

Nº 5



APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS



INSTITUTO DE
DOCENCIA
UNIVERSITARIA



100 años
PUCP



APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS



Aprendizaje basado en proyectos

Colección Materiales de Apoyo a la Docencia #1

©Pontificia Universidad Católica del Perú

Publicación del Instituto de Docencia Universitaria

Av. Universitaria 1801, Lima 32, Perú

Teléfono: (511) 626 2000

Autores

Gonzalo Cobo Gonzales

Sylvana Mariella Valdivia Cañotte

Editores

María Paula Acha Abusada

Yanet Roxana Peralta Ruiz

Corrección de estilo:

Alina Limo

Diseño y diagramación:

Valeria Chiuyare

Primera Edición: junio de 2017

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra sin previa autorización escrita de los autores y editores.

ISBN: 978-612-47489-4-3

ISBN: 978-612-47489-4-3



Ruta de acceso:

<http://idu.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2017/07/5.-aprendizaje.pdf>

TABLA DE CONTENIDOS

¿Qué es?	p.5
¿Qué aprendizaje promueve en los estudiantes?	p.6
¿Cómo lo aplico en el aula?	p.7
Experiencias de docentes	p.9

¿QUÉ ES?

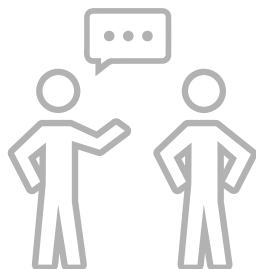
El aprendizaje basado en proyectos es una metodología que se desarrolla de manera colaborativa que enfrenta a los estudiantes a situaciones que los lleven a plantear propuestas ante determinada problemática. Entendemos por proyecto el conjunto de actividades articuladas entre sí, con el fin de generar productos, servicios o comprensiones capaces de resolver problemas, o satisfacer necesidades e inquietudes, considerando los recursos y el tiempo asignado.

Los autores e investigadores que proponen los modelos por competencias en la educación consideran que el proyecto es una estrategia integradora por excelencia, y que es la más adecuada para movilizar saberes en situación (Díaz Barriga 2015; Jonnaert et. al. 2006).

De esta manera, los estudiantes pueden planear, implementar y evaluar actividades con fines que tienen aplicación en el mundo real más allá del salón de clase.

¿QUÉ APRENDIZAJE PROMUEVE EN LOS ESTUDIANTES?

Los estudiantes involucrados en un proyecto son capaces de:



- › **Planificar** el trabajo en equipo para el logro de metas comunes

- › **Escuchar** a los compañeros del equipo y **emitir sus puntos de vista**



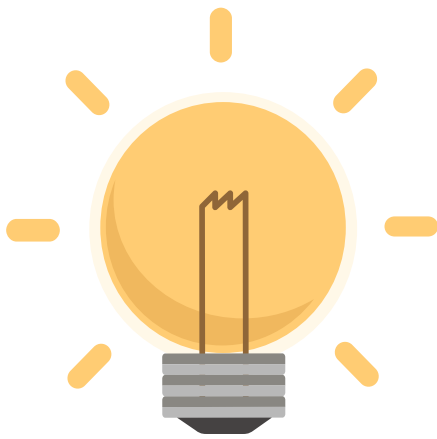
- › **Negociar** compromisos y **tomar decisiones**

- › **Evaluar** en conjunto la organización y avance del equipo



- › **Plantear** soluciones y **generar ideas** innovadoras

¿CÓMO LO IMPLEMENTO?



La implementación exitosa de un proyecto requiere que en el proceso esté presente una característica básica, una pregunta o concepto central en el curso, sobre la cual los estudiantes han de investigar. En el proceso, se pueden identificar las siguientes etapas.

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO Y ORGANIZACIÓN

En esta etapa, los estudiantes **reconocen una situación relevante vinculada a uno de los temas del curso** que requiere ser trabajada a través de un proyecto. Generalmente, el docente presenta algunas propuestas para que los estudiantes seleccionen aquella que más les interese.

Luego, se debe **estimular la motivación y el entusiasmo en la tarea**, por ejemplo, señalando la importancia e impacto del proyecto, compartiendo experiencias profesionales, presentando información de investigaciones o proyectos anteriores y formulando preguntas retadoras. Asimismo, un aspecto muy importante es la **organización del equipo y la distribución de responsabilidades**. Si bien es recomendable que cada equipo se organice de manera autónoma, el docente debe orientar las dinámicas internas e intervenir cuando lo considere necesario. También se requiere que **acompañe al equipo en la generación de ideas** para asegurar que los proyectos tengan una clara dirección y sustento.

