



Title: Sistema para evaluar tres servicios municipales de utilidad pública. Caso de estudio de ABP.

Authors: LAGUNES-GÓMEZ, Isabel y HERNÁNDEZ-ORDUÑA, María Graciela

Editorial label ECORFAN: 607-8695

BECORFAN Control Number: 2020-05

BECORFAN Classification (2020): 111220-0005

Pages: 10

RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.

143 – 50 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.

Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings

Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

Introducción

Desde la visión institucional del actual gobierno mexicano, la calidad en la educación consiste en alcanzar la **excelencia, pertinencia y relevancia** de la educación en todos sus niveles y modalidades.

En la educación superior el concepto de calidad se asocia al ejercicio *de funciones centrales* (Tobón, Rial, Carreto, y García, 2006).

Funciones centrales de la ES en México

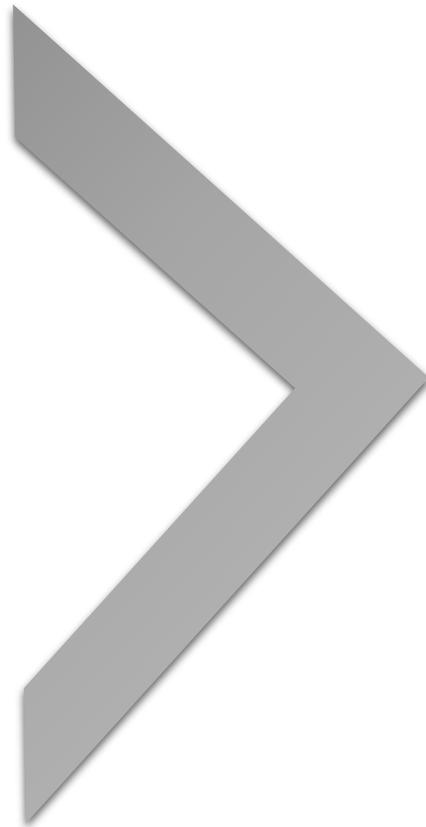
(Presidencia de la República, 2020)

- Fortalecer el compromiso con su comunidad y su cooperación y vinculación con el sector productivo

Impulsar la formación de estudiantes a través del desarrollo de proyectos que mejoren sus capacidades prácticas, teóricas y metodológicas

Revalorizar el desarrollo profesional docente y su mejora continua

Funciones prioritarias del quehacer educativo en la educación superior del TecNM



Restricciones contextuales propias de cada institución educativa (organizacionales, presupuestales, por estilos de dirección, y/o por la propia disposición, preferencias o habilidades de los docentes o estudiantes)

Objetivo

Presentar una experiencia de integración estratégica de funciones sustantivas docentes, desarrollada empleando como técnica el Aprendizaje Basada en Proyectos (ABP).

Caso:

«Diseño y construcción de un sistema para evaluar la calidad de los servicios públicos municipales»

Metodología

- Enfoque cualitativo, orientado al cambio.
- Tipo caso único N=1 (Ato, López, y Benavente, 2013; Meza-Mejía y Flores-Alanís, 2014).
- El diseño de investigación se basa en triangulación de datos y de métodos (Denzin y Lincon citados en Alvarez-Gayou, 2016). En nuestro caso, los métodos que se utilizan son:
 - a. Investigación-Acción Participativa (IAP). Reflexión sistemática y el análisis crítico del profesorado como investigador de sus prácticas.
 - b. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Técnica o estrategia (Maldonado, 2008; Martí, Heydrich, Rojas, y Hernández, 2010) de aprendizaje centrada en el alumno que ha demostrado impactos positivos en la motivación al aprendizaje y en la autonomía del aprendizaje (Maldonado, 2008).
- Muestreo no probabilístico, basado en sujetos disponibles.
- Para la toma de datos se usó la bitácora de campo y el portafolio y para su procesamiento codificación y escalas.

Principios de la metodología de trabajo

- 1) Participación conjunta, fundamentada, crítica y propositiva en la construcción de conocimiento
- 2) Comunicación permanente y directa
- 3) Orientación a objetivos
- 4) Relación de mutuo beneficio
- 5) Precisión sobre velocidad
- 6) Socialización del conocimiento y la información
- 7) En condiciones idénticas, se prefiere la opción más simple a la más compleja
- 8) Traducción del esfuerzo en experiencia y productos

Tabla 3. Metodología de trabajo

Fuente: Elaboración propia

Estudiante	Docente
<ul style="list-style-type: none">• Protagonista en la construcción de conocimiento• Corresponsable en la consecución de objetivos• Beneficiario de experiencia curricular	<ul style="list-style-type: none">• Guía, tutor y asesor en la experiencia extracurricular• Generador de un ambiente de confianza para que el estudiante pueda expresar sus puntos de vista y sus dudas.• Catalizador de empoderamiento estudiantil

