellos compartieron mucho y desarrollaron habilidades interpersonales:

“Ha sido una conexión muy bonita donde hemos podido conectarnos de una forma bastante horizontal [...] como unos amigos, hemos podido romper barreras, hemos podido hablar de cosas muy profundas y ambos crecer como personas”. (Estudiante encuestado, comunicación personal).

“Lo que más me gustó fue la oportunidad de tener la experiencia de interactuar con la comunidad y mejorar, gracias a ello, mi capacidad de comunicarme con otras personas”. (Estudiante encuestado, comunicación personal).

“Un entendimiento comunitario y horizontal de la comunidad. Aplicación de otros contenidos de otros cursos”. (Estudiante encuestado, comunicación personal).

“Definitivamente, conocer e identificar más del potencial de los artesanos que hay en Lima, lo cual me emocionó que aún hay muchas personas que buscan resaltar nuestra identidad a través de su arte y que hay mucho por aportar desde cualquier rama”. (Estudiante encuestado, comunicación personal).

CONCLUSIONES

La formación de un equipo multidisciplinario y la metodología del proceso de diseño iterativo fueron claves para el desarrollo de la innovación, adaptando el sistema para que sea simple de usar y funcional. Ha tomado más tiempo de lo que se pretendía al inicio. Este lapso fue necesario para investigar, diseñar, iterar, probar, adaptar y validar.

Los estudiantes de hoy (millenials y generación Z) tienen como una de sus características el hábil manejo de sus smartphones y de aplicaciones cada vez más intuitivas y veloces. Este proyecto de innovación ha mostrado la importancia de vincular los contenidos académicos con la experiencia del usuario y el diseño para potenciar los resultados. El aprendizaje virtual complementa el aprendizaje presencial, es un facilitador de la experiencia educativa, puede destacar la calidad en la relación docente-alumno, y es importante para el desarrollo del estudiante y también del docente.

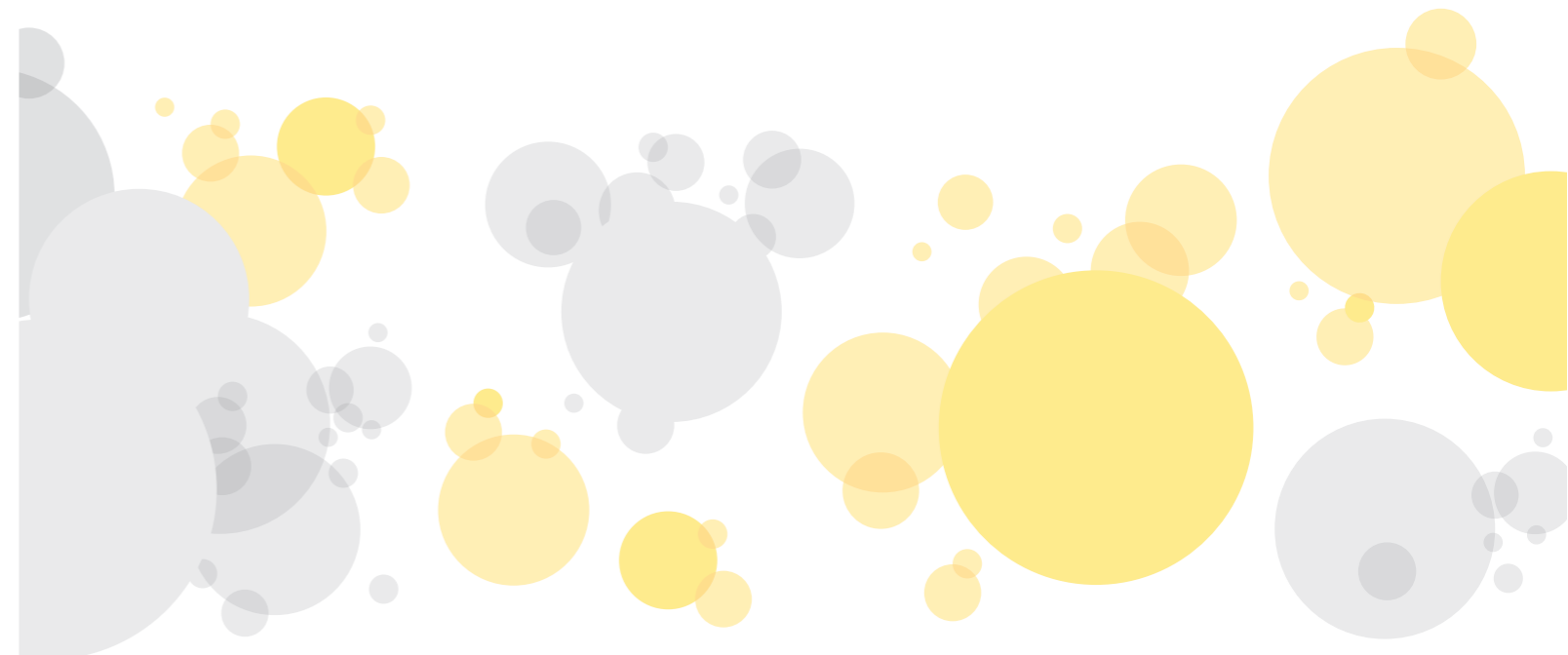
Esta característica de los cursos en línea o de la educación virtual lo llevamos al trabajo que se realiza en forma paralela entre la comunidad académica de los estudiantes y profesores del curso con grupos de artesanos o asociaciones artesanas, lo cual promovió trabajos en redes que se fueron vinculando en los procesos de elaboración de proyectos de desarrollo.

Lo más valioso de la mejora del aprendizaje de los estudiantes fue que participen activamente en la construcción del mismo y asuman su rol de agente de cambio para generar un impacto en la sociedad. Desde que inició el proyecto de innovación docente, el número de estudiantes matriculados en el curso ha ido aumentando (de 11 en el 2017-2 a 14 en el 2018-2).

En el curso de Proyectos de Desarrollo desde el Arte y el Diseño, la innovación es constante, sea mediante nuevas estrategias, nuevos materiales o mediante el uso de nuevas herramientas digitales (Kahoot y Mentimeter). Esto ha contribuido al aumento de los espacios de interacción

entre estudiantes y comunidades locales, ya que facilita un mejor aprovechamiento del tiempo en el aula para enfocarse especialmente en el diálogo participativo entre estudiantes para la formulación de los proyectos, el diseño y la implementación de las actividades que son de alto impacto en sus aprendizajes significativos.

Este proyecto de innovación no acabó con la validación del Moodle en clase, sino que cada semestre se alimentará la plataforma con nueva información y recursos. La plataforma Moodle no es estática, también seguirá un proceso de evaluación anual para ser adaptada a las necesidades. Es un primer paso para acercarse a la tendencia mundial de educación virtual. A mediano plazo, se podría desarrollar aún más el potencial de la plataforma para que el curso pueda ofrecerse con la modalidad semipresencial y esté abierto a estudiantes de otras universidades de Lima.



Sistema estructurado de auto aprendizaje individual y de grupo on line para curso interdisciplinario RSU de Proyectos de Desarrollo desde el Arte y el Diseño

Edith Meneses Luy, Pilar Kukurelo Del Corral, y Justine Lamarche

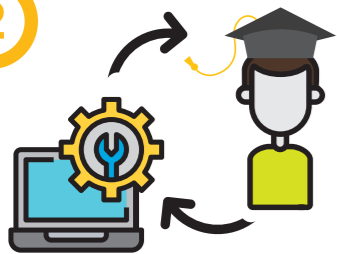
1

¿En qué consistió?

La innovación consistió en diseñar y desarrollar un sistema estructurado interactivo, personalizando la plataforma Moodle para adaptarla a las características del curso y a la experiencia del usuario a través de un diseño intuitivo.



2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

Se desarrolló en 3 etapas similares al proceso de diseño centrado en la persona: "inspiration, ideation, implementation". Se avanzó por iteración relacionando la parte académica con la parte técnica del desarrollo de la innovación.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

- Planificación académica interrelacionando contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales
- Mayor motivación
- Mayor tiempo dedicado a las interacciones estudiantes-comunidades local e impactos positivos para ambos



Referencias

Chiappe-Laverde, A. (2008). Diseño instruccional: oficio, fase y proceso. *Educación y Educadores*, 11(2), 229-239.

Dorado, C. (2006). El diseño de contenidos multimedia para entornos virtuales de aprendizaje. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (4), 1-9.

Jiménez, J. R. (2014). Modelo de diseño instruccional semipresencial basado en proyectos a partir de un LMS y PLEs - Integrando ambientes organizacionales y personales. *Revista de Educación a Distancia*, (42).

Meza, J. M., Morales, M. E., y Flores, R. del C. (2016). Diseño e implementación de un taller en línea sobre entornos personales de aprendizaje. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (49), 75-90.

Salas Soto, S.E (2008). Diseño del curso en línea: trabajo interdisciplinario. *Revista Educación* 32(1), 99-122.

Salinas, J. (2013). Enseñanza Flexible y Aprendizaje Abierto, Fundamentos clave de los PLEs. En L. Castañeda y J. Adell (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 53-70). Alcoy: Marfil.

Silva, J., Fernández, E., Astudillo, A. (2015). Un modelo para el diseño de entornos virtuales de aprendizaje centrados en las E-actividades. *Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE*, 650-655.

Zapata-Ros, M. (2015). El diseño instruccional de los MOOC y el de los nuevos cursos abiertos personalizados. *Revista De Educación a Distancia*, (45).

Diseño y desarrollo
de un **curso**
interdisciplinario





Cursos interdisciplinarios y codictados sobre Historia, Arte y Arquitectura desde la Antigüedad clásica hasta el Mundo moderno¹

Claudia Rosas Lauro

Departamento Académico de Humanidades, sección Historia

crosas@pucp.edu.pe

Adriana Scaletti Cárdenas

Departamento Académico de Arquitectura

ascaletti@pucp.pe

INTRODUCCIÓN

La experiencia de innovación en equipo consistió en el diseño y desarrollo de cursos interdisciplinarios y codictados por una historiadora y una arquitecta, que entrelazaron la historia, el arte y la arquitectura del período sujeto a estudio. Dichos cursos se implementaron con éxito en Estudios Generales Letras (EEGGL) desde el año 2015.

Quienes se encargaron del diseño, desarrollo y evaluación de las experiencias fueron las profesoras Adriana Scaletti del Departamento de Arquitectura y Claudia Rosas Lauro, de la Sección Historia del Departamento de Humanidades. Primero, prepararon el curso que correspondía a la

¹ Esta innovación se desarrolló y aplicó en dos Unidades Académicas: Facultad de Letras y Ciencias Humanas en el curso Seminario Interdisciplinario (HIS393) y en Estudios Generales Letras en el curso de Historia del Mundo Antiguo y Medieval (HIS113).

Antigüedad clásica y la Edad Media, que se dio en dos oportunidades, en los semestres 2015-2 y 2018-1 y, luego, elaboraron otro curso para el período histórico siguiente —que era la época moderna abarcando desde la crisis del siglo XIV hasta las revoluciones francesa e industrial, con sus proyecciones a inicios del siglo XIX—, el cual se ofreció en el ciclo 2016-1.

Para este artículo, se tomó como modelo el curso interdisciplinario y codictado ‘Historia, Arte y Arquitectura de Europa desde los fundamentos del mundo moderno al Siglo de las Luces’, que se dio en el marco de la materia Historia del mundo moderno (HIS114) en Estudios Generales Letras, durante el semestre 2016-1. Cabe decir que este mismo curso se ha programado para ofrecerlo el 2019-2.

Dicho curso se planteó como la continuación del que fue codictado (HIS113) en el ciclo 2015-2 y titulado ‘Historia, Arte y Arquitectura del mundo antiguo y medieval’. Debido al éxito de este primer curso, el cual resultó muy gratificante en todos los aspectos, incluyendo la respuesta de los y las estudiantes, se aplicó el diseño y la metodología al curso que abordaba el siguiente periodo histórico. Dicho periodo es un momento muy importante en sí mismo, pero también porque en la época moderna se sientan las bases del mundo contemporáneo y los estudiantes deben entender las bases históricas del mundo que los rodea y aprender a pensar históricamente la realidad del ‘tiempo presente’. En ese sentido, también se consideró importante estudiar este periodo desde una perspectiva que pretende ser más global porque en el Perú, tradicionalmente, no se le da el suficiente peso a la historia mundial y su conocimiento es una necesidad esencial en el mundo actual para todo profesional bien formado.

Como el objetivo de EEGLL —y de nuestra Universidad— es brindar al alumno una formación integral, de carácter humanista, científico e interdisciplinario, se crearon cursos codictados que permiten plasmar mejor dichos objetivos; se decidió, entonces, presentar un curso que tenga como eje central el diálogo interdisciplinario. Esta es una herramienta importante para el conocimiento de la realidad, especialmente, para estudiantes que empiezan la vida universitaria y llevan materias de diversas disciplinas. La discusión sobre la complementariedad de los temas de estudio de las profesoras del curso (historia, arte y arquitectura) tenía ya muchos años en el tintero: el objetivo era integrar las trayectorias de estudio, investigación y profesionales de ambas en beneficio de los estudiantes.

OBJETIVOS

El objetivo del curso fue ofrecer a los estudiantes una visión interdisciplinaria de la historia occidental desde la crisis del mundo medieval hasta la formación de la sociedad industrial en el siglo XIX, con la finalidad de entender los orígenes del mundo contemporáneo. Desde la historia, el arte y la arquitectura, se profundizó en temas como el Humanismo y la desacralización de la sociedad, el surgimiento del Estado moderno y su mutación hacia la monarquía absolutista, los orígenes del capitalismo, sus crisis y su proceso de consolidación con la Revolución industrial, así como el auge y crisis del Antiguo régimen con el impacto de la Revolución francesa.

Parte importante de la idea era presentar los temas que tradicionalmente se ofrecen separados según las diferentes especialidades (historia, arte o arquitectura) como un conjunto de múltiples aristas que permitiera al estudiante percibir no solo la complejidad de la realidad sujeta a estudio, sino también las continuidades y cambios en el proceso histórico desde diferentes perspectivas disciplinarias. Por ejemplo, el estudiante debía entender cómo de la cultura del Renacimiento se pasó a la cultura del Barroco en el siglo XVII y, finalmente, surgió la cultura de la Ilustración en el siglo XVIII. Estos no fueron solamente movimientos artísticos, literarios o filosóficos, sino que formaron parte de una ‘cultura de época’, que abarcaba todos los campos y se explicaba de acuerdo a un contexto histórico con determinadas características. De esta manera, el arte y la arquitectura del periodo forman parte de la sociedad, la cultura, la economía y la política, y a la vez, se constituyen como su manifestación.

El diálogo interdisciplinar no solo se trató de dar entre las docentes, sino en la misma comprensión de la realidad sujeta a estudio. Cabe mencionar que los alumnos de EEGLL van a distintas carreras, lo cual es positivo para el diálogo interdisciplinar, pues tienen intereses diversos y sus preguntas van en diferentes direcciones. Por ello, el aprendizaje que les permite enfocar un tema o problema desde diferentes perspectivas disciplinarias como son, en este caso, la historia y la arquitectura, resulta muy importante en su futuro profesional.

METODOLOGÍA

• Etapa 1: Diseño y planificación

El curso fue codictado, eso significó que las dos profesoras lo organizaron conjuntamente desde la planificación y dieron las clases contemporáneamente. Se buscó así establecer un diálogo, una conversación donde una especialidad enriquecía a la otra y viceversa. Al final, esto permitió crear una idea más amplia de lo que se estaba estudiando, con aristas insospechadas al inicio y que pudieron revelar cosas nuevas. Por ejemplo, al momento de explicar el origen y desarrollo del Humanismo, se entró a analizar sus manifestaciones en el arte, con artistas como Leonardo y Miguel Ángel; cuando se explicó la Reforma religiosa, paralelamente se estudió la estructura y función de las iglesias barrocas; al enfocar la Revolución industrial, se tocó la transformación de las ciudades; y hablando de la Revolución francesa, se analizó la potencia de su representación iconográfica.

• Etapa 2: Desarrollo e implementación

Como presenta el sílabo, el curso involucró las siguientes actividades:

1. Desarrollo expositivo de los temas en clase por parte de las profesoras, con el apoyo de presentaciones en Microsoft Power Point (PPT) y herramientas audiovisuales, incluyendo la música del período. Los PPT de clase fueron enviados a los estudiantes antes de las sesiones para que contaran con el material respectivo y pudieran estar más atentos a la explicación del tema y al diálogo establecido entre las profesoras, así como asegurar su participación en el desarrollo de la clase.
2. Análisis de fuentes primarias escritas e iconográficas. También se empleó el análisis de una película histórica donde se podía apreciar, además, el arte y la arquitectura de la época.
3. Lectura de textos seleccionados sobre los temas abordados a lo largo del curso. Las lecturas comprendieron además la historia, el arte y la arquitectura de cada periodo, en los que se plasman los procesos históricos estudiados, con diverso grado de dificultad. Para Historia del mundo moderno, se combinó el uso del texto especializado en arquitectura de Spiro Kostof, *A history of architecture* (New York: Oxford University Press, 1985), junto con el libro de historia de Ruggiero Romano y Alberto Tenenti, *Los fundamentos del mundo moderno* (Madrid: Siglo XXI, 1980).
4. Participación activa de los alumnos en clase a través de preguntas y/o comentarios.

En el caso de los tres cursos interdisciplinarios codictados en Estudios Generales Letras, se recurrió a un asistente de docencia para que se encargara de la corrección de los controles de lectura o los informes de película con temática histórica.

• Etapa 3: Sistematización de la experiencia

Es la que se está plasmando en este artículo. Para las docentes, el desarrollo del curso, incorporando una propuesta innovadora, permitió un mayor conocimiento de temas del otro campo disciplinar y el desarrollo de capacidades de trabajo en equipo no solo en la elaboración de sílabos y materiales, sino también en la misma dinámica de la clase y en la interacción con los estudiantes. Asimismo, el desarrollo del curso supuso para el estudiante, entre otras cosas, un mayor esfuerzo, pues además de entender los temas del sílabo, debían familiarizarse con conceptos, términos y contenidos propios del arte y la arquitectura.

RESULTADOS

El curso abordó un período de la historia occidental fundamental para el entendimiento de la misma por los estudiantes, que se inicia con la crisis del siglo XIV y los fundamentos del mundo moderno y culmina con las bases del mundo contemporáneo. Su estudio dejó de lado el enfoque de la historia tradicional y se basó en el análisis de los procesos históricos plasmados a través del arte y la arquitectura, como medios de expresión de la sociedad y la cultura a través del tiempo. Por ello, la materia se desarrolló por una historiadora y una arquitecta, con visiones que dialogaron para mostrar la complejidad de las permanencias y cambios de este momento histórico. Desde estas dos perspectivas complementarias, se estudiaron el Humanismo y el Renacimiento, la Reforma religiosa, la formación de los Estados modernos, la gestación de las ciudades, la burguesía y el capitalismo, el desarrollo de la economía-mundo y la expansión europea. Asimismo, se explicó el nacimiento del Estado absolutista, la crisis del siglo XVII y su relación con el arte y la cultura del Barroco. Para terminar, se revisaron los procesos más importantes del siglo XVIII y su proyección durante el XIX: la Ilustración, la Revolución industrial y la Revolución francesa, con las corrientes artísticas que son manifestación de este período. Todo ello llevó a la elaboración de mucho material didáctico:

- Sílabo del curso
- Clases del curso en PPT común, siguiendo los temas del sílabo

- Pautas para la preparación de cada una de las evaluaciones del curso
- Dos controles de lectura y desarrollo de las respuestas para la corrección con los alumnos en clase
- Exámenes parcial y final, y desarrollo de las respuestas para la corrección con los alumnos en clase
- Separata digital del curso con introducción e índice

Sobre los resultados logrados en los aprendizajes en los estudiantes, sus comentarios fueron abrumadoramente positivos, y esa tendencia se expresó también en la elevada nota con la que se calificó a las profesoras en la encuesta docente. En el curso Historia del mundo moderno (HIS114), desarrollado el ciclo 2016-1, cuya experiencia se ha sistematizado en este artículo, las docentes obtuvieron un 98.50% en el resultado de la encuesta. En Historia del mundo Antiguo y Medieval (HIS113), en el 2015-2, obtuvieron un 96%; y en el 2018-1, el resultado fue de 95%.