INVESTIGACIÓN SOBRE EL TEMA

Con el propósito de **conocer el tema del proyecto y profundizar en los fundamentos del mismo**, Donnelly y Fitzmaurice (2005) recomiendan que los estudiantes recojan información. Se sugiere brindar constantemente una retroalimentación a cada uno de los equipos con ayuda de preguntas guía a fin de que enfoquen de manera pertinente su investigación con el proyecto que llevarán a cabo.

DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS Y PLAN DE TRABAJO

El proyecto tiene como finalidad **generar un producto, un servicio o brindar una experiencia**. En esa línea se espera que los estudiantes construyan los aprendizajes durante el proceso y que estos tengan una relación directa con los resultados de aprendizaje del curso. En esta segunda etapa, los estudiantes establecerán los objetivos, considerando los temas principales del curso, los recursos con los que cuentan y los tiempos. Asimismo, se elabora un listado de las **actividades necesarias para lograr los objetivos del proyecto**.

IMPLEMENTACIÓN

De acuerdo con la naturaleza y dificultad del curso y del proyecto escogido, y a las características de la clase, **los estudiantes necesitarán mayor o menor monitoreo en el proceso**. Es necesario que el docente **esté atento a las dificultades y**

oportunidades que vayan surgiendo, que oriente a los estudiantes en caso de que necesiten reajustes en su plan y que **solicite productos intermedios** durante el proyecto, que sean calificados y que aseguren el éxito de la presentación final.

PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Finalmente **se presentan los productos desarrollados por los estudiantes y se exponen los resultados del proyecto**, lo cual requiere preparación previa que permitirá el despliegue de competencias tales como la comunicación oral y escrita. Para esta etapa, se recomienda contar con criterios claros que sirvan de guía a los equipos, promover la autoevaluación de cada uno de los miembros del equipo y la evaluación entre pares. También, es recomendable reservar un momento para evaluar en plenario cómo se sintieron a lo largo del proceso y cuáles han sido las lecciones aprendidas. Es decir, el proyecto cierra con **una evaluación tanto de lo logrado con el proyecto como de lo aprendido por los estudiantes**.

EXPERIENCIAS DE DOCENTES QUE USAN EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Experiencia
del profesor
Francisco Rumiche

Departamento
de Ingeniería

Curso:
Ingeniería de
Materiales

○ RAZONES ○

POR LAS QUE EL DOCENTE UTILIZA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

El profesor Rumiche considera que el curso tiene potencial para involucrar a los estudiantes porque trata temas relacionados con la tecnología que pueden convertirse en proyectos orientados a satisfacer necesidades en el ámbito tecnológico, ambiental, biomédico, deportivo, social, entre otros. La implementación del proyecto permite el desarrollo de competencias importantes para el futuro desempeño profesional de sus estudiantes, como, por ejemplo, comunicación oral, o trabajo en equipo y toma de decisiones. Incluso señala que esta metodología puede generar aprendizajes no esperados, como la persuasión o la negociación.

APLICACIÓN

Recomendaciones:

Seleccionar el tema del proyecto.

En lo posible, el tema del proyecto debe partir de algo que los estudiantes vean muy cercano a ellos, que tenga una utilidad o que despierte su interés en gran medida, y, sobre todo, que permita aplicar los conocimientos desarrollados en clase y, a la vez, desarrolle nueva información. En esa búsqueda se involucra a los estudiantes, de manera que se genere un mayor interés por el proyecto.

Establecer con claridad el alcance del proyecto.

Se debe comunicar a los estudiantes lo que se pretende desarrollar en el proyecto y lo que se requiere para la presentación del mismo. Para ello se les presenta un documento al inicio del ciclo que pueden revisar permanentemente. Asimismo, se genera un mayor interés cuando se explicita que el proyecto tendrá un impacto dentro o fuera de la universidad. Por esa razón, se requiere explicar de qué manera se darán a conocer los aportes de cada uno de los proyectos.

Tomar en cuenta el tiempo y la flexibilidad de su manejo

Los estudiantes tienen diversas tareas como parte de su carga académica regular, por lo que, si se quiere desarrollar un buen proyecto, es necesario brindarles flexibilidad en las fechas de entrega, así como acordar con ellos la presentación de avances a lo largo del ciclo que les permita distribuir mejor sus tiempos y responsabilidades al interior del grupo.