Los alumnos, en líneas generales, estuvieron muy motivados durante las clases, lo cual se evidenció en sus intervenciones, comentarios y preguntas, y tuvieron un buen desempeño en las evaluaciones a lo largo del semestre, lo que se mostró en el promedio de notas del curso. Asimismo, pocos estudiantes dejaron de dar uno de los dos controles del curso que, por una nueva disposición de EEGLL, se considera solo la nota más alta. Cabe señalar que algunos estudiantes del curso HIS113 del ciclo anterior, se matricularon en este. Los logros en el aprendizaje de los alumnos fueron los siguientes:

- Comprender cómo dialogan dos disciplinas sobre un mismo tema, y cómo el entendimiento de un proceso requiere múltiples perspectivas.
- Analizar los fundamentos del mundo moderno y las bases del mundo contemporáneo.
- Identificar las principales características de las corrientes artísticas del periodo, y la relación de la iconografía en la representación de los diferentes contextos culturales.
- Distinguir el arte y la arquitectura de cada período, entenderlos como reflejo y producto de una determinada sociedad, y ubicarlos en su específico contexto histórico.
- Interpretar, en sus rasgos generales, fuentes primarias escritas y visuales de la época.



CONCLUSIONES

En cuanto a la sostenibilidad y posibilidad de transferencia de la innovación, nos parece importante la difusión de esta en la docencia, por eso se tiene el interés de publicar los resultados de los cursos interdisciplinarios que se han dado en EEGLL, pero se desea sistematizarlos mejor junto con alguna experiencia más que permita sustentar el artículo en una revista especializada en enseñanza o docencia. Esto no solo permitiría una mejora en los procesos formativos de la Universidad, sino también brindar una metodología para docentes de otras universidades del país que estén interesados en aplicarla a sus materias. Por otra parte, las docentes están comprometidas en continuar

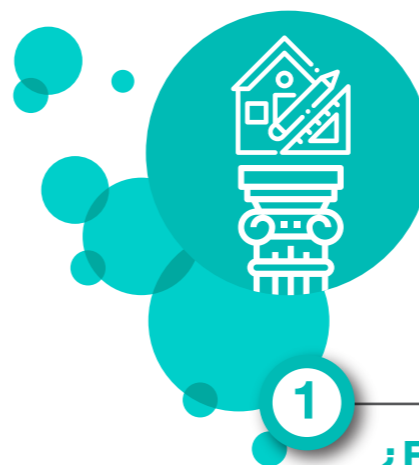
con esta línea de diseño e implementación de cursos interdisciplinarios que son muy necesarios tanto en pregrado como en posgrado de la Universidad.

Luego, se preparó el Seminario interdisciplinario, curso obligatorio de la especialidad de Historia para la Facultad de Letras y Ciencias Humanas, que se impartió en el semestre 2017-2 y cuyo resultado en la encuesta fue de 94.75. Se ha pensado que se debe ir avanzando en cuanto a grados de especialización según los niveles, de EEGGLL a Facultad de Letras y Ciencias Humanas en este caso, pero también se desea vincular estas experiencias a la propia investigación de las docentes. Por ello, el Seminario interdisciplinario abordó temáticas que forman parte de sus agendas de investigación y que, en el futuro, resultaría agradable profundizar y publicar. Cabe señalar que el apoyo brindado por EEGGLL y los Departamento de Humanidades y de Arquitectura a estos dos cursos interdisciplinarios han permitido crear una dinámica de trabajo entre una docente del Departamento de Humanidades y otra del Departamento de Arquitectura, lo cual es importante para el desarrollo de proyectos futuros como los que se mencionan.

Con respecto a los logros, dificultades y lecciones aprendidas, se ha considerado que el curso fue un éxito y, en líneas generales, cumplió con los objetivos establecidos. La evaluación de la primera experiencia con el curso HIS113 permitió mejorar la propuesta para este segundo curso, cuyo diseño y metodología fueron afinados considerando que se trata de estudiantes de EEGGLL. En cuanto a la elaboración del sílabo, se contaba con la experiencia previa de dictado del curso a lo largo de varios años por una de las profesoras, lo que permitió entrelazar estrechamente los aspectos de arte y arquitectura propuestos por la otra docente, con los procesos históricos más significativos del periodo.

En cuanto al sistema de evaluación, se optó por uno más clásico que consta de dos controles de lectura y exámenes parcial y final escritos. Esto debido a que, tanto en este como en el curso anterior, se matricularon 65 estudiantes. Con respecto al desarrollo mismo de las clases, se integró los contenidos en un mismo PPT de clase donde cada profesora se encargaba de una parte, lo cual permitió mayor fluidez y mejor interrelación de los temas tratados.

Un aspecto que merece mención es que cada docente comentó aspectos del trabajo de su propia disciplina para que los estudiantes entendieran mejor las respectivas perspectivas de análisis. Una dificultad fue la cantidad de contenidos que se consideraron en el curso, lo cual no hizo posible proyectar una película para analizarla, tal como se hizo en el curso anterior. Sin embargo, se logró cubrir todos los temas propuestos y las lecturas recomendadas.



Cursos interdisciplinarios y codictados sobre Historia, Arte y Arquitectura desde la Antigüedad clásica hasta el Mundo moderno

Claudia Rosas Lauro y Adriana Scaletti Cárdenas

1 ¿En qué consistió?

Consistió en el diseño y desarrollo de cursos interdisciplinarios y codictados por una historiadora y una arquitecta, que entrelazaron la historia, el arte y la arquitectura para estudiantes de Estudios Generales Letras.

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

Las dos profesoras organizaron y dieron los cursos conjuntamente, para establecer un diálogo donde una especialidad enriquecía a la otra y viceversa. Así, se estudiaron la historia, el arte y la arquitectura en la Antigüedad clásica, el Medioevo y la Edad moderna.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

Lo más importante fue que los alumnos lograron entender cómo dialogan dos disciplinas sobre un mismo tema, y cómo la comprensión de un proceso requiere ser estudiado desde múltiples perspectivas de análisis.



Apéndices

APÉNDICE A:

Videos preparados por EEGLL para la difusión de estos cursos codictados:

- Historia del Mundo Moderno (2016-1)

www.pucp.edu.pe/sorEgP

- Historia del Mundo Antiguo (2018-2)

www.pucp.edu.pe/XEN7We

Bibliografía

- Chartier, R. (1995). *Espacio público, crítica y desacralización en el siglo XVIII*. Barcelona, España: Gedisa.
- Eco, U. (2004). *Storia della bellezza*. Milán, Italia: Bompiani.
- Hobsbawm, E. (1991). *La Era de la Revolución (1789-1848)*. Barcelona, España: Labor.
- Kostof, S. (1985). *A history of architecture*. New York, Estados Unidos: Oxford University Press.
- Mumford, L. (1966). *La Ciudad en la Historia*. Buenos Aires, Argentina: Ed. Infinito.
- Romano, R. y Tenenti, A. (1980). *Los fundamentos del mundo moderno*. Madrid, España: Siglo XXI.
- Sennett, R. (1994). *Carne y Piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Shinner, L. (2004). *La Invención del Arte: una historia cultural*. Barcelona, España: Paidós.
- Tenenti, A. (1985). *La formación del mundo moderno: siglos XIV-XVII*. Barcelona, España: Crítica.
- Vasari, G. (2004). *Las vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores italianos desde Cimabue a nuestros tiempos*. Madrid, España: Alianza Editorial.

Concepción, diseño e implementación de un curso interdisciplinario en la Facultad de Educación¹

Carmen María Sandoval Figueroa

Departamento de Educación

sandoval.cm@pucp.pe

María Consuelo Barletta Villarán

Departamento de Derecho

mbarlet@pucp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

El Curso “Infancia, Sociedad y Derecho” tiene como prioridad enfatizar el rol docente para el resguardo de derechos de los niños y niñas menores de 6 años, desde el aula y la institución educativa. El carácter innovador del curso estuvo centrado en su naturaleza interdisciplinar, puesto que su diseño y ejecución implicó el aporte de tres disciplinas, las que dialogan para explicar la situación de la primera infancia y la educación en Perú: Educación, Derecho y Sociología. Entendemos la interdisciplinariedad como el conocimiento que “establece unas metas que, a través de unos medios teórico-prácticos, pretende buscar soluciones razonables y justificables a cuestiones que están más allá de los límites de una disciplina” (Fernández, 2010, p.159).

¹ Innovación desarrollada en el curso Infancia, Sociedad y Derechos (INI125) de la Facultad de Educación.

La herramienta ‘Estudio de Casos’ permitió articular los contenidos, metodología y evaluación, que tiene como orientación realizar ‘el análisis de una situación real o realista que presenta problemas y retos ante los cuales los estudiantes deben tomar decisiones fundamentadas en los enfoques o teorías del ámbito disciplinar o de especialidad del curso en cuestión’ (IDU, 2017, p.5). El diálogo interdisciplinario se enriqueció con la expertise académica de cada docente y las opiniones de estudiantes de diversas carreras, así como la realización de un trabajo de campo de un tema socialmente relevante y una propuesta de intervención.

El curso tuvo como destinatarios a alumnos y alumnas de pregrado en las especialidades de Inicial y Primaria de la Facultad de Educación, y asimismo, se contó con estudiantes de Comunicaciones y Psicología quienes, antes del desarrollo del curso, no habían logrado identificar su rol prioritario en la promoción y defensa de los derechos de las niñas y niños en el aula, y asimismo desarrollar habilidades para observar el impacto de la transgresión de derechos en el desempeño de sus alumnos en el aula. De esta manera, el curso favoreció al desarrollo de dos competencias propuestas para el logro del perfil del egresado de la carrera de Educación Inicial; además, se constituyeron como actores claves en el resguardo de derechos de los niños(as), reconociendo la importancia de su compromiso e involucramiento desde la escuela. Adquirieron competencias para la toma de decisiones prontas y efectivas desde su rol docente.

El curso aproximó a los estudiantes a la realidad, esto con base en su carácter interdisciplinar que permitió comprender los problemas que aquejan a la infancia y al sistema educativo, que tiene múltiples aristas de análisis y reflexión, donde se imbrican factores sociales, educativos, económicos, culturales, de derechos, de género, de discapacidad y de relaciones intergeneracionales que afectan a los niños(as) y sus familias, así como al resto de la comunidad educativa (Barletta, 2018; Sandoval, 2015).

OBJETIVOS

El objetivo general de la innovación fue el siguiente:

Diseñar una innovación con la finalidad de implementar la interdisciplinariedad en el curso Infancia, Sociedad y Derecho que integre las disciplinas de Derecho, Educación y Sociología infantil a través de la herramienta Estudio de casos.

Los objetivos específicos fueron:

1. Fortalecer los conocimientos de los estudiantes a nivel jurídico, educativo y social que promueva un análisis reflexivo e integrador del curso.
2. Evidenciar el logro de las competencias 8 y 12 del perfil del egresado de Educación Inicial como resultado de la interdisciplinariedad propuesta en el curso Infancia, Sociedad y Derechos.
3. Realizar los análisis sobre la situación de la primera infancia y la educación, primero desde un punto de vista disciplinar, y luego, interdisciplinar, con la finalidad de generar aprendizajes que impacten en la adquisición de competencias que favorezcan una intervención integral por parte de los estudiantes.
4. Proponer actividades que dialoguen interdisciplinariamente para promover el conocimiento y reflexión sobre las realidades estudiadas a través de la relación teoría-práctica, la autogestión de aprendizajes, la toma de decisiones fundamentadas, el trabajo colaborativo y la metacognición

METODOLOGÍA

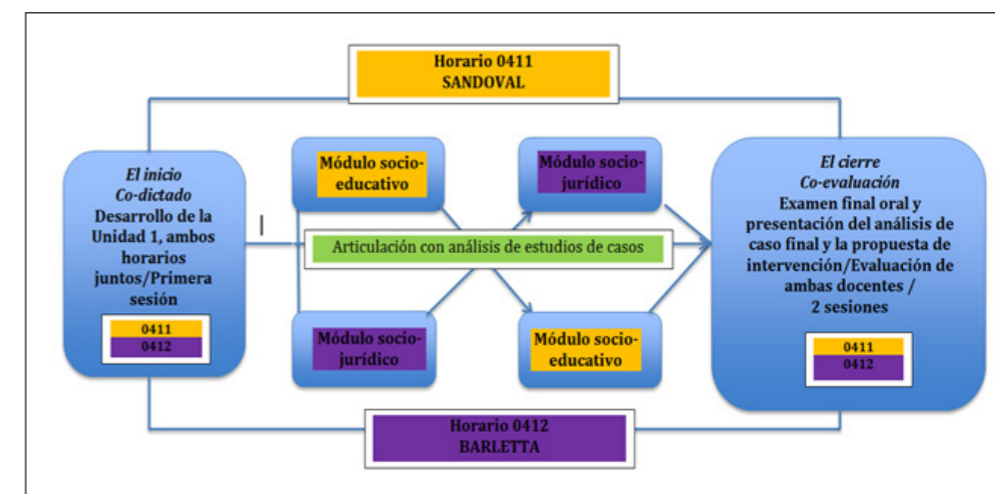
La metodología fue activa y participativa, teniendo como propósito lograr que los aprendizajes sean significativos y de aplicación posterior en la práctica preprofesional de docencia. El proceso de enseñanza-aprendizaje tuvo como protagonista al estudiante y fue considerado un sujeto activo, capaz de definir propuestas integradoras para la intervención con niños(as). Los insumos para construir los casos fueron las noticias de actualidad (fuentes y soportes diversos) que reflejaron representaciones sociales de los niños que favorecen a la trasgresión de derecho o al resguardo de sus derechos, las lecturas y la experiencia profesional de las docentes manifiesta en los contenidos brindados (Barletta, 2017). Los casos generaron la discusión grupal sobre la interacción entre las diversas realidades educativas y los actores sociales. Los estudiantes lograron identificar los posibles aliados al momento de intervenir para tratar un caso de vulneración de derechos en los niños(as).

Las etapas de la innovación fueron tres: (i) Diseño y planificación de dos módulos interdisciplinares, uno incluyó un enfoque socio-jurídico (profesora Barletta) y el otro un enfoque socio-edu-

cativo (profesora Sandoval); (ii) Desarrollo e implementación del curso, que incluyó la alternancia en el dictado y un codictado integrador para la consolidación de aprendizajes. El análisis de casos favoreció el conocimiento y reflexión de la realidad, la metacognición, a establecer la relación teoría-práctica, la toma de decisiones y el trabajo colaborativo entre docentes y estudiantes; (iii) Sistematización de la experiencia que permitió evaluar el impacto de la innovación, así como la generación de lecciones aprendidas para la réplica de la experiencia.

La figura que presentamos a continuación, ilustra la dinámica de la experiencia:

FIGURA 1:
Dinámica de la experiencia



En relación al rol del estudiante, destacamos que fue orientador durante el proceso de implementación del curso, sobre todo para favorecer la vinculación de la teoría a la práctica, siendo partícipes del diálogo entre disciplinas, el aporte para la solución de los casos presentados.

Respecto al rol docente, estuvo centrado en generar una apertura al diálogo, la motivación al involucramiento de la resolución de los casos y absolver las inquietudes suscitadas en el aprendizaje de las disciplinas.

RESULTADOS

El producto obtenido ha sido la elaboración de una propuesta de intervención interdisciplinaria para detectar e intervenir en caso de trasgresión de derechos de las niñas y niños menores de 6 años. A través de la evaluación de proceso, constatamos que las estudiantes lograron alcanzar habilidades cognitivas como el análisis reflexivo de situaciones y de casos reales o realistas sobre el resguardo de derechos en los niños, su impacto a nivel socioeducativo y el rol que corresponde al docente; comparación entre diversas realidades, su comprensión y respeto por las diferentes infancias; emisión de opiniones documentadas en lo que se refiere a la problemática del resguardo de derechos y atención de la infancia, sobre todo de la población menor de 3 años y sus familias; emisión de opiniones críticas y reflexivas sobre la vigencia de los derechos de las niñas y los niños en el contexto social peruano y capacidad para avanzar en los niveles de reflexión sobre situaciones complejas que aquejan a las niñas y los niños.

A nivel actitudinal, se evidenció que las estudiantes mostraron compromiso e implicación en su tarea como docentes del nivel inicial; el reconocimiento de la importancia de la calidad educativa que se debe ofrecer a las niñas y a los niños; la participación activa y crítica, tanto de manera individual como colaborativa, en la propuesta de acciones en defensa de los derechos de las niñas y los niños desde la escuela; reconocimiento de su rol como agentes de cambio y mediadoras en la promoción de los derechos de la infancia; así como, la valoración positiva del curso en su formación.

Los testimonios de las estudiantes, recogidos en la evaluación de la innovación, dan cuenta del empoderamiento de su rol docente, consideran que están preparadas para enfrentar la realidad

compleja que implica intervenir en beneficio de los niños menores de 6 años, con los cuales se interactúa en el quehacer docente.

CONCLUSIONES

La innovación contribuyó a mantener la interdisciplinariedad del curso en el semestre 2018-2 bajo la modalidad de codictado, lo cual fue valorado por los estudiantes. El trabajo colaborativo entre docentes y estudiantes consolidó la propuesta y favoreció su implementación. El mundo jurídico ya no es ajeno a los estudiantes de Educación y es incorporado a su práctica profesional, de manera que asumen un rol activo y comprometido en la defensa de los derechos de los niños con quienes comparten en el aula. Entre las dificultades que se enfrentó, fue el corto tiempo para el desarrollo de los módulos en la medida en que eran temáticas de suma complejidad. En el ámbito jurídico, significó un reto poder adecuar la terminología a un lenguaje más accesible para los estudiantes, sin desconocer instituciones jurídicas de utilidad para el aprendizaje.

El curso ha contribuido al logro del perfil del egresado de la carrera de Educación Inicial y al enfoque curricular de la Facultad de Educación. El plan estratégico de la facultad plantea entre sus objetivos: 1) 'Ampliar y consolidar la formación de profesionales de la educación desde una perspectiva flexible, inter y multidisciplinaria que favorezca la excelencia académica y la responsabilidad social'. 2) 'Fortalecer el dominio disciplinar, las estrategias didácticas y el trabajo interdisciplinar de los docentes' (FAE-PUCP, 2019).

La interdisciplinariedad favoreció el reconocimiento del estudiante de Educación como observador social, quien puede identificar a los niños que se encuentran en situaciones vulnerables o de riesgo para atenderlos y derivarlos. Un curso de esta naturaleza tiene como principal fundamento jurídico el estudio de los derechos de los niños y las estrategias para darle resguardo, que están incluidos en la Constitución Política del Perú y en la Convención sobre los Derechos del Niño. Vincular contenidos a casos reales en un curso de esta naturaleza permite la ejemplificación de distintas realidades que aquejan a las niñas y a los niños en la vulneración de sus derechos y, frente a los cuales, la comunidad debe estar sensibilizada.

Concepción, diseño e implementación de un curso interdisciplinario en la Facultad de Educación

Carmen María Sandoval Figueroa y María Consuelo Barletta Villarán

1

¿En qué consistió?

Implicó el aporte de tres disciplinas, las que dialogan para explicar la situación de la primera infancia y la educación en Perú: Educación, Derecho y Sociología.

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

El diálogo interdisciplinario se enriqueció con la expertise académica de cada docente y las opiniones de estudiantes de diversas carreras, así como la realización de un trabajo de campo de un tema socialmente relevante y una propuesta de intervención. El diálogo interdisciplinario se enriqueció con la expertise académica de cada docente y las opiniones de estudiantes de diversas carreras, así como la realización de un trabajo de campo de un tema socialmente relevante y una propuesta de intervención.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

- El producto obtenido ha sido la elaboración de una propuesta de intervención interdisciplinaria para detectar e intervenir en caso de trasgresión de derechos de las niñas y niños menores de 6 años.
- Emisión de opiniones críticas y reflexivas sobre la vigencia de los derechos de las niñas y los niños en el contexto social peruano y capacidad para avanzar en los niveles de reflexión sobre situaciones complejas que aquejan a las niñas y los niños.



Apéndices

APÉNDICE A:

Fotografías de las alumnas y profesoras del curso Infancia, Sociedad y Derecho



Apéndices



Bibliografía

Barletta, M. (2018). *Derecho de la Niñez y Adolescencia*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Barletta, M. (2017). Las representaciones sociales de los niños y su impacto en el resguardo de sus derechos. *Persona y Familia* (06), 15-37.

ernández, L. (2010). Interdisciplinariedad en la construcción del conocimiento: ¿Más allá de Bolonia? *Innovación Educativa*, 20, 157-166.

Instituto de Docencia Universitaria PUCP. (2017). *El Estudio de Casos*. Lima, Perú: PUCP. Recuperado de <http://idu.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2017/08/2.-Estudio-de-Casos.pdf>

Sandoval, C. (2015). Trabajo infantil doméstico en un contexto de marginalidad urbana en Lima, Perú. En *Trabajadoras en la sombra. Dimensiones del servicio doméstico latinoamericano*. México D.F.: Publicaciones de la Casa Chata.

Experiencia interdisciplinaria Electrónica, Informática y Diseño industrial: metodología de trabajo colaborativo y desarrollo de habilidades blandas¹

Claudia Cardenal Valqui y Anilú Lam Chang

Departamento de Arte y Diseño, sección Diseño Industrial

ccardenal@pucp.pe; lam.anilu@pucp.pe

Willy Carrera Soria

Departamento de Ingeniería, sección Ingeniería Electrónica

wcarrera@pucp.pe

César Aguilera Serpa

Departamento de Ingeniería, sección Ingeniería Informática

cesar.aguilera@pucp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

Desde la academia, la PUCP forma estudiantes con las habilidades necesarias para poder afrontar los futuros retos laborales y sociales como el trabajo en equipo y la participación en proyectos de responsabilidad social, ambiental, cultural o científica.

¹ Esta innovación se desarrolló y aplicó en dos Unidades Académicas: Facultad de Arte y Diseño en el curso Perfeccionamiento del Diseño Industrial bajo Tutoría 1 (DIN271); y Facultad de Ciencias e Ingeniería con el curso Proyecto Electrónico 1 (IEE219).

En muchos de los países desarrollados, las mejores soluciones para proyectos de similar alcance implican la necesidad de trabajar entre varias especialidades simultáneamente, aportando desde sus conocimientos el entendimiento del problema.

El objetivo primario de este proyecto es crear sinergia entre los estudiantes de las especialidades que lo integran para desarrollar competencias y habilidades del siglo XXI, útiles en el campo laboral para la creación de sistemas o productos innovadores que aporten al desarrollo humano dando una solución integral, la cual satisfaga las múltiples expectativas y necesidades de los usuarios. La búsqueda para la participación de capitales de entidades interesadas en la implementación de productos innovadores, afianzan la interrelación continua entre la industria y la PUCP, la cual, actualmente, es mínima.

El curso forma parte del último año de estudios de las especialidades participantes, el cual, al concluir, se espera que el estudiante adquiera las capacidades de desarrollar estrategias de manera integral, grupal e interdisciplinaria, tomando en cuenta la viabilidad, sostenibilidad y producción para proyectos de impacto innovador, preparando a futuros profesionales para la inserción en el mercado global.

Nuestra experiencia como profesores nos demuestra que los proyectos trabajados individualmente por cada especialidad no llegan a tener una visión integral debido a que el proyecto solo tiene la mirada desde una especialidad, descuidando las de las otras. En el caso de los alumnos de Ingeniería Electrónica, diseñan e implementan un proyecto en el curso IEE219 donde, por las limitaciones típicas de la especialidad, solo les interesa el funcionamiento del mismo, descuidando la funcionalidad, entre otros aspectos. Como resultado se obtiene un prototipo operativo cuyo alojamiento de los componentes electrónicos es un producto que no tiene en cuenta al usuario o al entorno. Los alumnos de Ingeniería Informática organizan un equipo de trabajo para la gestión de un “proyecto de desarrollo de software de Sistemas de Información” en la que los estudiantes deben trabajar ejerciendo un rol, escenificando, en un entorno virtual, las interacciones entre los miembros de un equipo de trabajo con un objetivo común: definir y desarrollar todo el proyecto. Los alumnos de Diseño Industrial realizan el diseño y estudio completo para la implementación de un producto de cualquier índole, dándoles las herramientas para investigar y analizar con el fin de tener una visión holística del proyecto, en el cual, se analizan entre otros: costos, producción, aspectos tecnológicos y la orientación a un mercado específico; sin embargo, el estudio debe incluir la definición de un estudio a profundidad de diversos aspectos para lo cual se necesita el apoyo de otras disciplinas del conocimiento.

La innovación y cambio que se pretende es juntar a los alumnos de las especialidades de Ingeniería Electrónica, Ingeniería informática y Diseño Industrial para que, a partir del trabajo colaborativo en proyectos como El diseño de las máquinas-herramientas para el agricultor andino con enfoque social, y Diseño de un sistema de entrega de menú universitario en las cafeterías PUCP, se genere una cooperación que permita que los alumnos de las especialidades mencionadas potencien y complementen sus conocimientos y capacidades.

En el primer proyecto, la experiencia en el desarrollo de las “máquinas-herramientas” fue enriquecedora, sobre todo, para dar cuenta del potencial del trabajo interdisciplinario hacia problemáticas de mayor impacto en beneficio de poblaciones menos favorecidas en nuestro país como es el caso de la agricultura de andenería.

La tecnología agrícola mundial se ha enfocado en el desarrollo de máquinas-herramientas para espacios de cultivo muy diferentes a la accidentada geografía peruana (4000 msnm, escarpada) que dificulta el acceso a maquinaria y animales de tracción. Prácticamente, desde el Incanato, no se han producido innovaciones de diseño en este tipo de herramientas, en perjuicio del desgaste físico y emocional del agricultor. Las soluciones existentes en otros países no se aplican a la accidentada andenería peruana y la industria nacional no encuentra interesante producir comercialmente estas herramientas debido a la escasa demanda comercial.

Basándonos en lo antes expuesto, podemos afirmar que la interdisciplinariedad entre diseño industrial e ingeniería electrónica es una valiosa herramienta pedagógica para obtener buenos resultados como es el diseño de máquinas-herramientas con enfoque social en beneficio del pequeño y mediano agricultor del ande peruano.

En el segundo proyecto, el trabajo interdisciplinario de diseño de un sistema de entrega de menú universitario en las cafeterías PUCP, ha demostrado el gran potencial que significa unir diversas especialidades y conocimiento de alumnos de los últimos años de las carreras de Ingeniería Electrónica, Ingeniería Informática y Diseño Industrial para obtener un enfoque general del problema hacia una solución integral en productos y prototipos terminados, resueltos y funcionales.

OBJETIVOS

El objetivo del proyecto fue que los alumnos desarrollen competencias de trabajo en equipo junto con las otras especialidades, para crear productos o sistemas con una visión integral. Es importante que, a través de estos proyectos, los estudiantes vayan preparándose ante las exigencias actuales del mercado global.

Desde la visión pedagógica, el trabajo en equipos multidisciplinarios favoreció la adquisición de las “habilidades blandas” o soft skills que son una combinación entre habilidades interpersonales y habilidades sociales que facultan al estudiante a trabajar bien en equipo. Las siguientes competencias fueron las que se buscaron: la empatía, el liderazgo, el trabajo en equipo, la investigación académica, el aprendizaje autónomo y colaborativo, la comunicación oral y escrita, la organización para el trabajo, la optimización en el uso de recursos y la resolución de conflictos. Estas competencias se complementaron junto con las “competencias duras” o las competencias técnicas de cada disciplina, según el tema de proyecto que aborden. Cada estudiante adquirió un conocimiento profundo en los temas de las especialidades integrantes que debieron tener en cuenta para el desarrollo de un proyecto, lo cual generó el cumplimiento del segundo objetivo del proyecto que es el aprendizaje colaborativo.

METODOLOGÍA

La metodología usada para el desarrollo del curso interdisciplinario fue una serie de clases presenciales de aprendizaje colaborativo donde se formaron grupos entre participantes de distintas unidades académicas. Las clases se dieron a partir de la necesidad de conocimiento y trabajo práctico en las distintas facultades de acuerdo a las diferentes etapas del proyecto.

Para la conformación de equipos, se usó el Test de Belbin para que los alumnos asuman un rol en equipos proporcionados con base en las diferentes habilidades.

Para las evaluaciones, se entregó a los alumnos rúbricas de coevaluación como guía para medición de objetivos y desempeño de los distintos miembros del equipo y, de parte de los profesores, se realizó una rúbrica de evaluación de competencias transversales y genéricas otorgada por la

PUCP para medir las habilidades blandas. Por otro lado, también se realizaron rúbricas específicas por grupo y por especialidad.

Por otro lado, la metodología usada para el desarrollo de los proyectos del curso fue el Design Thinking con un enfoque empático hacia el DCH (Diseño Centrado en el Humano). El análisis empático basado en estudios, como el publicado en el libro *Disguised: a true story* de Patricia Moore, demuestra la importancia de ponerse en los zapatos del otro para entender el problema del usuario y enfocar hacia una solución de la necesidad con una visión social y práctica.

Se usaron técnicas de observación, revisión de literatura y entrevistas a expertos para la recolección de información, lo cual permitió una aproximación inicial al problema. Usuarios e ingenieros de la zona hicieron sus aportes en sesiones de diseño participativo y de cocreación. Se realizaron estudios etnográficos para conocer el contexto de uso de los usuarios.

Para el primer proyecto relacionado al diseño de máquinas-herramientas para el agricultor andino, los estudios etnográficos y empáticos se realizaron en diferentes contextos, como en andenería en Huarochirí (Lima) y en Taca (Ayacucho), donde alumnos y profesores realizaron labores de labranza y de reconocimiento de la realidad social.

El proyecto se estructuró en cuatro grupos de trabajo que abordaron tres problemáticas diferentes en el agricultor andino:

1. Retiro de la maleza
2. Volteado de la tierra
3. Máquina escarificadora de quinua

Se consiguió el financiamiento de la Fundación Integración Comunitaria (FIC) del grupo suizo Trafigura, la cual opera la mina Catalina Huanca en la comunidad de Taca, provincia de Fajardo, en el departamento de Ayacucho. La Fundación promueve el bienestar en la comunidad y mostró su interés en este proyecto por lo que financió la elaboración de cuatro modelos de máquinas-herramientas, así como un viaje de investigación de alumnos y profesores a Taca.

Para el segundo proyecto, relacionado al diseño de un sistema de entrega de menú universitario en las cafeterías PUCP, el cual fuera solicitado y financiado por el Vicerrectorado de Administración, se definieron dos problemas y se conformaron dos grupos de trabajo:

FIGURA 1:
Modelo de rúbrica de evaluación 2018-2²

Grupo	Diseño de la estructura: material, conformación, ensamble	Diseño de los paneles: material, dimensiones, ensamble, fabricación y componentes	Diseño del techo: material, conformación y ensamble	Diseño de ventanas y puertas: materiales, dimensiones y sistemas de apertura y cierre	Diseño del de soporte de Tanque y de muestreo colgantes	Definición del control de la temperatura	Diseño de armazo y desarmado de todo el sistema	Diseño del cableado, telecomunicaciones, e iluminación	Definición del tipo de piso, material, diseño de colocación	Diseño de cerramientos / puertas	Costos y presupuestos	Valor y potencial de la propuesta	Presentación clara, en tiempo estimado, con explicaciones gráficas y sustento técnico	total
1. Grupo Infraestructura	2	2	2	2	1	1	2	1	1	6.5	2	2	1.5	20
2. Grupo Herramientas	1	2	2	3	1.5	2	2	1	2	2	2	1.5	20	
3. Grupo Semillas	3	2	1	1	1.5	3	1	2	1	2	2	1.5	20	
4. Grupo Energía y agua	4	3	2	2	2	1.5	2	2	1.5	20				

2 Puede encontrarse en la siguiente dirección:
<https://drive.google.com/drive/folders/1fwL6lwnSiRsQE7Z4sVEVqerp41heDDM?usp=sharing>

1. Señalética y entrega de menús
2. Venta de menús y entrega de los mismos

Para recolectar datos, se usaron herramientas como observación in situ, entrevistas a los usuarios, pruebas de usabilidad y análisis etnográfico y empático con base en su propia experiencia como usuarios de los comedores.

Para resolver el problema de compra de menú, los alumnos de Ingeniería Informática hicieron uso de las Tecnologías de la Información (TI) para poder brindar una solución modular y escalable.

Se utilizaron técnicas como User Experience Design (UXD) para mejorar la usabilidad, facilidad de uso y mejorar la interacción entre usuario y producto. Además de técnicas de User Interface Design (UID), principalmente tareas de UI Prototyping. Luego, se utilizaron principios de prácticas ágiles para la organización de las tareas del proyecto, uso de backlogs, sprints, retrospectivas, entre otras, tales como identificación de requisitos del producto, diseño del producto, implementación de la solución y pruebas³.

RESULTADO

Los alumnos valoraron el aporte que significa unir conocimientos con otras disciplinas, aprendieron nuevos enfoques de solución, desarrollaron habilidades de comunicación con compañeros de otras especialidades, aprendieron a gestionar un proyecto real con limitaciones de tiempo y recursos, y trabajaron empáticamente en equipo hacia un objetivo común.

El resultado metodológico del primer proyecto sobre máquinas-herramientas para el agricultor pequeño y mediano del ande fueron cuatro prototipos de máquinas-herramientas, de los cuales dos son para voltear la tierra, uno para deshierbar y uno para escarificar la quinua, con lo cual se mejoró

la calidad de vida del agricultor con beneficios tecnológicos como iluminación y radio. Los prototipos fueron entregados a la comunidad de agricultores de Taca en Ayacucho para su uso y validación.

El resultado metodológico del segundo proyecto sobre Comedores PUCP: compra y reparto de menú universitario, consistió en modelos reales y a escala del sistema y mobiliario para la entrega de menús universitarios en el comedor Central PUCP. El proyecto fue presentado por los estudiantes en el XII Encuentro Latinoamericano de Diseño en Palermo, Argentina. El desarrollo de un modelo de predicción de ventas que, al utilizar técnicas de Machine learning, permitió identificar patrones sobre un conjunto de datos de los comensales y utilizarlos para hacer predicciones sobre información nueva. El alumno Max Vilcapoma elaboró un paper titulado Application of Agile Development Methodology and User-Centered Design for the Interdisciplinary Project Zuku presentado en HCI International 2018 (Las Vegas, EEUU)⁴.



³ Puede observarse una infografía de la experiencia interdisciplinaria en el siguiente enlace: <https://drive.google.com/open?id=0B8SYx3->

⁴ https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-91797-9_54



CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS

Se encontraron dificultades de lineamientos metodológicos al confluir especialidades con diferentes enfoques de formación. Esto perjudicaba el avance, no había un trabajo parejo entre los estudiantes de diferentes disciplinas, quienes tuvieron que adoptar una metodología nueva como es el Design Thinking. Al inicio, los alumnos se sentían desmotivados, sin embargo, al aplicarse la metodología y entenderla, estos problemas se superaron. La empatía debe trabajarse desde el inicio del curso para poder asegurar el compromiso de todos ellos por un proyecto en común.

Esta experiencia interdisciplinaria permitió desarrollar habilidades y competencias en los estudiantes como el trabajo en equipo, la tolerancia, la investigación académica, el aprendizaje autónomo y colaborativo, la comunicación oral y escrita, la gerencia y uso de recursos enfocados en problemas reales. Consideramos que la interdisciplinaria es muy beneficiosa porque demostró proporcionar productos resueltos en forma y función con gran aporte en diseño y tecnología para mejorar la calidad de vida de comunidades menos favorecidas o resolver problemas reales en una institución educativa de una gran ciudad.

Es de vital importancia contar con un presupuesto de antemano, para poder definir los objetivos del proyecto y para que no haya retrasos o cambios de objetivos; pues dependiendo del monto asignado se estima cuán real puede ser la solución del problema. Se sugiere que la PUCP cuente con una unidad que posea una cartera de clientes (particulares u organizaciones) con necesidades con posibilidad de solución por parte del grupo interdisciplinario.

También es importante que los cursos que participan del proyecto interdisciplinario deben ser obligatorios de cada especialidad y coincidan en horario para poder estar juntos durante todo el desarrollo de las clases.

Con base en las experiencias mencionadas, se ha elaborado la propuesta de un sílabo integrado de las tres especialidades con objetivos propios de cada especialidad para facilitar el aprendizaje y el desarrollo del curso para trabajar proyectos interdisciplinarios.

De esta experiencia, se extraen lineamientos metodológicos para el diseño en contextos similares.

Experiencia Interdisciplinaria Electrónica, Informática y Diseño Industrial. Metodología de trabajo colaborativo y desarrollo de habilidades blandas.

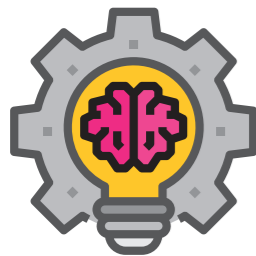
Claudia Cardenal, Willy Carrera, Anilú Lam y Cesar Aguilera

1

¿En qué consistió?

Desarrollo de un curso interdisciplinario entre las especialidades de Ing. Electrónica, Ing. Informática y Diseño Industrial, en donde el trabajo en conjunto y en simultáneo, mediante el aporte de los conocimientos de cada especialidad darían solución a un problema, por medio de prototipos funcionales terminados.

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

El proceso se dio por medio de clases presenciales entre las 3 especialidades en donde los estudiantes formaron grupos interdisciplinarios. Mediante el test de Belbin se conformaron equipos equilibrados con roles específicos según las habilidades de cada estudiante.

Para las evaluaciones, se usaron rúbricas de co-evaluación entre los integrantes de cada grupo y rúbricas de evaluación de competencias transversales y genéricas así como rúbricas específicas por grupo y por especialidad.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

- Los alumnos valoraron el aporte que significa unir conocimientos con otras disciplinas, aprendiendo nuevos enfoques de solución.
- Desarrollaron habilidades de comunicación con compañeros de otras especialidades, trabajando empáticamente en equipo hacia un objetivo común.
- Aprendieron a gestionar un proyecto real con limitaciones de tiempo y recursos.



Bibliografía

Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. Estados Unidos, Nueva York: HarperCollins

Daam, H. (2014). *Moving stories*. Eindhoven [the Netherlands]: Design Academy Eindhoven, 2014. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat02225a&AN=pucp.565292&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Gazulla, E. D., & Leinonen, T. (2014). Pensamiento de diseño y aprendizaje colaborativo. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (42), 107-116.

Koupric, M., & Visser, F. S. (2009). A framework for empathy in design: Stepping into and out of the user's life. *Journal of Engineering Design*. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/09544820902875033>

Moore, P., & Paul Conn, C. (1985). *Disguised: A True Story*. Texas, USA: Waco, Tex.: Word Books.

Diseño y desarrollo del sistema de evaluación de un curso





Evaluación para el aprendizaje y situada en el curso Estrategias para aprender a aprender¹

Giannina Bustamante Oliva y Sylvana Valdivia Cañotte

Departamento Académico de Educación

bustamante.lg@pucp.pe; svaldivia@pucp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso se denomina Estrategias para aprender a aprender y está dirigido a estudiantes de cuarto ciclo de pregrado de la Facultad de Educación. El contenido de la asignatura se enfoca en proporcionar bases teóricas y didácticas para la enseñanza de estrategias para “aprender a aprender” a los estudiantes de educación primaria. Además, enfatiza en el análisis de las necesidades de aprendizaje autónomo y estratégico para responder ante las demandas de la sociedad del aprendizaje, la información y el conocimiento. Asimismo, promueve el desarrollo de recursos didácticos para la enseñanza de estrategias orientadas a la búsqueda y selección; análisis y organización; así como, comprensión y comunicación de la información desde un enfoque integrado a las diversas áreas del currículo oficial (Bustamante, G., Nakamura, P., y Valdivia, S., 2017).

CARACTERÍSTICAS DE ALUMNOS

Estudiantes que cursan el cuarto ciclo de pregrado de la especialidad de Educación Primaria de la Facultad de Educación.