Mantener una vía de asesoría y motivación permanente.

El docente brinda asesoría y motivación, tanto presencial como virtual, durante todo el tiempo de preparación del proyecto. Esto permite que proporcione herramientas diversas para el desarrollo del proyecto como, por ejemplo, sitios web de información

relacionada al tema, recursos bibliográficos, contactos con profesionales expertos en el tema, recursos que ayuden a mejorar la presentación del proyecto, entre otras. La tecnología, actualmente, ofrece la oportunidad de compartir con los estudiantes información a través, por ejemplo, de las redes sociales, específicamente mediante un grupo de Facebook.

Seleccionar un jurado especializado e interdisciplinar.

El profesor Rumiche considera fundamental que no solo sea el profesor del curso el que evalúe el proyecto. Se puede conformar un jurado con especialistas en el tema, profesores de otros cursos, o, en general, personas relacionadas al tema.

EVALUACIÓN

Para realizar la evaluación del proyecto se toma en cuenta lo siguiente:

Evaluar vías alternativas de presentación. Si no se dispone de mucho tiempo para desarrollar una sesión presencial de evaluación, los estudiantes pueden elaborar un video de su proyecto y compartirlo dentro de un grupo cerrado de discusión. Este ofrece la ventaja de que el proyecto pueda ser revisado por jurados en distintos lugares y de acuerdo a su disponibilidad.

Retroalimentar al estudiante. El estudiante debe recibir una adecuada retroalimentación en relación a la calificación de su proyecto y los aspectos del mismo. Es importante que evidencie que el proyecto ha sido detalladamente revisado.

Experiencia
del profesor
Lars Stojnic Chávez*

Departamento
de Ciencias
Sociales

Curso: Ciudadanía y
Responsabilidad Social
(Estudios Generales
Letras)

○ RAZONES ○

POR LAS QUE EL DOCENTE UTILIZA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

El curso Ciudadanía y Responsabilidad Social tiene como objetivo general que las y los estudiantes reflexionen, desde una perspectiva multidisciplinaria, respecto a los desafíos de la ciudadanía en el Perú y tomen conciencia sobre su propio ejercicio ciudadano; para ello, los estudiantes desarrollan un ‘perfil de intervención’. Las clases prácticas están destinadas durante el semestre a la investigación de una problemática ciudadana específica y al diseño de acciones que busquen la sensibilización de la comunidad universitaria en torno al tema abordado. Como producto final las y los estudiantes realizan activaciones en la PUCP en una feria (Feria de Ciudadanía y Responsabilidad Social) que se lleva a cabo con el apoyo de la Dirección Académica de Responsabilidad Social – DARS.

APLICACIÓN

**El docente recomienda lo
siguiente:**

**Que el desarrollo del proyecto
esté claramente enmarcado por
los enfoques de referencia del
curso.**

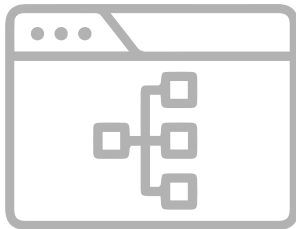
En el desarrollo de sus proyectos, las y los estudiantes cuentan con enfoques o marcos de referencia teóricos claros, que les permitan poder

aproximarse a las problemáticas con herramientas suficientes para poder profundizar en el análisis de las mismas y desarrollar sus propias reflexiones. En tal sentido, un aspecto fundamental del curso es la complementariedad entre las sesiones de clase y las sesiones de práctica. Así, por ejemplo, en las primeras semanas del curso, se desarrollan los enfoques y marcos de referencia teóricos en clases y esto coincide con la primera etapa del proceso de diseño que es la

investigación sobre la problemática específica y la reflexión acerca de cómo esta se articula con dichos enfoques.

Que el acompañamiento del proceso de diseño del proyecto y de la implementación de las actividades sea permanente.

En primer lugar, esto ayudará a que las y los estudiantes puedan organizar su trabajo de manera eficaz y eficiente, y que en dicho proceso puedan reflexionar sobre las capacidades en juego. Algo que ha resultado útil en el curso es brindar tiempo en la misma sesión de práctica para que, con la asesoría de las (los) JP los grupos puedan realizar algunas tareas específicas.



En segundo lugar, para aportar al proceso reflexivo sobre la problemática y su relevancia social se busca que la dimensión operativa del proyecto no impida que se pierdan de vista los sentidos y objetivos sociales detrás de la acción. En esta línea, en el proceso de diseño e implementación del proyecto se incluyen momentos de presentación y reflexión colectiva sobre los avances. Además, al final del proceso (y del curso) se dedica una sesión completa de práctica donde los estudiantes evalúan las acciones implementadas.