¹ Innovación desarrollada en el curso Estrategia para Aprender a Aprender (1PRI01) de la Facultad de Educación.

SITUACIÓN INICIAL IDENTIFICADA PARA IMPLEMENTAR EL CAMBIO

Los jóvenes de la carrera de educación primaria cada vez están más vinculados con el empleo de las tecnologías; en este sentido, las utilizan para estudiar, para aprender y para tomar decisiones prácticas. Si bien, como estudiantes universitarios, eminentemente leen para comprender el contenido de las asignaturas, presentan, además, la necesidad de hacer o vivenciar experiencias diversas como visualizar videos, emplear las redes o diversos aplicativos para la vida que los lleven a aprender por otros caminos o con alternativas más modernas y diferenciadas.

Esta necesidad de nuestro público nos llevó a considerar la posibilidad de implementar cambios en el sistema de evaluación, diversificando los medios para verificar los aprendizajes. Esta decisión trajo consigo novedades metodológicas que aparecieron como respuesta a las innovaciones.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INNOVACIÓN

La denominación que dimos a esta experiencia de innovación fue “Evaluación para el aprendizaje y situada en el curso Estrategias para aprender a aprender”.

Enfatizamos en el carácter activo del proceso de evaluación a lo largo del ciclo a partir del involucramiento de los estudiantes no solo como evaluados, sino también como evaluadores. De ese modo, se fomentó no solo una evaluación de los resultados esperados en el curso, sino también una evaluación para el aprendizaje en la que la retroalimentación permanente adquirió un papel muy importante, y en la que se consideran las situaciones del contexto profesional como oportunidades que contribuyen a la formación como docentes.

Como parte de la innovación, se incorporaron dos nuevas situaciones de evaluación: entrevista a un estudiante y el portafolio de lecturas de estudio, de la misma manera se potenciaron las existentes, enfatizando en la retroalimentación permanente virtual y presencial, el papel activo de los estudiantes durante las evaluaciones, el uso de aplicaciones para las evaluaciones teóricas y la incorporación de la técnica del museo para promover la coevaluación. Adicionalmente, se desarrollaron guías de evaluación para los estudiantes que les permitieran identificar con claridad cómo serían evaluados y los criterios de evaluación.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INNOVACIÓN

Los jóvenes de la carrera de educación primaria cada vez están más vinculados con el empleo de las tecnologías; en este sentido, las utilizan para estudiar, para aprender y para tomar decisiones prácticas. Si bien, como estudiantes universitarios, eminentemente leen para comprender el contenido de las asignaturas, presentan, además, la necesidad de hacer o vivenciar experiencias diversas como visualizar videos, emplear las redes o diversos aplicativos para la vida que los lleven a aprender por otros caminos o con alternativas más modernas y diferenciadas.

Esta necesidad de nuestro público nos llevó a considerar la posibilidad de implementar cambios en el sistema de evaluación, diversificando los medios para verificar los aprendizajes. Esta decisión trajo consigo novedades metodológicas que aparecieron como respuesta a las innovaciones.

ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

El antecedente que se tuvo en cuenta para esta innovación fue el mismo curso de Estrategias para aprender a aprender, el cual tuvo dos variaciones en la propuesta del plan de estudios de la Facultad. Esto significa que el curso, inicialmente planeado para quinto ciclo, pasó a cuarto ciclo; además, aumentaron los créditos de 3 a 4, con lo cual fue posible realizar algunas modificaciones relacionadas con la innovación.

Se tomó en cuenta la literatura actual, la cual cuestiona no solo la metodología de enseñanza-aprendizaje, sino también la evaluación a fin de que se considere la participación activa de los estudiantes. En ese sentido, en palabras de Margalef (2005), la evaluación debe contribuir a la autonomía de los que intervienen, a su mejora y transformación. De esa manera, implica una valoración de todo el proceso y de todos sus participantes, por lo que requiere realizarse continuamente y utilizando una variedad de estrategias y procedimientos.

Asimismo, es fundamental recrear situaciones que permitan establecer un vínculo entre el aula universitaria y el contexto profesional, favoreciendo la transferencia del aprendizaje. Al respecto, Brown precisa lo siguiente:

Las actividades, el contexto y el alcance de cualquier tarea deben estar alineados con escenarios realistas similares a los que los estudiantes se encontrarán después de la univer-

idad, en el empleo, la investigación o en otros entornos en los que se va a desarrollar su vida. (Brown, 2015, p. 2)

Finalmente, la propuesta recoge el enfoque de la Evaluación para el aprendizaje (Assessment Reform Group, 2002), el que se establece sobre la base de principios entre los que destacamos el compromiso con el logro de aprendizajes y los criterios de evaluación, la centralidad del aprendizaje, la entrega oportuna de información sobre cómo mejorar, el desarrollo de la capacidad para autoevaluarse, principalmente. Por ello, tal como señala Gibbs (1999), la evaluación puede convertirse en una potente herramienta para que el estudiante aprenda.

OBJETIVOS

Objetivos de la innovación

- Incrementar el nivel de diversificación de la evaluación propuesta en el curso considerando la variedad de modos de aprender de los estudiantes
- Aplicar nuevas experiencias de acompañamiento y verificación de los logros del estudiante propias del enfoque de Evaluación para el aprendizaje
- Ofrecer experiencias de evaluación a través del empleo de recursos tecnológicos

METODOLOGÍA

ETAPAS DE LA EXPERIENCIA

1. Etapa 1:

Diseño y planificación (previsión de recursos). Consistió en el rediseño del sílabo con énfasis en los cambios propuestos en el sistema de evaluación. Este rediseño consistió en un trabajo de equipo realizado entre tres docentes: Dra. Patricia Nakamura, Mag. Sylvana Valdivia y Mag. Giannina Bustamante.

2. Etapa 2:

Desarrollo e implementación. Los cambios propuestos se realizaron en cada una de las cuatro secciones del curso. Hubo un especial énfasis en la comunicación sobre el nuevo modo de proceder, así como en el tiempo destinado a dar retroalimentación de los avances que se requerían para la preparación y desarrollo de los trabajos realizados en equipo.

Cada producto elaborado por los estudiantes fue asesorado en clase con suficiente anticipación, de modo que cada equipo recibiera el feedback correspondiente. Esto permitió el logro de mejores productos de aprendizaje (los trabajos finalizados), así como que los alumnos contaran con el tiempo necesario para realizar una entrega de mayor calidad. Por ejemplo, los estudiantes venían a clase con un borrador de la entrevista y del instrumento de observación a aplicar a un niño de primaria. Al revisarlos, se verificaba la coherencia, la consistencia y la pertinencia de lo avanzado con objetivos propuestos para esa tarea. Este trabajo de acompañamiento en la evaluación permanente es propio del enfoque de Evaluación para el aprendizaje que caracteriza al curso.

A la mitad del ciclo se solicitó al Instituto de Docencia Universitaria (IDU), la aplicación de una evaluación del desarrollo del curso. Este hecho posibilitó realizar los ajustes necesarios en el curso con relación a la percepción de los estudiantes.

3. Etapa 3:

Sistematización de la experiencia. El informe final de la asignatura, así como la participación de las docentes en el concurso de Innovación en la Docencia, hicieron posible una reflexión más profunda sobre los efectos de las innovaciones introducidas en el segundo semestre (2017) en el curso Estrategias para aprender a aprender.

ROL DEL DOCENTE

Supuso un mayor nivel de coordinación en el equipo de trabajo docente, así como destinar varias horas del desarrollo del curso a brindar asesorías personalizadas a los estudiantes. Por otro lado, implementar los controles de lectura utilizando diversas aplicaciones tecnológicas conllevó una preparación adicional en el manejo de los recursos por parte de cada docente, lo que significa una importante inversión de tiempo. Un último aspecto está representado por la actitud de las tres docentes del curso al demostrar apertura al proceso de evaluación por parte de una unidad distinta a la Facultad de Educación. En ese sentido, la contribución del IDU en la realización de las encuestas de mitad de ciclo constituyó un valioso insumo para perfeccionar la marcha del curso durante el desarrollo del mismo.

ROL DEL ESTUDIANTE

La propuesta supuso del estudiante un mayor nivel de planificación y avance de los trabajos con varias semanas de anticipación respecto de la fecha de entrega final. Esto fue positivo en el sentido que evitó la postergación de la realización de tareas y les permitió reflexionar sobre sus propios avances a partir de la retroalimentación docente y los comentarios de su equipo. Esta experiencia se aplicó tanto en el diseño de instrumentos para evaluar el aprendizaje estratégico de estudiantes de primaria, como en la preparación del portafolio de lecturas correspondiente a las bases teóricas relacionadas con temas de aprendizaje significativo y aprendizaje estratégico.

Con relación a los controles de lectura realizados con aplicaciones tecnológicas como Plickers, Socrative o Polleverywhere, esto produjo mayor compromiso por parte del estudiante, así como la exigencia de llegar puntuales a clase porque varias de las sesiones se iniciaban con este tipo de evaluación.

ASPECTOS DE LA INNOVACIÓN

Resultados de aprendizaje	Innovación
Argumenta la importancia de las estrategias de aprendizaje en el contexto de la sociedad de la información y del conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de portafolio de lecturas virtual o físico • Evaluación de la lectura comprensiva, a través de controles realizados con medios virtuales
Elabora instrumentos de evaluación de las estrategias de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y aplicación de instrumentos de evaluación de las estrategias de aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> - Guion de entrevista a estudiante de primaria EBR - Instrumento de observación a un estudiante de primaria EBR

RESULTADOS

PRODUCTOS OBTENIDOS

- Diseño y aplicación de instrumentos para evaluar el aprendizaje estratégico de un estudiante de primaria
- Portafolio de lecturas físico o digital con la aplicación de diversas estrategias de aprendizaje relacionadas con la lectura y el manejo de la información escrita
- Controles de lectura frecuentes realizados mediante la aplicación de recursos informáticos como Plickers, Socrative y Polleverywhere

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Los alumnos valoraron los esfuerzos de las docentes por mejorar la evaluación del curso. Así lo reportan los resultados de las encuestas aplicadas a mitad de ciclo, donde la retroalimentación fue muy apreciada por ellos.

NIVEL DE SATISFACCIÓN

Las encuestas de fin de ciclo reportaron un alto nivel de satisfacción. Las profesoras que realizaron la innovación obtuvieron puntajes altos, de más del 88 por ciento.

CONCLUSIONES

LOGRO DE OBJETIVOS/COMPETENCIAS

La experiencia contribuyó a lograr la competencia propuesta en el sílabo:

Competencia 10. Desarrolla procesos de enseñanza y aprendizaje sustentados en el conocimiento disciplinar y didáctico a partir de la comprensión de diversos paradigmas, corrientes y modelos educativos vigentes, en diversos escenarios para el ejercicio de su función docente.

Teniendo en cuenta esta competencia y, a partir del desarrollo del curso, los resultados de aprendizaje más desarrollados fueron los siguientes:

- Argumenta la importancia de las estrategias de aprendizaje en el contexto de la sociedad de la información y del conocimiento.
- Elabora instrumentos de evaluación de las estrategias de aprendizaje.

DIFICULTADES PARA SU IMPLEMENTACIÓN

- Si bien las coordinaciones entre las docentes del curso tomaron mayor número de horas de trabajo, el hecho de compartir propuestas, experiencias e inquietudes generó un ambiente más agradable, el cual abre espacios para la creatividad y, por lo tanto, para la innovación.
- El manejo de recursos virtuales de reciente aplicación exigió por parte de las docentes un mayor tiempo de preparación de las situaciones de evaluación. Aun cuando estas constituyeron experiencias positivas, siempre queda pendiente la posibilidad de explorar con más profundidad cada uno de los recursos.
- Evaluar para aprender exige indefectiblemente una perspectiva docente que mira y gestiona el futuro próximo dentro del curso. En vista de que fue preciso adelantarse para asesorar en el transcurso de la elaboración de los trabajos, resultó necesario un manejo cuidadoso del cronograma, el cual fue comunicado y presentado reiteradamente a los estudiantes para ayudarlos a gestionar su propio tiempo de estudio y preparación; todo lo cual contribuyó en el desarrollo de la propia capacidad para autorregular el aprendizaje y ser estratégico al aprender.



“Evaluación para el aprendizaje y situada en el curso Estrategias para aprender a aprender”

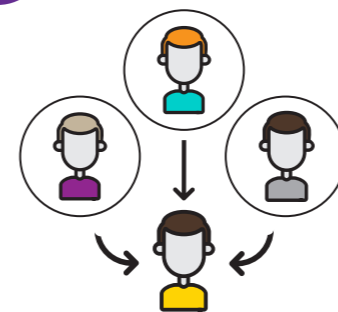
Giannina Bustamante Oliva y Sylvana Valdivia Cañotte

1

¿En qué consistió?

La experiencia consistió en incorporar dos nuevas situaciones de evaluación: a) el diseño y aplicación de la entrevista y observación a un estudiante de primaria y b) la elaboración de un portafolio de lecturas de estudio aplicando diversas estrategias de aprendizaje de manejo de información.

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

El proceso se inició con el rediseño del sílabo a partir de los cambios propuestos por la misma Facultad de Educación. El curso cambió de ciclo y aumentó el número de créditos, lo cual permitió implementar cambios. Las innovaciones fueron producto del trabajo de equipo realizado entre tres profesoras de la misma unidad. Estas novedades incidieron siempre en los aspectos de la evaluación, haciéndola aún más diversificada de lo que ya era. A ello se añadió el proceso de acompañamiento de los estudiantes, de modo que recibieran retroalimentaciones oportunas durante el proceso de construcción de los productos solicitados.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

- La motivación de los estudiantes hacia la preparación para las lecturas fue más alta a ello contribuyó la elaboración del portafolio de lecturas mediante el empleo de diversas estrategias de procesamiento de la información, así como los controles de lectura virtuales aplicados con frecuencia al inicio del curso.
- Se desarrolló mayor conciencia sobre el proceso de planeación de la evaluación del aprendizaje estratégico al diseñar y aplicar una entrevista y un instrumento de observación a un estudiante de primaria EBR.
- La retroalimentación que brinda el docente en clase respecto de los avances de cada tarea hace posible que el estudiante maneje mejor sus tiempos de estudio - trabajo y permite productos finales de mayor calidad.



Apéndices

APÉNDICE A:

Foto de los estudiantes en evaluación auténtica



APÉNDICE B:

Foto de estudiantes en actividad de aprendizaje significativo



Bibliografía

Assessment Reform Group. (2002). Assessment for learning: 10 principles. Recuperado de http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/SBA/HKDSE/Eng_DVD/doc/Afl_principles.pdf

Bustamante, G., Nakamura, P. y Valdivia, S. (2017). *Sílabo del curso Estrategias para aprender a aprender*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Educación.

Brown, S. (2015). La evaluación auténtica: el uso de la evaluación para ayudar a los estudiantes a aprender. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 21(2), pp. 1-10.

Gibbs, G. (1999). Using assessment strategically to change the way students learn. En S. Brown y A. Glasner (Ed.). *Assessment matters in higher education*.

Margalef, L. (2005). Los retos de la evaluación auténtica en la enseñanza universitaria: coherencia epistemológica y metodológica. *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*, (45), 25-44.

El Modelo Personal para la Investigación (MoPI) versión 2 y su comunidad virtual: una propuesta integral para aprender a diseñar proyectos de tesis¹

Armando Edilberto Casado Márquez

Departamento Académico de Humanidades, sección Bibliotecología y Ciencias de la Información

ecasado@pucp.pe

INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

La iniciativa está asociada fundamentalmente al curso CIF229 “Métodos de Investigación Cualitativos” de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas. En este, junto con el desarrollo de competencias para la investigación en la aplicación de métodos cualitativos y mixtos, los estudiantes elaboran un plan de investigación que será ejecutado durante los dos cursos que siguen a este (Seminario de Investigación 1 y 2), constituyendo así la tesis con la cual se graduarán en la carrera de Ciencias de la Información.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS

La iniciativa aplica tanto a alumnos de pregrado como de posgrado, pertenecientes a carreras de Humanidades o de Ciencias e Ingeniería; está principalmente dirigida a la comunidad PUCP, pero no restringida a ella.

¹ Innovación desarrollada en el curso Métodos de Investigación Cualitativos (CIF229) de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas.

SITUACIÓN INICIAL IDENTIFICADA PARA IMPLEMENTAR EL CAMBIO

A partir de la implantación del proyecto “Modelo de Negocio Personal para la Investigación” (ver sección “Antecedentes de la experiencia”) se observaron mejoras en el proceso de ideación y formulación de planes de tesis. Sin embargo, varios estudiantes de los cursos de pregrado y, especialmente, participantes de posgrado provenientes de otras especialidades y universidades que fueron invitados a participar en el proyecto, manifestaron lo siguiente:

- No era del todo explícita la lógica tras el modelo, en especial, no se apreciaba claramente las relaciones entre los bloques del método de visualización² utilizado para relacionar las ideas que luego darían lugar al plan de tesis.
- Sería ideal contar con recursos adicionales que dieran el mayor soporte posible a todo el proceso de formulación del plan de tesis, e incluso a su desarrollo más adelante.

Todo lo anterior limitaba la efectividad en la aplicación del modelo y, consecuentemente, no apoyaba la sostenibilidad de los resultados obtenidos. Al cuestionarse, en varios casos, la lógica y la consistencia del plan de tesis producido, hacía necesario el ajuste de su redacción en un grado relativamente significativo.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INNOVACIÓN

Tomando en cuenta los resultados que se venían obteniendo durante la implantación del proyecto mencionado en la sección anterior, se iniciaron investigaciones adicionales en los campos de Motivación Humana, Pensamiento de Diseño y Comunicación Visual. Producto de estas, se concluyó que era necesario plantear un enfoque completamente nuevo para la metodología y modificar en su totalidad el método de visualización utilizados para que, en conjunto, respondieran a las necesidades y características de sus usuarios. En consecuencia, se rediseñaron completamente ambos instrumentos dando como resultado el “Modelo Personal para la Investigación” (MoPI) versión 2, definido como “un marco y una herramienta para aprender a diseñar propuestas de investigación” (Casado, 2019b).

² “Una representación sistemática, basada en reglas, externa, permanente y gráfica que representa la información de una manera que conduce a adquirir ideas, desarrollar una comprensión elaborada o comunicar experiencias” (Lengler y Eppler, 2007).

Poco después, y atendiendo las sugerencias de los usuarios, se consideró de alto valor y utilidad la creación de una comunidad virtual de aprendizaje e investigación. De esta manera, surgió la iniciativa de crear la página de Facebook “Tu Tesis, Tu Oportunidad”, a través de la cual se aportarían recursos, así como ideas y experiencias, que enriquecieran la aplicación de MoPI y que a la vez comunicara su filosofía como metodología, diferenciándose de otras existentes para la formulación de planes de tesis.

ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

La iniciativa tiene sus orígenes en el “Modelo de Negocio Personal para la Investigación” (Casado, 2019a), proyecto desarrollado entre los años 2016 y 2017 que condujo a la creación de una metodología y un método de visualización cuyos objetivos fueron los siguientes:

- Apoyar al profesor en facilitar que los estudiantes adquieran competencias conceptuales y procedimentales para la investigación, en particular, enfocadas en la ideación y la estructuración lógica y consistente de los elementos que constituyen el esquema de una investigación viable.
- Apoyar a los estudiantes en identificar o clarificar sus intereses de desarrollo y de contribución profesional, a partir de los cuales podrán definir temas de investigación que se sentirán motivados a desarrollar.

A nivel piloto, la metodología y el método de visualización se introdujeron el año 2016 en el curso CIF261 “Métodos de Investigación en Ciencias de la Información 2”. Luego de varios ajustes, ambos fueron implantados definitivamente el año 2017 en el curso reemplazante CIF229, debido a la implementación del nuevo Plan de Estudios de la carrera de Ciencias de la Información PUCP.

OBJETIVOS DE LA INNOVACIÓN

- Promover y facilitar el desarrollo de tesis de pregrado y posgrado, basadas en intereses y motivaciones personales que, a su vez, sean contribuciones reales al conocimiento o a la solución de problemas. Todo esto se expresa en la misión / visión de MoPI:

“Tu Tesis, Tu Oportunidad”
basada en TUS motivaciones
para hacer un mundo mejor;
que te llenará de orgullo
porque la creaste TÚ
y la desarrollaste TÚ.

- Promover la colaboración para el mejor planeamiento y desarrollo de tesis, mediante: (1) el intercambio de ideas y experiencias útiles; y (2) el acceso a recursos y guías.
- Promover investigaciones orientadas a facilitar y desarrollar tesis con éxito, tanto a nivel de planeamiento como ejecución.

METODOLOGÍA

ETAPAS DE LA EXPERIENCIA

a. Etapa 1: Diseño y planificación

- Búsqueda y revisión de la literatura académica sobre Motivación Humana, Pensamiento de Diseño y Comunicación Visual
- Contraste de la literatura revisada con la información recogida de las experiencias con el proyecto “Modelo de Negocio Personal para la Investigación”

- Diseño de la ontología³ para describir los conceptos y relaciones que constituirían MoPI
- Diseño del nuevo método de visualización para MoPI

b. **Etapa 2a: Desarrollo e implementación en curso de pregrado PUCP**

- Introducción y aplicación inicial de MoPI en el curso CIF229
- Recopilación de retroalimentación (observaciones del profesor y comentarios de los estudiantes)
- Realización de ajustes a la primera versión de MoPI
- Nueva aplicación de MoPI en el curso CIF229: implantación definitiva

c. **Etapa 2b: Desarrollo e implementación en curso-taller abierto a nivel pregrado y posgrado (múltiples especialidades, múltiples universidades)**

- Introducción y aplicación de MoPI en el curso-taller abierto “Métodos Para el Desarrollo de Investigaciones” dictado en el IRA
- Recopilación de retroalimentación (observaciones del profesor y comentarios de los participantes)
- Realización de ajustes a MoPI
- Nueva aplicación de MoPI en curso-taller: implantación definitiva

d. **Etapa 3: Sistematización de la experiencia**

- Recopilación, organización y análisis de los resultados de aplicación de MoPI en los cursos donde ha sido implantado
- Redacción de artículo que describa la experiencia con sus fundamentos teóricos y publicación del mismo en revista académica indexada (Casado, 2019b)

e. **Etapa 4: Fundación de la comunidad virtual de aprendizaje e investigación**

- Creación de páginas en webs y redes sociales

³ En Ciencias de la Información, una ontología es una definición formal de tipos, propiedades, y relaciones entre entidades que realmente o fundamentalmente existen para un dominio en particular (definición adaptada de <https://es.wikipedia.org/wiki/Ontología>)

ROL DEL DOCENTE

El docente vio la necesidad de asumir un rol principalmente de “coach” personal para los estudiantes, a fin de facilitarles el involucramiento y compromiso con el proyecto de tesis que empezaron a desarrollar.

ROL DEL ESTUDIANTE

El estudiante vio la necesidad de asumir mayor responsabilidad (de una manera más autónoma y sin esperar permanentemente indicaciones de “cómo hacer las cosas”) en la creación y desarrollo de una tesis para la cual sienta motivación y compromiso para ejecutarla hasta su conclusión.

RESULTADOS

PRODUCTOS OBTENIDOS

- Una ontología de tres partes como base fundamental para la comprensión de MoPI, y la posterior elaboración de guías y el método de visualización para su aplicación. Dicha ontología describe conceptos y relaciones de la siguiente manera:

1. **Parte 1:**

Relaciones causa-efecto entre los factores de motivación personal, viabilidad de desarrollo y elementos típicos de un plan de tesis (Figura 1).

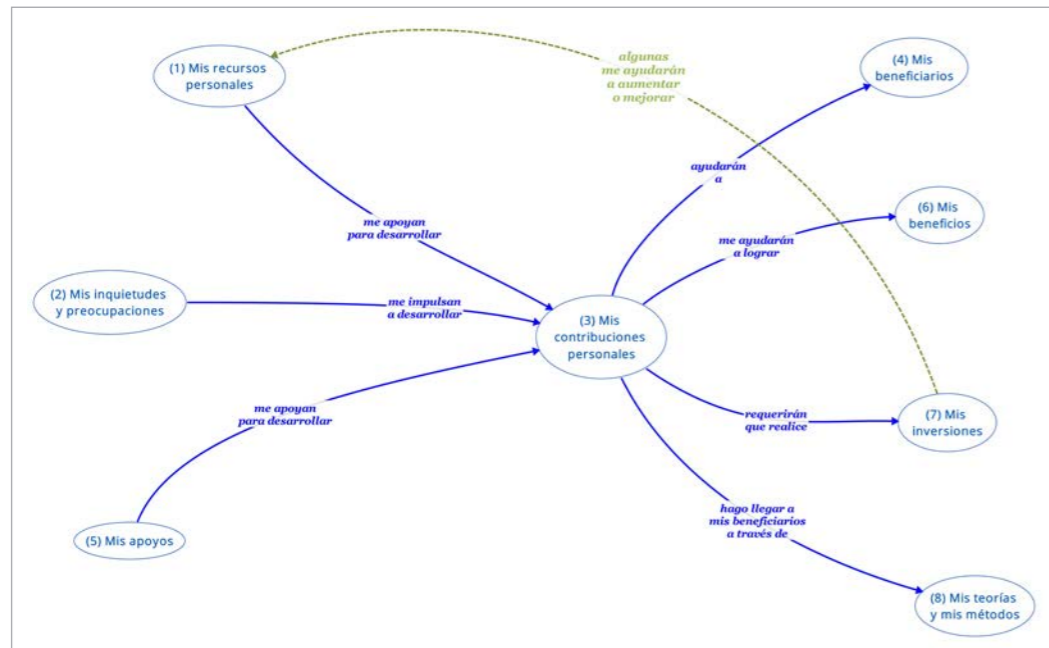
2. **Parte 2:**

Influencias de los factores de motivación personal y viabilidad de desarrollo en el proyecto de tesis.

3. **Parte 3:**

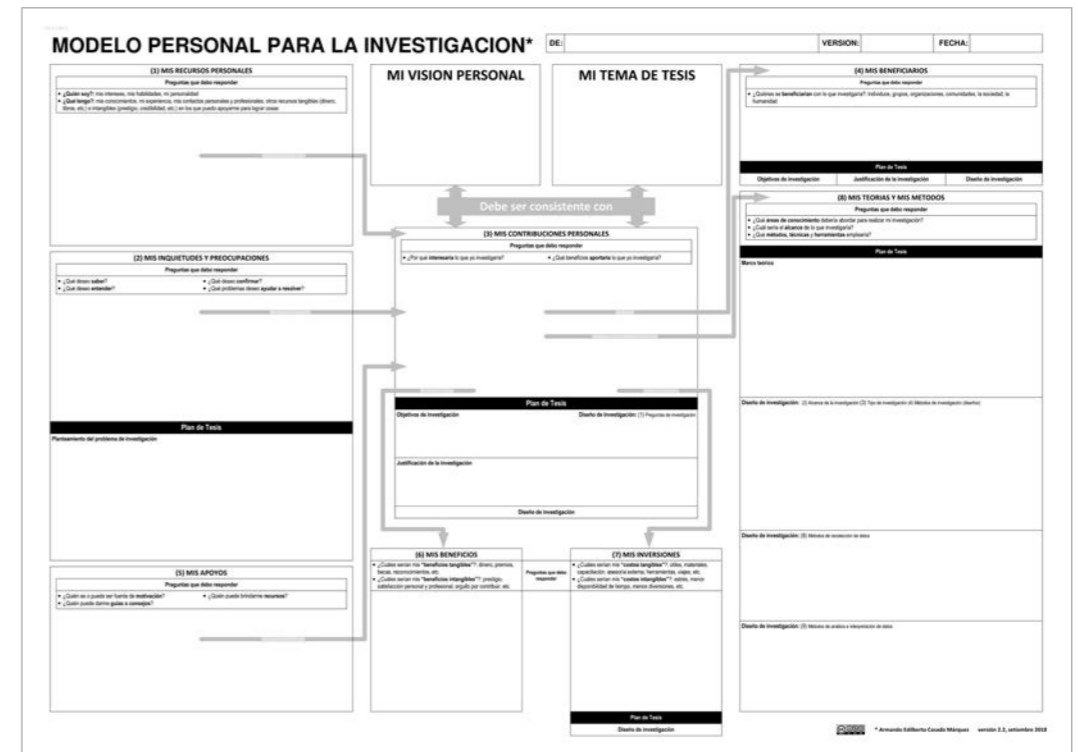
Fuentes para derivar, a partir de los factores de motivación personal y viabilidad de desarrollo, uno o varios elementos del plan de tesis; o influencias para decidir el uso de un método o herramienta de investigación específica.

FIGURA 1:
Ontología MoPI (parte 1): relaciones causa-efecto



- Un nuevo método de visualización, que refleja la ontología antes descrita al mostrar un orden lógico para el planteamiento y organización de ideas, incluyendo a la vez textos explicativos y preguntas-guía para la propuesta de dichas ideas. Este método de visualización es conocido como “Canvas Para Investigación” (Figura 2).

FIGURA 2:
Canvas Para Investigación



- Guías de usuario textuales y gráficas para la aplicación de MoPI
- La creación de la página de Facebook “Modelo Personal para la Investigación”, a fin de constituir una comunidad de aprendizaje e investigación teniendo a MoPI como su eje fundamental (Figura 3)

FIGURA 3:
Página de Facebook “Tu Tesis, Tu Oportunidad” (mayo 2019)



PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES Y NIVEL DE SATISFACCIÓN

En términos generales, MoPI ha tenido un alto nivel de acogida tanto en los estudiantes PUCP como en los participantes de los cursos-talleres del IRA.

A la fecha, cuatro estudiantes de pregrado de la carrera de Ciencias de la Información han elaborado sus planes de tesis sobre la base del MoPI que cada uno de ellos desarrolló durante el curso CIF229, y continuarán con la ejecución de dichos planes en el curso que le sigue: CIF205 “Seminario de Investigación 1”. Por otro lado, cuatro participantes de los cursos-talleres del IRA han manifestado que seguirán utilizando MoPI para ayudarse en el planeamiento y ejecución de la tesis de posgrado que desarrollarán; para ello, han dado su autorización a fin de mantener contacto con el profesor vía correo electrónico con el propósito de intercambiar ideas y experiencias.

FIGURA 4:
Fotos de talleres MoPI (Campus PUCP e Instituto Riva Agüero)



CONCLUSIONES

LOGRO DE OBJETIVOS

Los dos primeros objetivos enunciados (promover y facilitar el desarrollo de tesis basadas en intereses y motivaciones personales, y promover el intercambio de ideas y experiencias útiles) se han logrado en gran medida. Según lo manifestado por la mayoría de sus usuarios a la fecha, MoPI les ha ayudado a proponer, organizar y mejorar las ideas para sus tesis en el sentido de: (1) delimitar adecuadamente el alcance de la investigación; (2) redactar convenientemente el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación de la investigación; y (3) proponer diseños de investigación que potencialmente podrían ser aplicados.

Las acciones para el logro del tercer objetivo (facilitar el acceso a recursos y guías para la elaboración de tesis) están en plena implementación. Estos recursos comprenden guías empíricas sobre el desarrollo del plan de tesis, reseñas sobre diseños de investigación, entre otros, a fin de complementar la aplicación de MoPI en sus diversas etapas.

Las acciones para el logro del cuarto objetivo (promover investigaciones para facilitar y desarrollar tesis) se encuentran aún en estado inicial, con algunos proyectos propuestos tales como la clasificación sistemática de diseños de investigación, así como de métodos de recolección y análisis de datos.

DIFICULTADES PARA SU IMPLEMENTACIÓN


Excepcionalmente, se ha dado el caso de unos pocos usuarios que tuvieron dificultades para aplicar MoPI. Dichas dificultades se centraron fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- Incomodidad para exteriorizar libremente intereses e inquietudes (en todo o parte), limitando con ello las fuentes potenciales de motivación para una tesis y los posibles temas de investigación que podrían plantearse.
- Deseo de encontrar la solución a un problema concreto, pero con un enfoque que abarcaba muchos aspectos, lo cual convertía al eventual proyecto de tesis en algo muy complejo de ejecutar y, por lo tanto, poco atractivo de llevar a cabo.

- Sentimientos pesimistas sobre la viabilidad del proyecto de tesis, sin haber hecho un análisis previo de las alternativas disponibles.

Las principales hipótesis para explicar lo anteriormente descrito se centran en aspectos de personalidad y motivación propios de cada persona, lo que ha impulsado el inicio de investigaciones más profundas a fin de incorporar métodos y herramientas a MoPI para manejar estas situaciones.





El “Modelo Personal Para la Investigación” versión 2 (MoPI) y su comunidad virtual: Una propuesta integral para aprender a diseñar proyectos de tesis

1

Armando Edilberto Casado Márquez

¿En qué consistió?

Se creó una propuesta integral para aprender a diseñar proyectos de tesis, basada en el “Modelo Personal Para la Investigación” versión 2 (MoPI) y una comunidad virtual asociada a dicho modelo.



2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

- Se rediseñó completamente la versión 1 de MoPI.
- Se implementó MoPI versión 2 en cursos PUCP y del Instituto Riva Agüero sobre Métodos de Investigación.
- Se creó la página de Facebook “Tu Tesis, Tu Oportunidad”.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

- El trabajo colaborativo fue claramente uno de ellos, el aprender en forma conjunta, y ver que todo trabajo se realiza en equipo.
- Los alumnos, identificaron sus propias fortalezas, ello significó una madurez profesional en un entorno de trabajo.



Bibliografía

Casado, E. (2019a). El método del modelo personal para la investigación: una propuesta para enseñar planificación de tesis universitarias. *Revista de Investigación Educativa Universitaria*, 2(1), 1–20.

Casado, E. (2019b). The Personal Model for Research version 2 and its visualization method to learn design of research proposals. *Education for Information*. <https://doi.org/10.3233/EFI-190283>

Lengler, R., y Eppler, M. J. (2007). Towards a periodic table of visualization methods for management. Presentado en *IASTED International Conference on Graphics and Visualization in Engineering*, Clearwater, Florida, Estados Unidos.



La comunicación gráfica como estrategia de aprendizaje en un curso “teórico”¹

Pablo Vega Centeno y Marta Vilela Malpartida

Departamento Académico de Arquitectura

pvega@pucp.edu.pe; mvilela@pucp.pe

INTRODUCCIÓN

En la formación del arquitecto, los cursos base que estructuran la enseñanza a lo largo de su estancia universitaria son los Talleres de Diseño. Durante diez semestres son los cursos troncales que brindan las competencias fundamentales para el diseño arquitectónico, demandando formalmente la asistencia a ocho horas semanales durante cada semestre de estudio. En forma paralela, el estudiante va adquiriendo conocimientos y adiestramientos complementarios, tanto en el dibujo arquitectónico, la teoría e historia de la arquitectura o el urbanismo. A la mayor parte de estos cursos se les suele llamar “teóricos”, por oposición al carácter práctico que se les asigna a los encargos que demanda el Taller de Diseño, así como por su organización, donde las evaluaciones de conocimientos suelen darse bajo la modalidad de exámenes o trabajos escritos.

Este es el caso de un curso como “Historia del Urbanismo”, materia que tiene actualmente dos horas semanales de dictado, y que es una de las que introduce al alumno de pregrado dentro del canal de urbanismo, pues se dicta en el cuarto de los once ciclos que se requiere cumplir en el Plan de Estudios de la especialidad.

¹ Innovación desarrollada en el curso Historia del Urbanismo (ARC107) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

OBJETIVOS

El objetivo central del curso fue introducir al estudiante al enorme legado que han ofrecido diferentes urbanistas a través de la historia en su manera de enfrentarse a los problemas de la ciudad, así como en su búsqueda de darles solución, sea mediante el planeamiento o a través del diseño urbano.

El curso se centra en los siglos XIX y XX, que están marcados por los efectos generados por la Revolución Industrial, tanto a nivel social como medioambiental (Geddes, 1960; Hall, 1998), e igualmente por la Revolución Urbana ocurrida en el siglo XX en los países de América Latina, donde la población no solo crece exponencialmente, sino que pasa de ocupar zonas rurales dispersas a concentrarse en unas cuantas urbes. En ese contexto, se introduce el aporte de varios autores o corrientes de pensamiento que, frente a desafíos sociales concretos, construyeron visiones de ciudad y buscaron rediseñarla de acuerdo a diferentes criterios u opciones.

El objetivo es que cada estudiante sepa aprovechar este legado de saberes y respuestas como un acervo teórico que más adelante le ayude a enfrentar problemas de planeamiento urbano o, en todo caso, lo estimule a investigar más sobre los aportes del urbanismo, incrementando así su propio conocimiento (Mabardi, 2012).

METODOLOGÍA

El curso se ha organizado —desde que se creó en el año 2014— con base en clases lectivas donde el docente concentra el rol protagónico, a través de exposiciones orales —la cátedra— y teniendo como sistema de evaluación principal exámenes parciales y finales. Este tipo de calificación se complementaba con trabajos de grupos mediante los cuales se encargaba exponer en clase los aportes de algún autor o proyecto, y se completaba la presentación con la entrega de un afiche tamaño A2 que debía resumir lo central de lo expuesto.

Luego de cuatro años de impartirse el curso, el equipo docente no tenía plena satisfacción con los resultados obtenidos. Los rendimientos en los exámenes eran pobres, con un alto porcentaje de desaprobados y bajo promedio de notas, pues se evidenciaba la poca capacidad de relacionar ideas y una tendencia a completar las pruebas con información inconexa o mal comprendida. Lo mismo

ocurría con las exposiciones, que tendían a ser muy descriptivas y sin un norte claro de qué era lo más valioso que se rescataba de la exploración realizada. Como colofón, los afiches eran de baja calidad, donde la mayor parte de alumnos copiaban imágenes o diagramas recogidos de diferentes páginas web sin exponer adecuadamente la idea o aporte central de un proyecto o autor y tampoco demostraban capacidad de comunicar gráficamente sus ideas. Es por ello que se decidió realizar una innovación en la estrategia pedagógica, donde la piedra angular del cambio sería el afiche.

La elaboración de un afiche como metodología de enseñanza —esta vez de tamaño A0— supone acercar las estrategias de enseñanza del curso teórico con ciertos encargos parciales que los estudiantes reciben en cursos de Taller de Diseño o en los Talleres de Urbanismo —creados el 2016—. Demanda, asimismo, un mayor rol protagónico de parte de los estudiantes durante la segunda parte del semestre y les exige un intenso entrenamiento en la comunicación gráfica, fundamental para la formación de todo arquitecto. En ambas situaciones, estamos ante la necesidad de fomentar la actitud crítica por parte del estudiante en la experiencia de cada sesión (Díaz Barriga, 2001). Para dar una adecuada importancia en la evaluación, el afiche tuvo un valor del 30% del total de la nota, y su calificación fue encargada a un jurado ajeno al curso mismo, con la finalidad de acercar los criterios de evaluación a los términos de referencia que suelen seguir los concursos de proyectos, tanto urbanos como arquitectónicos, en cualquier país del mundo.

Un afiche como estrategia de aprendizaje teórico: objetivo de la innovación

Otorgar semejante importancia a un afiche como objeto de evaluación puede resultar paradójico en un curso de “corte teórico”. No obstante, tratándose de la enseñanza de la arquitectura resulta comprensible en la medida que una buena comunicación gráfica es esencial para el aprendizaje (Mancille y Guerreiro, 2016) y, por ende, para el trabajo arquitectónico.

Ahora bien, si no hay un acompañamiento apropiado, se corre el riesgo que el trabajo gráfico desemboque en un agregado de elementos visuales. Era indispensable que, en torno a la elaboración de ese afiche, el estudiante entrene su capacidad de construir un pensamiento crítico, es decir, una capacidad de relacionar ideas, interpelar los autores vistos e interpelarse con respecto a los desafíos que la ciudad tiene en la actualidad.