En tercer lugar, se debe brindar contención subjetiva con respecto al tratamiento de la temática abordada. En la mayoría de los casos, los problemas que las y los estudiantes abordan los interpelan sobre sus propias subjetividades, historias personales y el entorno en el que se encuentran, y en tal sentido, es importante acompañarlos en la elaboración de dichos procesos.



Promover que las y los estudiantes, desde el inicio, se perciban como protagonistas del proceso y agentes capaces de generar impacto en su entorno.

La idea es fomentar que seleccionen las temáticas, se involucren e investiguen sobre ellas, para luego discutir las. En un segundo momento, se motiva para que la temática general a tratar (por ejemplo, violencia de género) la puedan aterrizar en un caso y contexto específico de su interés (por ejemplo, acoso sexual callejero en la inmediaciones del campus PUCP).

Por otro lado, se brindan a los grupos la posibilidad de presentar públicamente alguna de las actividades diseñadas en sus proyectos lo cual tiene un efecto muy importante en su aprendizaje. Ello les da la posibilidad de interactuar con la comunidad universitaria, presentar sus reflexiones y propuestas, y evidenciar en la práctica su propia capacidad como agentes sociales.

Brindar información clara y estructurada desde el inicio del semestre.

Es importante que, iniciando el semestre, las y los estudiantes cuenten con la información suficiente que les permita tener claridad sobre los alcances de sus proyectos, las expectativas del curso con respecto a su trabajo así como las fechas de los avances y entregas que deben ir desarrollando.



Un aspecto fundamental a destacar es que la creatividad de los grupos ha llevado a que propuestas generadas en el curso luego se conviertan en proyectos de estudiantes implementados en el campus universitario de manera autónoma y con financiamiento institucional. Ejemplo de lo anterior son Creciendo con la PUCP, Aquéchuate y Por la igualdad de género (P.L.I.G.).

EVALUACIÓN

Para realizar la evaluación del proyecto, debe tomarse en cuenta lo siguiente:

» Tener claridad sobre cuáles son **los principales criterios que se buscan evaluar según los objetivos del curso**, asociados a las competencias generales o específicas que se espera que el curso aporte.

» Que sea lo **más integral posible**. Vinculado al punto anterior, es clave tanto el manejo conceptual, su manejo temático

sobre las problemáticas elegidas, así como la dimensión actitudinal.

» Se requiere una **evaluación continua**. A lo largo del semestre deben pautarse presentaciones, entregables y actividades concretas que permitan analizar el avance de los grupos.

» Se debe diferenciar **el trabajo y esfuerzo colectivo del individual**. Si bien la dinámica de proyectos realiza el trabajo en equipo, es importante que a lo largo del proceso se tenga presente la evaluación individual.

***Lo compartido en este texto busca recoger, en alguna medida, el análisis y reflexiones colectivas que el equipo de docentes y jefes de práctica del curso hemos compartido en los últimos años.**

IDEAS + IMPORTANTES

- › La implementación del método de proyectos ha permitido al docente el desarrollo de competencias vinculadas con el curso.
- › La implementación del proyecto permite integrar diversas áreas al manejo de los conocimientos relacionados con el curso.
- › El docente durante el proceso cumple un papel fundamental como orientador y guía que acompaña a sus estudiantes en la construcción de su propio conocimiento.
- › La evaluación adecuada del proyecto permite que los estudiantes muestren los logros alcanzados en su elaboración, como lo aprendido por el estudiante. Asimismo, facilita la retroalimentación.