En suma, el esfuerzo de preparar una exposición y luego un afiche del aporte de un proyecto o autor, demanda analizar la relación del caso estudiado con otros enfoques y perspectivas urbanísticas, así como con lo que puede o no aportar al análisis de fenómenos urbanos contemporáneos. Como resultado, se esperaba un estudiante que, al haber puesto en práctica —con el afiche— el legado

de un pensamiento urbanista, incorpore estos conocimientos a su acervo de arquitecto. Del mismo modo, se esperaba que la comunicación gráfica se oriente al análisis relacional, evitando la composición de imágenes dispersas o fragmentadas.

La preparación del afiche como elemento central de la innovación supuso varias etapas.

1. En primer lugar, una reorganización de los contenidos temáticos como parte del diseño de la innovación. Se tuvo que reducir la cantidad de contenidos en la medida que había que brindar más tiempo al trabajo interactivo entre docente y estudiante. Así, los principales aportes recogidos por la Historia del Urbanismo en los siglos XIX y XX, tanto en el mundo occidental como en el Perú, fueron expuestos durante la primera mitad del semestre, reservando las últimas seis semanas al trabajo interactivo.
2. En segundo lugar, se preparó una rúbrica donde se precisaba el conjunto de contenidos e ideas que debían estar gráficamente expresadas en el afiche A0.
3. A fin de dar realce al trabajo del afiche, hubo que preparar un diseño de panel, a fin de que los mejores trabajos puedan ser exhibidos en la exposición anual de Arquitectura.
4. Finalmente, se comprometió a docentes ajenos al curso a fin de que puedan cumplir el rol de jurado externo de la calidad de los productos finales.

Durante el desarrollo de la innovación, hubo un cambio notable en **los roles docente y estudiante** durante la segunda parte del curso. Cada grupo de estudiantes debió asumir un rol más protagónico, presentando gráficamente sus avances y sustentándolos oralmente delante de la clase para luego recibir la crítica del docente, con un formato semejante a la crítica de los Talleres de Diseño.

En la perspectiva de Gómez y Sánchez (2012), debían poner en juego sus capacidades y los recursos recibidos en la primera parte para hacer frente al desafío del Afiche. Además, se optó como estrategia por invitar a un docente del curso de Dibujo Técnico, materia que se supone ya habían aprobado el semestre anterior y cuyas competencias no eran aprovechadas por los alumnos. El rol docente perdió protagonismo como expositor, pero, paradójicamente, su dedicación resultaba más intensa, pues había que estar muy atentos a lo que se exponía tanto gráfica como oralmente, a fin de acompañar de la mejor manera el proceso de maduración de ideas, comprobando que la planificación de las clases es un requisito fundamental (Yániz, 2006).

FIGURA 1:
 Dos Afiches A0 sobre el mismo tema de Villa El Salvador con enfoque distintos

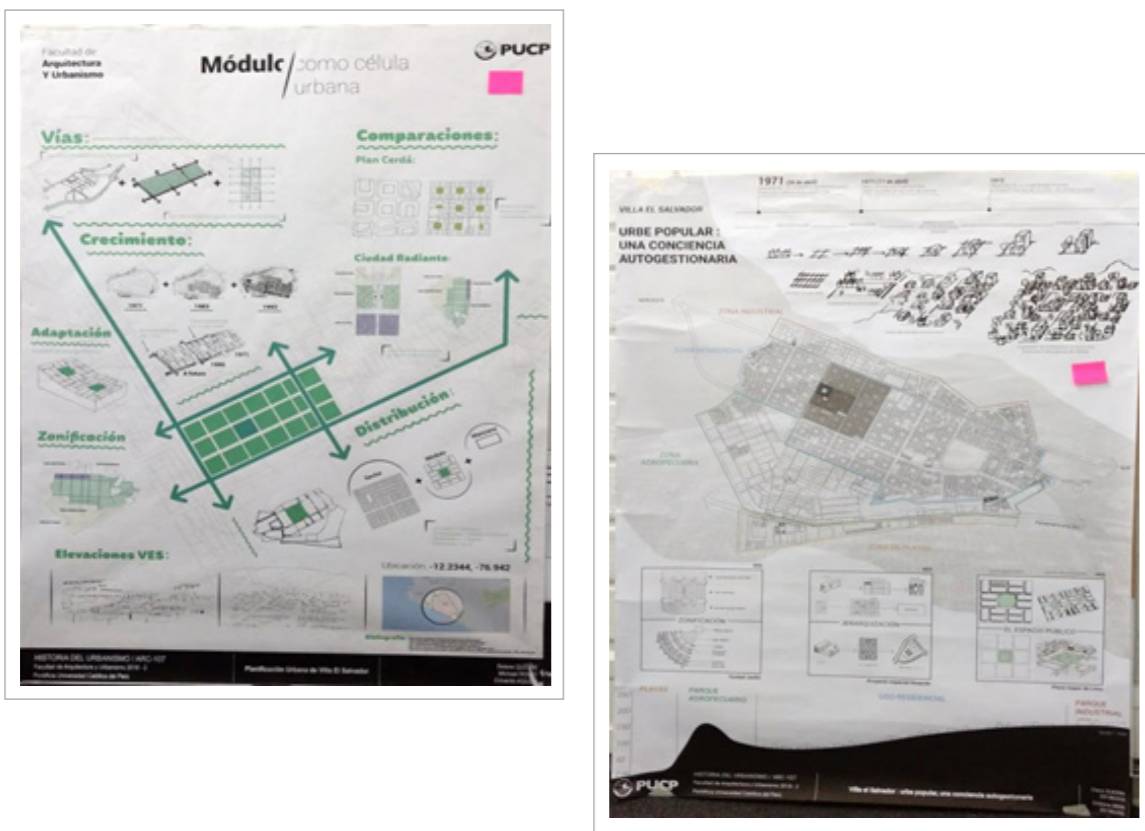


FIGURA 2:
 Crítica del avance de los primeros esquemas para la elaboración de los afiches A0



Finalmente, la evaluación de los afiches por el jurado resultó siendo un momento sugerente como confrontación del curso frente a colegas que con toda libertad formulaban interrogantes sobre los contenidos o metodología llevada a cabo. En otras palabras, además de contribuir a discernir cuáles eran los mejores trabajos, fue la oportunidad de una evaluación de los avances y límites del curso, con miras a perfeccionarlo en años siguientes

FIGURA 3:

Trabajo interactivo previo a la elaboración de los afiches A0, 2018-2



RESULTADOS

A partir de la experiencia, se pueden reconocer varios resultados como **(1) los afiches A0** fabricados por los alumnos, donde la participación estudiantil fue entusiasta y colaborativa: tuvo como efecto un aumento notable de la demanda de asesorías. Para este proceso se pueden identificar productos intermedios como **(2) la rúbrica para la elaboración del afiche** que fue de gran ayuda para encaminar el inicio de la elaboración del afiche y la secuencia de críticas, y **(3) el formato de evaluación de los docentes jurados** que sirvió para la discusión con el jurado sobre los afiches y comparaciones entre ellos, lo que fue mucho más importante para que los docentes del curso revalorarán los contenidos y ajustes al curso.

Fue un enorme logro haber podido presentar los afiches en la Exposición semestral de trabajos de la Facultad de Arquitectura, haciendo visible la labor hecha en clase con un lenguaje gráfico semejante al de los Talleres de Diseño.

Por otra parte, las calificaciones tuvieron un incremento significativo en los promedios generales. Así, mientras el promedio final osciló el 11.2 y 12.4 entre los años 2014 y 2017, en el año 2018 (en que se introdujo la innovación), los promedios llegaron a picos de 13.36 y 13.75.

FIGURA 4:

Afiches A0 elaborados por los estudiantes en la "Parada de proyectos" FAU 2018 1, 2





CONCLUSIONES

Si bien los resultados de la experiencia cumplieron con los objetivos planteados, cabe resaltar que estos llegan a ser no solo cuantitativos, sino que los logros mayores están en los resultados cualitativos. Si bien hubo un incremento en los promedios generales del curso, la interacción con los estudiantes permitió a los docentes identificar un mayor ejercicio de pensamiento crítico con las sesiones de trabajo interactivo.

Los estudiantes tendieron a comprometerse más con el curso, pues solicitaron asesorías que antes no demandaban, investigaron más sobre el autor y buscaron posibles relaciones con otros ya no solo con base en fuentes secundarias, sino a hipótesis propias. Las discusiones en clase se hicieron mucho más ricas, donde ese rol interactivo supuso vetas de aprendizaje para los propios docentes.

Se considera, por ello, que uno de los logros más importantes ha sido —curiosamente— descubrir nuevas vetas para la investigación del docente. Un curso que, en principio, suponía el dictado en forma de cátedra de conocimientos clásicos del pensamiento urbano, resultó convirtiéndose en una veta de interrogantes sobre la relación de ideas y legados con desafíos del urbanismo contemporáneo en el Perú, demostrando, en la práctica, el axioma señalado por Mabardí, pues el conocimiento se incrementó tanto para el estudiante como para el docente.



Aprender comunicando: explorando metodologías de enseñanza en la historia del urbanismo

Pablo Vega Centeno y Marta Vilela

1

¿En qué consistió?

Incluir como principal producto de evaluación la elaboración de un afiche tamaño A0 sintetizando gráficamente utopías o proyectos urbanos aprendidos en el curso.

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

Se destinó la segunda parte del semestre al análisis relacional entre ideas y autores mediante expresiones gráficas criticadas cada semana hasta llegar al afiche final, que fue evaluado por docentes ajenos al curso

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

Afiches A0 elaborados por los alumnos, donde los mejores fueron incluidos en la Exposición semestral de Arquitectura y una mejora en el rendimiento de los estudiantes en el curso.



Bibliografía

Díaz Barriga, F. (2001). Habilidades de pensamiento crítico sobre contenidos históricos en alumnos de bachillerato. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 6(13), 1-19.

Geddes, P. (1960). *Ciudades en evolución*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Infinito.

Gómez, A. M. y Sánchez, E. (2012). Los trabajos en grupo en la universidad: una investigación en educación social. En D. Cobos et al. (dir. Congr.), *I congreso virtual internacional sobre innovación pedagógica y praxis educativa Innovagogia 2012*.

Hall, P. (1996). *Ciudades del mañana. Historia del urbanismo del siglo XX*. Barcelona, España: Ediciones de Serbal

Mabardi, J-F. (2012). *DMAestría del proyecto, apuntes para la práctica de la enseñanza del proyecto*. Concepción, Chile: Universidad del BioBio.

Mancilla, E. y Guerrero, M. (2016). La representación del espacio-tiempo en el diseño gráfico. *DAYA. Diseño, Arte y Arquitectura* 1(1), 76-87.

Yániz Álvarez de Eulate, C. (2006). Planificar la enseñanza universitaria para el desarrollo de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, pp. 17-34.



Diseño y desarrollo
de **estrategias** que
promuevan la relación
aprendizaje - RSU





Nuevas competencias en el aprendizaje del diseño, desde la interdisciplinariedad y la intersubjetividad en los proyectos de Video Ensayo y Audio Diseño¹

Mihaela Radulescu de Barrio de Mendoza y Milagros Farfán Morales

Departamento Académico de Arte y Diseño, sección Diseño Gráfico

mradule@pucp.edu.pe; mfarfan@pucp.pe

INTRODUCCIÓN

La innovación enfocó el desarrollo de competencias que valoran la interdisciplinariedad y la intersubjetividad como componentes estratégicos para la realización de proyectos audiovisuales, desde el espacio del curso de Semiótica 1, de la Especialidad de Diseño Gráfico de la Facultad de Arte y Diseño, ubicado en el semestre 5 del plan de estudios. En el curso, se desarrollaron conocimientos de semiótica visual que se aplicaron a la creación y realización de dos videos.

Los estudiantes inician el semestre 5 con un perfil de competencias adquiridas en el campo de la expresión artística durante los dos primeros años de Estudios Artísticos. Al ingresar a la especialidad de Diseño Gráfico, sus logros de aprendizaje se centran en la realización de proyectos de diseño en función de las condiciones específicas de la situación de comunicación. Un papel importante le corresponde a la documentación y a la investigación, asimismo a la experimentación en proyectos de diseño con un enfoque activo y colaborativo. En consecuencia, en el curso de Semiótica 1 se generaron competencias que visibilizaron el proceso de subjetivización, como componente de la interacción entre la investigación de los textos fuente, un texto filosófico y un texto literario, y la construcción estratégica del video: video ensayo, en el primer caso; video arte, en el segundo.

¹ Innovación desarrollada en el curso Semiótica 1 (DGR205) de la Facultad de Arte y Diseño.

La elección de los textos fuente para la innovación planteada implicó una investigación interdisciplinaria y una metodología semiótica para abordar el complejo sistema de interacciones con la creación audiovisual. Por otro lado, el énfasis en el diseño del audio proporcionó una mayor sistematización del proceso, a la vez que aportó una mayor visibilidad a las etapas y modos de intervención de la subjetividad. Son contribuciones sustantivas a la necesidad detectada, soluciones de intertextualidad creativa desde una intersubjetividad reflexiva, que exigieron por parte de los docentes un enfoque planificado y sustentado en materiales informativos y prácticas estratégicas de dinámica formativa, donde un lugar importante lo ocuparon la evaluación y la autoevaluación.

OBJETIVOS

La innovación tuvo los siguientes objetivos:

- Desarrollar competencias de investigación y construcción estratégica interdisciplinaria para proyectos audiovisuales, incluyendo la instancia de la subjetivización en el proceso integral del proyecto como objeto de estudio y seguimiento.
- Introducir una nueva competencia específica en el proceso creativo del proyecto estratégico audiovisual, correspondiente al audio diseño, profundizando de este modo en la semiótica de las interacciones texto-sonido-imagen en el proceso de generación de sentido y explorando la acción de intersubjetividad.
- Articular el aprendizaje autónomo y la valoración reflexiva de la subjetividad con el método semiótico y las pautas de producción audiovisual.
- Orientar la dinámica intersubjetiva del trabajo colaborativo de los estudiantes, diversificando y flexibilizando la enseñanza, con la correspondiente adaptación de fichas de observación y rúbricas.
- Producir materiales informativos para el video-ensayo y el audio-diseño.

METODOLOGÍA

Los cambios propuestos en la metodología del proyecto al introducir la instancia de la subjetividad / intersubjetividad en el campo de la interdiscipliniedad se proyectaron en la metodología del curso en una alternancia permanente de individual/grupal en el tratamiento de las etapas de proyecto: cada análisis fue individual y luego puesto en común en el grupo, observando la instancia de cada sujeto y la manera en la cual intervenía en la negociación grupal. Los resultados colaborativos del análisis grupal fueron el punto de partida para los experimentos individuales que, a su vez, fueron puestos en común para llegar a los fundamentos creativos del audiovisual. Se trabajó con un análisis de contenidos para poder localizar las manifestaciones de la subjetividad y con una rúbrica para evaluarlas. El mismo grupo de trabajo manejaba su análisis de contenido y su rúbrica. Desde la docencia, se trabajó una hoja de observación y una rúbrica para la evaluación de los niveles de desarrollo de las competencias. Para la información de los estudiantes, fueron elaborados dos libros, Video Ensayo y Audio Diseño.

La innovación se basó en un modelo conceptual, una metodología de análisis de contenido y un procedimiento semiótico de evaluación de las construcciones generativas de sentido. En cuanto al procedimiento, en los dos proyectos creativos, el análisis de contenido tuvo el siguiente recorrido: Delimitación del universo y de las muestras que van a analizarse; Evaluación de contextos; Definición de objetivos; Determinación de las Unidades de Análisis; Delimitación de Categorías; Diseño del Sistema de Evaluación; Análisis de las características del contenido (en cuanto a su funcionamiento generativo de sentido a nivel individual y colectivo); Inferencias; Elaboración del Informe de Análisis de contenidos.

El recorrido se aplicó a los componentes del proceso creativo: el análisis del objeto-fuente (texto verbal) y la producción del objeto-meta (video).

La evaluación se hizo a partir del funcionamiento generativo de sentido en el texto verbal y en el video, a nivel individual y a nivel colectivo. Se evaluaron los componentes de la intertextualidad semiótica y el vertimiento de sentido de un artefacto semántico con un lenguaje a otro artefacto semántico con otro lenguaje (del lenguaje verbal al lenguaje audiovisual). Las categorías que se evaluaron para la generación de sentido provienen de la semiótica, que considera todo artefacto semántico como un texto que desarrolla, en el acto de comunicación, un discurso. Las secuencias metodológicas correspondientes a la evaluación son las siguientes:

- Evaluación del funcionamiento dialógico: el texto semiótico (verbal, visual, sonoro, audiovisual) y sus acciones significantes desde la perspectiva del intérprete-creativo. Se evalúa el funcionamiento dialógico a partir de unidades y categorías para definir, como apela, establece vínculos a través de los referentes, informa, implica, convence, se memoriza, se recuerda, influye en el comportamiento del observador.
- Evaluación de la organización conceptual de contenidos y de la organización compositiva de la realización textual para determinar los efectos de sentido y los efectos de recepción, en el plano comparativo del texto verbal con el texto audiovisual, a nivel individual y colectivo. Las categorías fueron la construcción semántica, la construcción sintáctica, y la construcción pragmática. La construcción semántica organiza las asociaciones entre formas y contenidos, en un recorrido de generación del sentido, con apoyo de los referentes y del uso de la denotación y connotación, que le proporcionan las bases para la interpretación. La construcción sintáctica organiza el espacio y los signos contenidos, tomando en cuenta la lectura de sus significados a partir de su dinámica organizacional. La construcción pragmática va en busca de efectos, proceso que se realiza a través de la incorporación intencional y orientada de significados en la imagen. Su evaluación es importante para determinar los efectos perceptivos-cognitivos del producto (efectos de sentido) y los efectos afectivos y de consumo (efectos de recepción).
- Evaluación del funcionamiento del plan comunicacional en los grupos de trabajo. Este enfoque conceptual-metodológico es transversal en la planificación y la aplicación de la innovación, cuyas fases fueron las siguientes:

1. Fase 1. Diseño y planificación de la innovación en la docencia universitaria

Diseño del proyecto; Planificación del Proyecto; Formación de equipos y responsabilidades; Asesoría y evaluación de pares; Elaboración del Programa de Innovación; Elaboración de los libros de Video Ensayo y Audio Diseño.

2. Fase 2. Aplicación y desarrollo de la innovación en la docencia universitaria

Producción de materiales, Sílabos, Textos Referenciales, Guías Técnicas, Banco de datos audiovisuales; Ubicación de los libros de Video Ensayo y Audio Diseño en la Biblioteca Virtual del Laboratorio de Investigaciones y Aplicaciones de Semiótica Visual PUCP; Aplicación del método de desarrollo de competencias, incorporando el uso de la intersubjetividad y la interdisciplinariedad, para la producción de dos videos (video-ensayo y video-arte); Talleres de diseño sonoro; Evaluación de la intersubjetividad y de la interdisciplinariedad en la realización de los proyectos.

3. Fase 3. Evaluación y sistematización de la innovación en la docencia universitaria para su difusión

Evaluación de resultados con Encuestas, Focus, Evaluación de pares, resultados académicos procesados con hojas de observación y rúbricas; Exhibición de cortometrajes en evento público; Difusión de los libros de Video Ensayo y Audio Diseño; Publicación de artículos y participación en congresos con ponencias sobre la innovación.

RESULTADOS

Los resultados de la investigación se ubican en varios planos. El primero es el didáctico, cuyo valor y aprecio son compartidos por docentes y estudiantes. La acción de la subjetividad no es contemplada en el proyecto estratégico de creación para la comunicación o el design thinking que funcionan como ejes metodológicos en diseño gráfico para fundamentar sus procedimientos. La subjetividad es la zona reducida a “la inspiración”, “lo descontrolado”, que debe ser minimizada o aniquilada en los proyectos de diseño (según los planteamientos funcionalistas). Introducir nuevos modos de enfocar el proceso creativo, incluyendo su componente de subjetivización, permite al estudiante conocer y articular sus dos fuentes creativas: su propia identidad y la planificación estratégica del proyecto teniendo como meta a su usuario. Incorporar este componente en el proceso creativo y en el proceso formativo es un producto didáctico que abre nuevas perspectivas en la elaboración de las estrategias de diseño. Es un aporte significativo para la definición de la instancia del estudiante-sujeto del proceso creativo que se amplifica en la dinámica de grupo, al permitirle conocer las subjetividades de los otros miembros del grupo.

En un segundo plano, los resultados se definieron como artefactos: los video-ensayos y los video-arte que ingresan en el canal VIDI y son presentados en eventos académicos y eventos para el público en general. En el mismo plano, están los dos libros “Video Ensayo” y “Audio Diseño”, parte de una colección de libros impresos, cuyo PDF digital se sube en el repositorio del Laboratorio de Investigaciones y Aplicaciones de Semiótica Visual.

En un tercer plano, se trata de la difusión de los resultados, a través de productos académicos como artículos y ponencias.

CONCLUSIONES

La innovación ha demostrado su sostenibilidad al contar con especialistas en el tema, con las herramientas necesarias (cámaras, iluminación, editora de sonido, computadoras y programas de edición audiovisual), el espacio de laboratorios y una red virtual de medios. La innovación fue programada para futuros desarrollos, como matriz de proyectos didácticos.

El proceso recorrido ha contado con la participación docente y estudiantil, y la evaluación del programa y de sus resultados ha mostrado su viabilidad y, al mismo tiempo, ha esbozado un campo de investigaciones. Se realizó el vertimiento de sentido de un texto verbal filosófico a un texto audiovisual; el resultado fue un video ensayo. Se realizó el vertimiento de sentido de un texto verbal literario a un texto audio y del texto audio a un texto audiovisual; el resultado fue un video arte. Los vertimientos de un texto a otro implican necesariamente un análisis y una resemantización generativa que pasa por la subjetividad de sujeto. ¿Qué ocurre si el sujeto es colectivo? Y, ¿qué ocurre si se compara el proceso de varios grupos que trabajan con el mismo texto? Las respuestas a estas preguntas amplían el terreno de las competencias, de individuales a colectivas y colaborativas, a la vez que profundizan en los valores de la subjetividad y de la intersubjetividad al permitir la comparación del trabajo de diferentes grupos y su evaluación por parte de los estudiantes con una visión semiótica de las interacciones que se incorporan en el diseño. El fenómeno de la subjetivización del proceso creativo se articuló con la investigación interdisciplinaria de los textos fuente y con la construcción semiótica del audiovisual. Las competencias de investigación y construcción estratégica se enriquecieron con la reflexión sobre el rol del componente subjetivo en la creación y, ampliando la problemática, en la recepción.



Nuevas competencias en el aprendizaje del diseño, desde la interdisciplinariedad y la intersubjetividad en los proyectos de Video Ensayo y Audio Diseño

Mihaela Radulescu de Barrio de Mendoza y Milagro Farfán Morales

1

¿En qué consistió?

La innovación consistió en el desarrollo de competencias que valoran la interdisciplinariedad y la intersubjetividad como componentes estratégicos para el diseño y la realización de proyectos audiovisuales con bases semióticas.

2



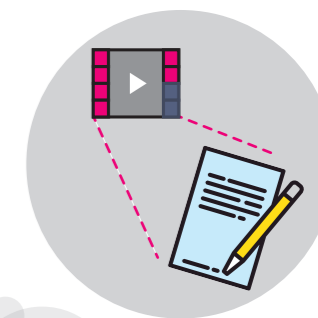
¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

El eje del proceso fue la interacción de dos textos- filosófico y literario - con la construcción estratégica de un video ensayo y un video arte, desde la investigación y la producción colaborativa, con actividades de evaluación y autoevaluación.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

Se intervino en los campos: didáctico, incluyendo la intersubjetividad en el proceso formativo; de producción de video diseño desde la interdisciplinariedad; de difusión de conocimientos, por la producción de los libros de Video Ensayo y Audio Diseño.



Bibliografía

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Barcelona, España: Ed. Paidós.

Coquet, J.-C. (1997). *La quête du sens*. París, Francia: PUF.

De Certeau, M. (1999). *La cultura en plural*. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión.

Devalle, V. (2009). *La travesía de la forma. Emergencia y consolidación del diseño gráfico*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Fontanille, J. (2014). *Prácticas semióticas*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la Universidad de Lima.

Jakobson, R. (1985). *Ensayos de lingüística general*. Barcelona, España: Planeta-Agostini.

Landowski, E. (2007). *Presencias del otro*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la Universidad de Lima.

Parret, H. (2008). *Epifanías de la presencia: Ensayos semio-estéticos*. Lima: Fondo Editorial de la Universidad de Lima.

Samaja, J. (2004). *Epistemología y metodología: Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires, Argentina: JVE Editores.

Verón, E. (2001). *El cuerpo de las imágenes*. Buenos Aires, Argentina: Grupo Norma.

Verón, Eliseo (1988). *La semiosis social*. Barcelona, España: Gedisa.

Microempresa, comportamiento organizacional y responsabilidad social universitaria: aprendizajes compartidos y situados¹

Ángela Vera Ruiz

Departamento Académico de Psicología

averar@pucp.pe

INTRODUCCIÓN

El curso Comportamiento de la Organización se dirigió a estudiantes de noveno ciclo de la especialidad de Psicología Social, con una propuesta de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) implementada entre 2016-1 y 2018-1 que ha contado con el aval y acompañamiento de la Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS). Durante cada semestre, los estudiantes desarrollaron una investigación de carácter participativo, en la que interactuaron de manera continua y respetuosa con microempresas aledañas al campus de la PUCP para comprender el Comportamiento Organizacional (CO) de las mismas. Las y los microempresarios(as) que participaron voluntariamente en el proyecto, jugaron un papel de mentores aliados en la formación de los estudiantes y recibieron como beneficio un diagnóstico final realizado por los alumnos como producto de su aprendizaje sobre el CO de su empresa.

El proyecto propuso un contacto directo con la realidad organizacional peruana, que es predominantemente microempresarial (Alva, 2017; Arbulú y Otoyá, 2006; Campaña, 2013), y se interpelló a los estudiantes a contrastar la teoría tradicional vista en clase con los hallazgos de la realidad local. Además, reflexionó y problematizó, en una doble vía, los impactos que la Academia tendría hacia y desde el entorno inmediato que la circunda, por lo que trabajar con actores localizados

¹ Innovación desarrollada en el curso de Comportamiento de la Organización (PSS314) de la Facultad de Psicología.

cerca al campus de la PUCP en rol de aliados y beneficiarios, favoreció el proceso de compromiso, continuidad y cristalización de aprendizajes orientados al posicionamiento crítico y de ciudadanía de nuestros estudiantes.

El curso estuvo diseñado para garantizar un riguroso acompañamiento docente con una evaluación continua de los procesos del aula y del trabajo de campo del curso, reconociendo la voz de estudiantes y microempresas, que propicie la reflexión teórica y el dialogo participativo. La experiencia evidenció el rol ético crucial que la RSU tiene en el aprendizaje y empoderamiento consciente del conocimiento de la psicología organizacional situado.

El favorecer el contacto con la realidad promovió un aprendizaje reflexivo sobre las necesidades del contexto organizacional local. Tres condiciones identificadas, durante las versiones previas del curso (2014-2015), justificaron plantear la innovación de RSU:

1. Se trataba del primer y único curso obligatorio de la carrera sobre psicología de las organizaciones.
2. Muchos estudiantes consideran que la psicología organizacional se restringe a prácticas de administración de recursos humanos cuando, en realidad, el comportamiento organizacional abarca dimensiones complejas relacionales para el logro de metas comunes.
3. Hay una altísima oferta laboral en el ámbito organizacional para psicólogos recién egresados, pero en muchos casos la formación que reciben es de carácter técnico y omite reconocer el rol crucial que tienen las empresas y otras organizaciones en la configuración de la realidad social y, a su vez, cómo el contexto las condiciona.

Esto llevó a reconocer la responsabilidad del curso para, además de brindar contenidos teóricos pertinentes, favorecer en los estudiantes una perspectiva crítica y reflexiva sobre el rol de la psicología en un contexto laboral complejo, diverso y excluyente como el peruano. Considerando, además, que las lógicas organizacionales locales pueden funcionar al margen de la literatura tradicional, que propone un tipo de empresa transcultural que se orienta solo a la productividad económica, el curso asumió un rol decolonizador de los conocimientos impartidos y fomentó la apuesta por aprendizajes situados y coherentes con las necesidades del contexto local (Castro-Gómez, 2007; Lander, 2000; Mandiola, 2018; Pulido-Martinez, 2004; Quijano, 2000).

Las microempresas emplean al 70% de trabajadores en Perú y a más del 80% de la población pobre (INEI, 2018), por lo que deberían jugar un rol central en el desarrollo y la inclusión laboral, pero lamentablemente no tienen los recursos y visibilidad suficientes. Involucrar a los estudiantes, muchos de ellos futuros psicólogos organizacionales, a investigar y trabajar colaborativamente con microempresas permitió dar fundamento práctico a su aprendizaje, interpelar su consciencia social y su rol de ciudadanía, fortaleciendo el dominio conceptual y crítico de la psicología organizacional.

OBJETIVOS

El objetivo general de la innovación fue facilitar, en los estudiantes, procesos de aprendizaje colaborativo y situado para reflexionar sobre la aplicación contextualizada de los conocimientos del comportamiento organizacional, en un trabajo participativo con microempresas de zonas aledañas a la PUCP.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- Promover un aprendizaje reflexivo, colaborativo y consciente de la realidad organizacional local en los estudiantes, fortaleciendo habilidades investigativas que les permitan comprender cómo se configura el comportamiento organizacional en microempresas locales desde el uso de metodologías participativas que logren realizar un buen diagnóstico organizacional.
- Favorecer el comportamiento ético y de ciudadanía en los estudiantes que posibilite la consolidación de compromisos, brindando información útil desde el marco académico del comportamiento organizacional a los microempresarios, a partir de una comprensión de su realidad empresarial.
- Fomentar experiencias de participación en proyectos de responsabilidad social universitaria en los estudiantes, con un fin pedagógico y formativo de compromiso social y de decolonización del conocimiento.

METODOLOGÍA

La innovación en RSU consistió en apoyar a los estudiantes para el desarrollo de una investigación, en la que grupos de 3 a 5 integrantes se vincularon durante el semestre con una microempresa invitada a participar de manera informada y voluntaria en el proyecto para acompañarla y hacer visitas y observaciones continuas, buscando identificar, contrastar y diagnosticar algunos fenómenos del comportamiento organizacional trabajados teóricamente en la clase.

El curso manejó cronogramas rigurosos y guías de trabajo de campo que semana a semana orientaron la labor de los estudiantes en las empresas sobre el tipo de información que se debe ir recopilando y analizando. A continuación, se plantean las etapas del desarrollo del proyecto considerando siete pasos sucesivos que guiaron la acción logística para el logro de los objetivos durante cada semestre:

1. Convocatoria y acuerdo de acompañamiento informado para las microempresas con el fin de que reciban las visitas de los estudiantes y que se asuman como actores en el aprendizaje de estos.
2. Seguimiento de cronograma de visitas y supervisión de avance del grupo por parte del docente, jefe de práctica y del microempresario.
3. Realización continua y monitoreada de observaciones, aplicación de entrevistas e instrumentos organizacionales, que se reportan en diarios de campo por parte de los estudiantes.
4. Presentación periódica grupal de avances e informes de investigación, según las unidades temáticas del curso, que fomentan el intercambio de experiencias entre los grupos de estudiantes.
5. Devoluciones parciales periódicas al empresario con fines formativos y de validación de la información.
6. Sistematización y análisis de la información recogida a la luz de los conceptos trabajados en la clase para la elaboración de diagnóstico y contraste de las nociones teóricas con los requerimientos de la realidad de la microempresa analizada.
7. Retroalimentación y devolución de diagnóstico final al microempresario y evento académico de socialización y entrega de documento de difusión del proyecto a la comunidad interesada en general.

El curso ha acumulado y mejorado material validado para la realización óptima del trabajo de campo. Es así que se contó con una serie de guías semanales que orientaron el trabajo de los estudiantes en las empresas y que les permitió organizar la amplia información recogida en cada uno de los temas a tratar, concentrándose en tres ejes principales (Robins, 2013):

1. El CO desde una perspectiva sistémica, epistemológica y metodológica, transversal a todo el proyecto y que implica una noción interpretativa de la cultura (Geertz, 2006) organizacional (Gutiérrez, 2007) en la que se fundamenta el trabajo de campo.
2. El CO desde una perspectiva individual que abarca temas como la personalidad, valores, actitudes y toma de decisiones.
3. El CO desde una perspectiva grupal y de interacciones que trabaja temas de equipos, comunicación, liderazgo y poder.

Los estudiantes presentaron informes acumulativos para cada una de estas unidades, que luego configuraron el diagnóstico final, depurado y orientado a ver los temas más relevantes para cada microempresa. Los productos de los estudiantes fueron sus informes y presentaciones de clase, y los diagnósticos finales del curso; así también las presentaciones visuales de sus análisis que fueron socializadas tanto en los espacios de diálogo con el grupo de clase, como en un evento final abierto a la comunidad interesada. Al final de la experiencia de cada semestre, se elaboró, por parte del equipo docente, un documento de divulgación general donde se presentaron los lineamientos del curso y los resultados generales más resaltantes de la experiencia de cada semestre.

Los roles que asumieron todos los involucrados en el proyecto (estudiantes, empresarios y empresarias, y docentes) fueron altamente participativos, horizontales, de mutuo aprendizaje y disposición a la construcción de saberes compartidos. La realización exitosa del curso conllevó un alto nivel de planificación y coordinación de voluntades, tiempos y espacios a todo nivel, por lo que, contar con un equipo motivado e inspirado con la iniciativa, ha sido uno de los aspectos más importantes para el logro de los objetivos del mismo.

RESULTADOS

En los informes finales de investigación presentados por los estudiantes, se hizo posible evaluar sus aprendizajes, que claramente fueron progresivos y convergieron en el logro del diagnóstico de su empresa. Diagnósticos, en general, de muy buena calidad y rigor que pusieron en evidencia la capacidad de aplicar los conceptos, investigar de nuevas fuentes e identificar análisis acotados a las necesidades de cada una de las empresas estudiadas.

El informe completo que desarrollaron los estudiantes, de manera gradual durante el semestre, se manejó como material interno de evaluación de aprendizajes en clase. De este documento, se generó, en forma más sintética, el diagnóstico puntual que le fue entregado a cada microempresa participante, con miras a que los empresarios y empresarias puedan tomar decisiones sobre mejoras y cambios en su organización, aclarando que el objetivo y alcance del curso fue solo a nivel diagnóstico y no de intervención organizacional.

Adicional a estos materiales, el equipo docente elaboró uno de divulgación que integró los hallazgos y la experiencia de trabajo y aprendizaje durante el semestre con todos los grupos de estudiantes y microempresas. En este documento, se presentó, de manera breve, una sistematización teórica de la información recogida durante las visitas y entrevistas, así como la identificación de elementos compartidos y novedosos propios del contexto en el que se ha desarrollado el proyecto. El documento se difundió a toda la comunidad interesada en el tema y se socializó en un evento abierto al final de cada semestre, lo cual cumplió también con la función de hacer una devolución general de los aprendizajes, tanto a los participantes como a la comunidad interesada en el CO.

Se contó también con material de evaluación y monitoreo de la innovación, que consistió en una prueba de entrada, mitad y salida donde los estudiantes manifestaron sus actitudes y aprendizajes frente al curso. Así es que, semestralmente, se tomó una prueba anónima que reunió comentarios de los estudiantes acerca del proyecto y la metodología, en los que, en general, se resaltó el poder tener un aprendizaje práctico y una reflexión crítica, complejizando su noción inicial de psicología organizacional.

Los estudiantes reconocieron que se trató de una experiencia diferente cuyo contenido se fue estructurando conforme se recogió la información desde las visitas y entrevistas, identificando

diferencias entre la conceptualización tradicional del comportamiento organizacional y los hallazgos en las microempresas, donde ciertos procesos pueden manifestarse de manera totalmente diferente a lo esperado y mantener su funcionalidad dentro de la organización.

La mayoría de los estudiantes finalizaron el curso con un aprendizaje que favoreció el cuestionamiento crítico y la consciencia de la responsabilidad que debe tener todo psicólogo que se desempeñe en el ámbito de las organizaciones (Pulido-Martínez y Sato, 2013). Un elemento a considerar a nivel general en el reporte de los estudiantes, en estas evaluaciones, fue su deseo manifiesto de trabajar en un área similar a la propuesta del curso enmarcada en un proyecto de Responsabilidad Social Universitaria resaltando el aporte social aplicado que se puede lograr desde cualquier organización.

Considerando los aspectos operativos del proyecto, uno de los resultados fuerza del curso fue precisamente el que los estudiantes puedan llegar a cuestionar la teoría y los constructos que fueron enseñados como verdades universales sobre las dinámicas organizacionales, para pensar otros modos de conceptualizar las prácticas del comportamiento organizacional que identificaron en su trabajo de campo con las microempresas. Esto denotó un enfoque decolonial, que desafió las teorías tradicionales al leerlas en contexto, poniendo en valor la necesidad de generar conocimientos, con sus consecuentes prácticas, de una manera situada y adecuada a la realidad local (Mandiola, 2018), posicionando el conocimiento vivencial que adquirieron los estudiantes en los bordes mismos de los sistemas de pensamiento e investigación para posibilitar modos de pensamiento alternos al hegemónico (Escobar, 2003).

CONCLUSIONES

A lo largo del tiempo, se ha profundizado la reflexión sobre los procesos de aprendizaje compartidos y el aporte del enfoque RSU al aprendizaje situado de los estudiantes. El mayor logro del curso fue la articulación de elementos teóricos, prácticos, metodológicos y epistemológicos, teniendo un vínculo con el entorno inmediato, que favoreció el aprendizaje de los actores involucrados en el proyecto: tanto estudiantes como microempresarios, docentes e incluso la DARS. Esto ha sido posible porque se ha evaluado cada versión del curso con los distintos involucrados, manteniendo una comunicación abierta y fluida, e incorporado mejoras continuas.

Una de las lecciones aprendidas parte del manejo de la motivación de los estudiantes, como una dificultad importante que se ha identificado. Por eso, ha sido elemental informar previamente sobre los objetivos y la metodología del curso, junto con las implicaciones a nivel de trabajo, tiempo, costes, beneficios y compromisos que conllevaría, para clarificar el ánimo y las expectativas que los estudiantes tuvieron y potencializar su capacidad de responsabilidad, gestión y desarrollo de conocimiento activo, destacando el aporte singular y rico que el proceso les dejaría en su aprendizaje. El seguimiento exhaustivo y continuo de sus procesos de campo se volvió fundamental para la contextualización de la teoría a la práctica.

El acompañamiento emocional y motivacional también fue clave, dado que, por tratarse de un proceso dinámico y cualitativo donde las circunstancias del campo pueden cambiar repentinamente (la cancelación imprevista de una visita, o el cierre o mudanza de la empresa), se requirió promover en los estudiantes un buen nivel de proactividad y tolerancia a la frustración, que les permita extraer de cada experiencia del curso aprendizajes significativos para su formación como psicólogos sociales y organizacionales. El curso desarrolló habilidades de pensamiento crítico, reflexivo, posicionamiento ciudadano y ético en los estudiantes, en un ámbito del ejercicio de la disciplina psicológica donde existe una altísima responsabilidad profesional, como la hay en el trabajo y las organizaciones.

En una mirada futura, una de las metas del proyecto será tejer redes con otras unidades de la PUCP que puedan estar interesadas en aportar y sumarse a la experiencia con el fin de trascender del plano de la psicología social hacia una mirada interdisciplinaria y compleja donde puedan participar estudiantes de disciplinas como la gestión, las ingenierías, el derecho, las comunicaciones, etc. A mediano y corto plazo, se está contemplando la posibilidad de articular la experiencia a un voluntariado formativo y de impacto social directo en las microempresas.



“Microempresa, comportamiento organizacional y responsabilidad social universitaria: aprendizajes compartidos y situados”

Angela Vera Ruiz

1

¿En qué consistió?

Innovación en RSU donde estudiantes investigan, con un enfoque de observación participante, una microempresa aledaña al campus de la PUCP, buscando identificar, contrastar y diagnosticar fenómenos del comportamiento organizacional.