Bibliografía

BEYER, Landon

1997 William Herard Kildpatrick. *Perspectivas: Revista Trimestral de Educación Comparada*, 27(3), pp. 503-521

DÍAZ BARRIGA, Frida

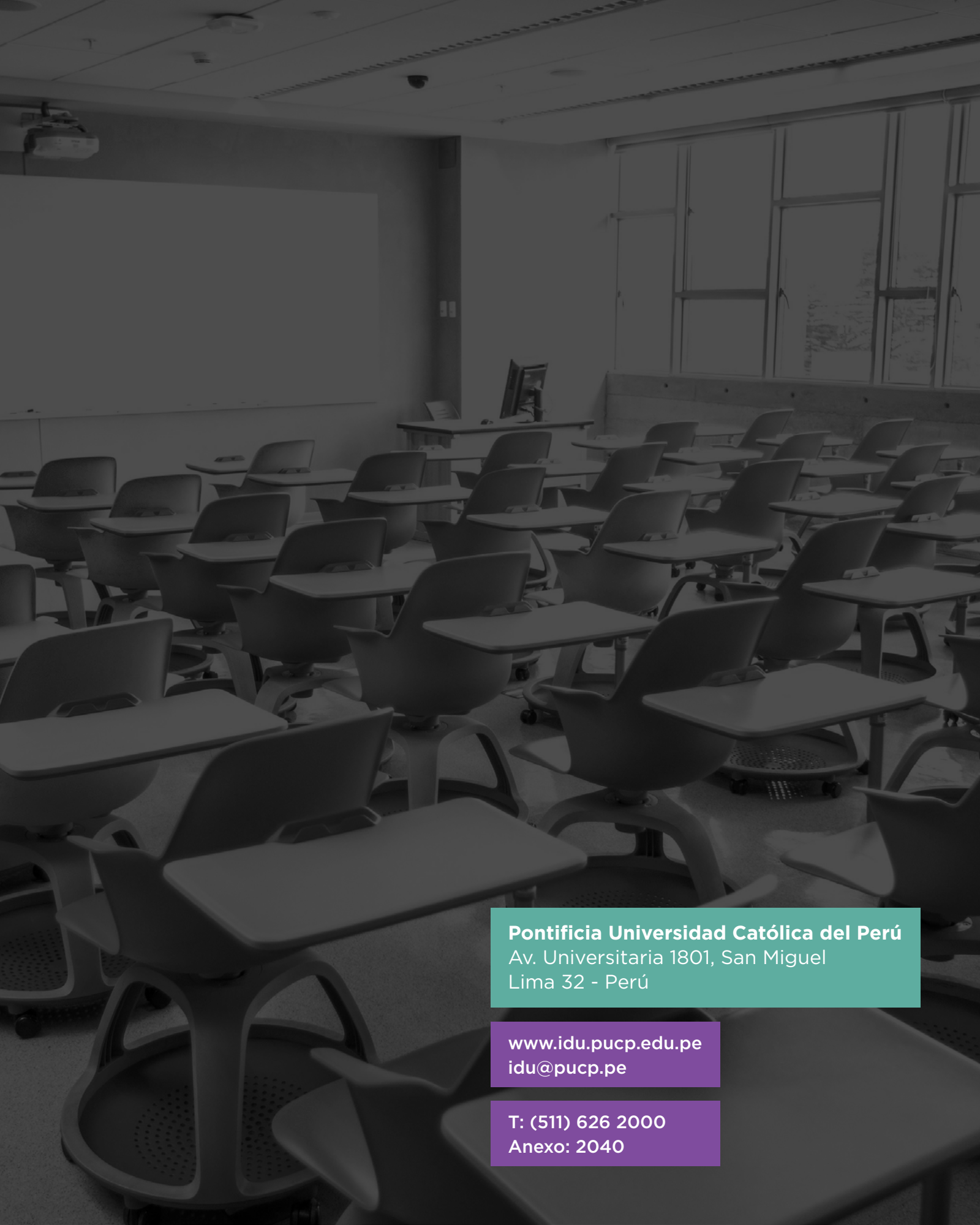
2015 “Estrategias para el desarrollo de competencias en educación superior”. En: CARRILLO, Gabriela (Ed). *I Encuentro Internacional Universitario. El currículo por competencias en la educación superior*. Ponencias y debate. Lima. PUCP.

JONNAERT, Phillipe; BARRERE, Johanne; MASCIOTRA, Domenico y YAYA, Mane

2006 *Revisión de la competencia como organizadora de los programas de formación: hacia un desempeño competente*. Ginebra: International Bureau of Education.

DONNELLY, Roisin y FITZMAURICE, Marian

2005 “Collaborative Project-based Learning and Problem-based Learning in Higher Education: a Consideration of Tutor and Student Role in Learner-Focused Strategies”. En: O’NEILL, Geraldine, Sarah MOORE y Barry MCMULLIN (editores). *Emerging Issues in the Practice of University Learning and Teaching*. Dublín: AISHE/HEA, pp.87-98.



Pontificia Universidad Católica del Perú

Av. Universitaria 1801, San Miguel
Lima 32 - Perú

www.idu.pucp.edu.pe
idu@pucp.pe

T: (511) 626 2000
Anexo: 2040