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

Se cuenta con la participación voluntaria de microempresas, a las que los estudiantes visitan durante todo el semestre, siguiendo unas rigurosas guías de campo, para recabar información que contrastan con la teoría vista en clase y con devoluciones sucesivas a la empresa para validar y contrastar sus análisis y recurrir a nuevas fuentes teóricas que les permitan una interpretación situada de los mismos.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

Diagnósticos organizacionales de alta calidad reflexiva e interpretativa que logran trascender la teoría mainstream, para proponer aprendizajes situados y pertinentes a la realidad microempresarial local.



Bibliografía

Alva, E. (2017). La desaparición de las microempresas en el Perú. Una aproximación a los factores que predisponen a su mortalidad. Caso del Cercado de Lima. *Economía y Desarrollo*, 158(2), 76-90.

Arbulú, J. & Otoyá, J. (2006). La PYME en el Perú. *Revista de Egresados. ESAN, Perú*.

Campaña, A. (2012). *¿Qué sucede con las microempresas en el Perú?* Lima, Perú. Saberes compartidos. Recuperado de <http://www.saberescompartidos.pe>

Castro-Gómez, S. (2007). Decolonizar la universidad. La hybris del punto cero y el diálogo de saberes. En S. Castro-Gómez & R. Grosfoguel (eds.), *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global* (pp. 79-91). Bogotá, Colombia: Iesco-Pensar-Siglo del Hombre Editores.

Escobar, A. (2003). Mundos y conocimientos de otro modo: el programa de investigación de modernidad/colonialidad latinoamericano. *Tabula Rasa*, 1(1), 51-86.

Geertz, C. (1989). La descripción densa: hacia una teoría interpretativa de la cultura. En *La interpretación de las culturas*. Barcelona, España: Gedisa.

Gutiérrez, E. (2007). Cultura, organizaciones e intervención. En *Universitas Psychologica*, 6(1), 115-129.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Evolución de la pobreza Monetaria 2007-2017*. Lima, Perú. INEI. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/informe_tecnico_pobreza_monetaria_2007-2017.pdf

Lander, E. (1999). ¿Conocimiento para qué? ¿Conocimiento para quién? Reflexiones sobre la universidad y la geopolítica de los saberes hegemónicos. *Estudios Latinoamericanos*, 7(12-13), 25-46.

Mandiola, M. (2013). Educación en Negocios en Chile: desde la política del pragmatismo hacia la resistencia (im)posible. *Universitas Psychologica*, 12(4), 1085-1098. Doi: 10.11144/Javeriana.UPSY12-4.meic

Pulido-Martínez, H. C. (2004). En búsqueda de una psicología crítica en los ámbitos laborales. *Universitas Psychologica*, 3(2), 213-222.

Pulido-Martínez, H. C. y Sato, L. (2013). Y entonces ¿esto de la crítica qué es? De las relaciones entre la psicología y el mundo del trabajo. *Universitas Psychologica*, 12(4), 1355-1368. Doi: 10.11144/Javeriana.UPSY12-4.rpmt

Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder y clasificación social. *Journal of World-System Research*, 6(2), 342-386.

Robbins, S. P., y Judge, T. A. (2013). *Comportamiento organizacional* (Decimoquinta edición). México D. F.: Pearson

La figura histórica de Jesús de Nazaret, una lectura ético-teológica de la cultura contemporánea¹

Juan Miguel Espinoza Portocarrero y Rolando Iberico Ruiz

Departamento Académico de Teología

jmespinozap@pucp.pe; ribericor@pucp.pe

INTRODUCCIÓN

Durante los semestres 2017-2 y 2018-1, el equipo rediseñó el curso CDR102 Orígenes del Cristianismo, dictado en los Estudios Generales Letras como parte de la oferta de cursos del área de Teología. La finalidad era conectar la reflexión histórico-teológica sobre la persona de Jesús de Nazaret con problemas culturales, sociales y políticos contemporáneos. En ese sentido, los contenidos, la metodología y la evaluación fueron repensados para promover entre los estudiantes el desarrollo de la capacidad de reflexionar críticamente acerca de dilemas ético-políticos del presente desde una perspectiva ética de la prédica de Jesús, y elaborando una postura propositiva ante dichos desafíos como ciudadanos y universitarios. Para ello, estructuramos un proceso de aprendizaje consistente en discusiones en clase, ejercicios grupales y la elaboración de un ensayo individual, del cual daremos cuenta más adelante.

¿Qué motivó el proceso de innovación docente? El restablecimiento de la enseñanza de la Teología en la PUCP, luego de la aprobación del acuerdo estatutario con la Santa Sede, nos animó a plantearnos la pregunta sobre cómo actualizar la propuesta de formación teológica en nuestra Universidad, concebida por el padre Gustavo Gutiérrez, profesor emérito del Departamento de Teología PUCP, como “reflexión crítica acerca de la praxis histórica desde la perspectiva de la fe cristiana” (Gutiérrez, 1990: 72-88; Crespo, 2017).

Desde ese núcleo, concebimos el situarnos en el problema de responder al predominio de una antropología hiperindividualista (“la cultura de la autorreferencialidad” como la denomina el papa Francisco en su actual magisterio), que se traduce en un paradigma tecnocrático que destruye la dignidad humana y nuestra casa común (Cfr. Francisco, 2015; Magatti y Giaccardi, 2017). Desde nuestra perspectiva, el paradigma ético y espiritual que surge de la predicación de Jesús de Nazaret (el reino de Dios) brinda elementos para entender e interpelar la cultura contemporánea, promover sus intuiciones humanizadoras y sanar las heridas que genera. El discurso escatológico del Reinado de Dios, predicado por Jesús, nos parece valioso como lenguaje interpelador de la insuficiencia de nuestra época y como impulsor de una ética creativa, humanizadora y misericordiosa. La escatología de Jesús, es decir, el anuncio del fin de todo mal que amenaza la integridad de la vida humana, constituye un discurso político desafiante del estado actual del mundo. Nada es suficiente para el Reinado de Dios, mientras haya injusticias, muertes, violencias y otras formas que condenan la vida humana a la miseria. Por ello, la prédica de Jesús permite seguir imaginando para hoy una antropología relacional y generativa, y un modelo de desarrollo sostenible y centrado en la promoción humana y el cuidado de la “casa común”.

Como equipo nos pareció que darle este giro al curso lo hacía relevante para la formación de los estudiantes, en la medida en que buscaba interactuar con las experiencias, saberes e inquietudes de jóvenes universitarios que están inmersos en este contexto cultural y político. De esta manera, intentamos responder al reto docente de manejar un aula de 65 personas y la distancia que sienten los estudiantes ante el mensaje cristiano y la disciplina teológica.

OBJETIVOS

- Promover que los estudiantes sean capaces de pensar críticamente dilemas ético-políticos del presente desde los contenidos de la predicación y la práctica de Jesús de Nazaret, desarrollando una actitud reflexiva, sensible y propositiva ante dichos desafíos.
- Resignificar el concepto de fe y teología que manejan los estudiantes para que comprendan la relevancia de esta dimensión de la formación universitaria y en la comprensión de la compleja realidad de nuestro tiempo.

¹ Innovación desarrollada en el curso Orígenes del Cristianismo (CDR102) de la Facultad de Estudios Generales Letras.

METODOLOGÍA

La mejora del curso fue conducida por los dos docentes del curso, pero se ha enriquecido de los espacios de reflexión teológica con los docentes del Departamento Académico de Teología, en un intento por conectar la construcción de conocimiento con la práctica docente. El proceso ha abarcado varios semestres, por lo que ha consistido en ensayar y evaluar las innovaciones, recogiendo los aportes de los colegas y de los estudiantes.

La metodología del curso, tal y como ha cuajado en el proceso de varios semestres de prueba, consistió en los siguientes pasos:

1. Una unidad introductoria que establece el sentido y relevancia de la teología como reflexión acerca de la experiencia de fe en el mundo contemporáneo.
2. Un primer ejercicio grupal para plantear una lectura crítica de la cultura contemporánea que integra y problematiza las experiencias y saberes de los estudiantes sobre el contexto en el que viven.
3. Una secuencia de presentación de los contenidos centrales de la predicación y la práctica de Jesús de Nazaret, pero conectándolos con la reflexión sobre desafíos ético-políticos contemporáneos (la madurez afectiva, el fundamentalismo religioso, el ejercicio del poder y la corrupción, la violencia de género, los rostros de la pobreza en el Perú).
4. Un segundo ejercicio grupal, donde los estudiantes hacen una lectura crítica de uno de los desafíos ético-políticos de nuestro país planteados en clase, empleando los conceptos del curso y aportando una mirada reflexiva, sensible y propositiva.
5. Los estudiantes elaboraron un ensayo donde, de manera individual, hacen una lectura crítica de uno de los desafíos ético-políticos planteados en clase empleando los conceptos del curso y aportando una mirada reflexiva, sensible y propositiva.
6. El docente brindó espacios de asesoría y acompañamiento en la elaboración del ensayo individual, de tal manera que, en el diálogo, se decanta la propuesta y las reflexiones del estudiante (esta actividad fue opcional).

7. El curso cierra con una unidad que buscó profundizar en la dimensión teológica de la fe en Jesús con la finalidad de plantear sus enseñanzas y su estilo de vivir como testimonio relevante de humanidad para pensar y actuar en el contexto cultural y político contemporáneo.

Entre los recursos elaborados por los docentes destacaron una versión de sílabo mejorado, fichas de ejercicios grupales, presentaciones en Power Point que establecen el diálogo teología-contexto actual, y guiones de clase que sintetizan las ideas fuerza y los conceptos. Por tratarse de una clase de Estudios Generales con 65 estudiantes, se alternó la clase magistral dialogada con dinámicas de trabajos grupales.

Por su parte, los estudiantes han elaborado ensayos grupales y ensayos individuales. El sentido de estos trabajos era que emplearan los contenidos del curso para hacer una lectura crítica de las posibilidades y las limitaciones de la cultura contemporánea, que se sintiesen interpelados cognitivamente y afectivamente ante las múltiples violencias y desigualdades existentes en el Perú, y conocieran las posibilidades que ofrece la teología y la perspectiva cristiana en la comprensión crítica de nuestro tiempo y de la condición humana. Los docentes han conservado un archivo electrónico de dichos trabajos.

RESULTADOS

Un número significativo de estudiantes se sintieron más conectados con el curso, pues encontraron que los contenidos contribuyen a madurar su comprensión de la compleja realidad política y cultural de este tiempo y su posición en este escenario. Los ensayos individuales y grupales corroboraron el desarrollo de una capacidad de reflexión crítica, pero también de su involucramiento con los problemas analizados. En varios casos, el ensayo ha sido oportunidad para revisar una experiencia de voluntariado o un interés académico ya existentes, valorando su vinculación con el tema o la experiencia desde una aproximación ética y entendiéndose como protagonistas de dichos procesos. Debe destacarse que uno de los estudiantes del semestre 2018-1 resultó ganador del concurso de ensayos “Tendiendo Puentes: Francisco, el Perú y su mensaje” con el trabajo que presentó al curso.

De esta manera, dentro de un marco de respeto a la diversidad de creencias, los estudiantes se aproximaron críticamente a la teología y la perspectiva cristiana, reconociendo sus aportes y limitaciones en el ejercicio de comprender el mundo contemporáneo y la condición humana. Así quebraron estereotipos infundados, propios de una socialización religiosa moralista, ritualista, así como los susten-

tados en el prejuicio ilustrado, y complejizaron el papel de la dimensión de la fe en la configuración de la experiencia humana y del espacio público.

CONCLUSIONES

Una primera reflexión tuvo que ver con la sostenibilidad de la experiencia. El sílabo sistematizó los objetivos, los contenidos, la metodología y el sistema de evaluación, lo que permitió que la experiencia fuera sostenible y replicable. En esa misma línea, se ha organizado los distintos materiales del curso (fichas de ejercicios grupales, presentaciones en Power Point, indicaciones para las evaluaciones) en una carpeta en Google Drive. Asimismo, los guiones de clases están puestos por escrito, lo que permitió reconstruir la secuencia del curso y transferirla. En ese sentido, los docentes responsables de la experiencia tuvieron interés en recoger el curso en un manual de Cristología y mundo contemporáneo para la docencia universitaria. De esa manera, se aseguraría la transferencia y se ampliaría el impacto de este trabajo, pero tendrá que ser parte de una meta a largo plazo.

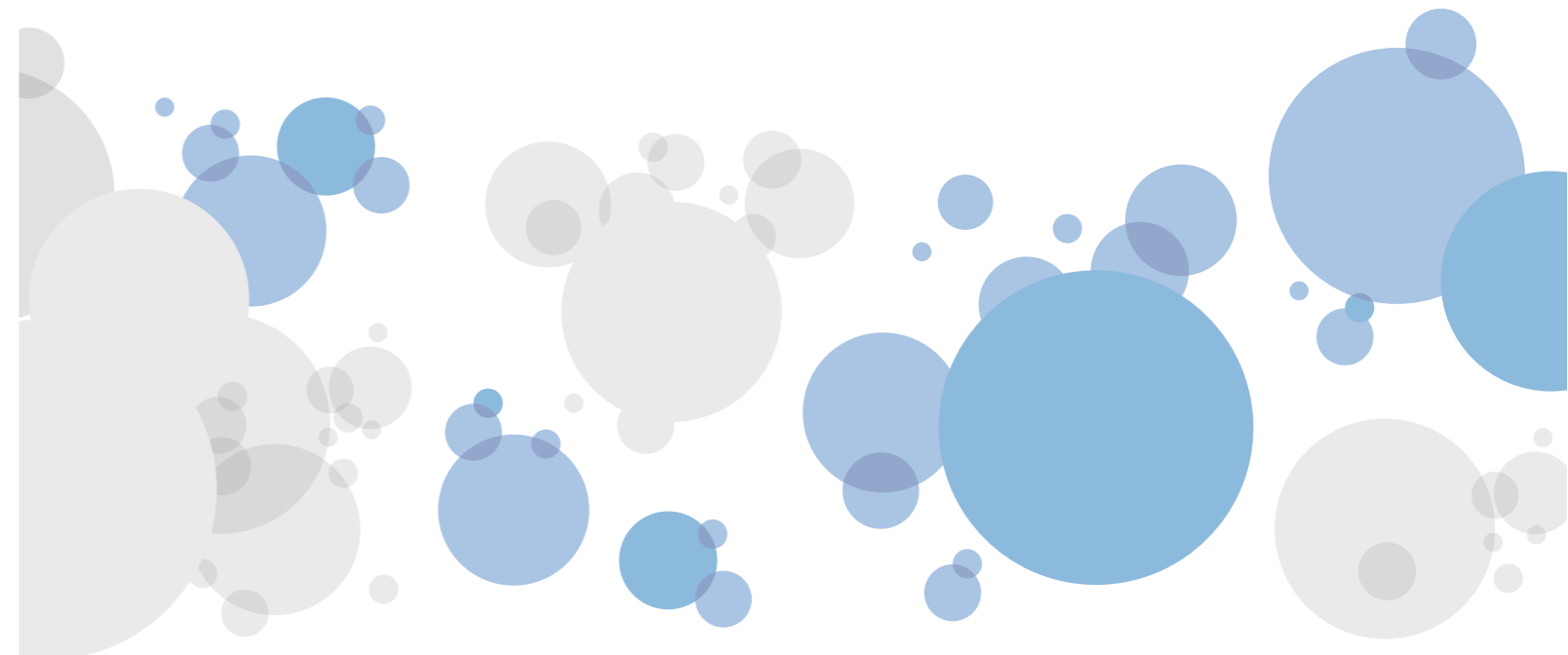
En segundo lugar, cabe retomar los logros. Como fue dicho, los estudiantes manifestaron mayor interés en el curso y un número significativo de ellos demostraron ser capaces de construir una reflexión personal que problematiza la cultura contemporánea desde una mirada ética y teológica, tomando postura ante el tema.

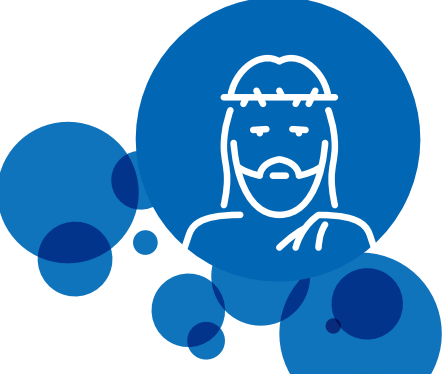
Por otro lado, entre las dificultades apareció el desafío que implica manejar 65 estudiantes. Si bien es cierto, la metodología ayudó a conectar mejor y promover participación en clase, el seguimiento de los aprendizajes se hizo difícil por la cantidad excesiva de estudiantes. Otra limitación estuvo en que a los alumnos les costó apropiarse de textos y conceptos teológicos, pero la conexión con la realidad y el facilitar espacios para conversar de los textos estuvo contribuyendo a trabajar esto.

Finalmente, como lecciones aprendidas se debe mencionar que cuando recién se inició la experiencia de innovación, se aplicó unos 5 ejercicios grupales calificados. La experiencia hizo ver que era sobrecargar a los estudiantes y que la reflexión que construían era débil a nivel argumentativo, pues, siendo alumnos de Estudios Generales, necesitaban mayor marco conceptual y criterios para la reflexión. Por eso, se redujo a dos ejercicios grupales, se aumentó el espacio de clases magistrales, pero en un formato más activo y conectado con los desafíos de la realidad, y se facilitó espacios de

asesoría personal. De esa manera, los alumnos de Estudios Generales contaban con más herramientas conceptuales para poder elaborar sus ensayos grupales e individuales.

Para los docentes que escriben esta reflexión, el proceso de innovación en el curso CDR102 Orígenes del Cristianismo no está cerrado. Al contrario, la experiencia aquí narrada ha llevado a incorporar la práctica de examinar el curso como parte de un proceso constante de mejora, según las expectativas y necesidades de los estudiantes, y como reflexión sobre el sentido de la enseñanza de la teología en la PUCP. De esa manera, se puede ofrecer un discurso teológico que inspire una praxis ética enraizada en la razón, la madurez afectiva, la libertad, la fraternidad, la justicia y la responsabilidad. De tal forma, se brindará el aporte a la formación integral a la que aspira esta casa de estudios en su proyecto de formar no solamente buenos profesionales, sino, sobre todo, ciudadanos comprometidos con hacerse cargo de sí mismos y de la realidad que los rodea para ser testimonio de esperanza de que un mundo más humano es posible.





La figura histórica de Jesús de Nazaret, una lectura ético-teológica de la cultura contemporánea

Juan Miguel Espinoza Portocarrero y Rolando Iberico Ruiz

1

¿En qué consistió?

Conectamos los contenidos del curso sobre un estudio histórico-teológico de la figura de Jesús de Nazaret con un análisis crítico de los desafíos éticos y políticos del mundo contemporáneo.

2



¿Cómo se desarrolló el proceso de innovación?

Los contenidos, la metodología y la evaluación fueron repensados para promover una reflexión crítica acerca de dilemas ético-políticos del presente desde una perspectiva ética de la prédica de Jesús, y elaborando una postura propositiva ante dichos desafíos como ciudadanos y universitarios. Para ello, estructuramos un proceso de aprendizaje consistente en discusiones en clase, ejercicios grupales y la elaboración de un ensayo individual.

3

¿Cuáles fueron los principales resultados?

Se ha logrado que los estudiantes puedan valorar críticamente la trayectoria vital de Jesús de Nazaret y el impacto ético-teológico de su prédica y práctica para comprender críticamente los problemas de nuestro tiempo.



Bibliografía

Gutiérrez, G. (1971). *Teología de la liberación*. Lima, Perú: Centro de Estudios y Publicaciones.

Magatti, M. & C. Giaccardi (16 de marzo de 2017). Lo cultural-religioso en la crisis global y la generatividad social. Ponencia llevada a cabo en el Seminario Interdisciplinario de Estudios Religiosos.

Papa Francisco (2015). *Carta encíclica Laudato Si'*. Recuperado de http://w2.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html

ISBN: 978-612-47447-2-3



9 786124 744723



AV. UNIVERSITARIA 1801, SAN MIGUEL, LIMA

626 2000



PUCP