Tabla 4. Roles de los participantes

Fuente: Elaboración propia

Competencias	Evolución	
Dominio del tema	+++	Deficiente a Sobresaliente
Resolución de problemas y situaciones	+	Regular a Buena
Estructura en integración de la información	+	Regular a Buena
Expresión kinestésica	+	Deficiente a Regular
Interacción con la audiencia	+	Deficiente a Regular
Materiales de apoyo	++	Deficiente a Buena
Seguridad	++	Deficiente a Buena
Redacción	+	Regular a Buena
Argumentación	+	Regular a Buena
Aprendizaje autónomo	++	Regular a Sobresaliente

Tabla 5. *Evolución de las competencias evaluadas*

Fuente: Elaboración propia

Resultados

Programado	Programado	Obtenido	Cumplimiento
Libro	1	1	100%
Artículo indexado	1	1	100%
Artículo arbitrado	1	1	100%
Participación en evento académico	1	2	200%
Premio en evento académico	1	1	100%
Proyecto financiado	1	1	100%
Residentes participantes	3	1	33%
Tesis	2	2	100%
Prototipo	1	1	100%

Tabla 6. *Productividad asociada al proyecto*

Resultados

Conclusiones

Para el docente:

- La experiencia permitió la integración de actividades consideradas sustantivas en los instrumentos de política educativa y que rigen el desarrollo profesional docente, así como maximizar el impacto en la productividad asociada al proyecto.
- Su participación como tutor, motivador y detonador del talento estudiantil contribuyó al beneficio académico del estudiantado, en el que se observó un crecimiento conforme incrementaba la retroalimentación y el acompañamiento docente y la interacción con evaluadores expertos externos.

Para el estudiante:

- Fue enriquecedor en un nivel teórico-práctico, ya que le permitió practicar, evaluar, desarrollar y perfeccionar sus conocimientos y habilidades; dando lugar a un proceso reflexivo y de crecimiento que sirvió para mejorar su autoconocimiento y compromiso personal para el aprovechamiento de sus áreas de oportunidad.
- Pudo ejercitar, evaluar y fortalecer sus competencias de argumentación, aprendizaje autónomo, comunicativas lingüísticas, paralingüísticas y sociolingüísticas.

Conclusiones

Concluimos que el ABP se puede emplear en contextos de educación superior tecnológica como un método de trabajo con resultados efectivos e integradores, en:

- La formación de recursos humanos
- El desarrollo profesional docente

Basados en nuestra experiencia, para obtener mejores resultados recomendamos:

- Planificar el trabajo en equipo para el logro de metas comunes;
- Establecer con claridad los alcances y metas del proyecto;
- Designar responsables por tarea;
- Evaluar constantemente el avance para identificar desviaciones y realizar ajustes;
- Estimular la motivación y el entusiasmo en los participantes;
- Mantener canales de comunicación permanente y directa;
- Socializar del conocimiento y la información; y
- Procurar que el esfuerzo se traduzca en experiencia y productos de beneficio mutuo.

- Alvarez-Gayou, J. (2012). *Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y metodología* (11a ed.). México, D. F.: Ediciones Culturales Paidós, S.A. de C.V.
- Ato, M., López, J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059. doi: <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Ausín, V., Abella, V., Delgado, V., y Hortigüela, D. (2016). Aprendizaje basado en proyectos a través de las TIC: Una experiencia de innovación docente desde las aulas universitarias. *Formación universitaria*, 9(3), 31–38. doi: <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000300005>
- Ballester, L. (2004). *Bases metodológicas de la investigación educativa (Segunda)*. Illes Balears, España: Universitat de les Illes Balears. Recuperado de <https://bit.ly/2HrsNgq>
- Bartkus, K., Nemelka, B., Nemelka, M., y Gardner, P. (2012). Clarifying the meaning of extracurricular activity: A literature review of definitions. *American Journal of Business Education (AJBE)*, 5(6), 693–704. doi: <https://doi.org/10.19030/ajbe.v5i6.7391>
- Blanco-Llano, J., y Rodríguez-Hernández, A. (2011). Revisión, verificación y validación en un proceso de desarrollo de software. *Ingeniería Industrial*, XXXII(1), 28–36. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3604/360433575005.pdf>
- Cobo, G., y Valdivia, S. (2017). *Aprendizaje basado en proyectos (Primera)*. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de <https://bit.ly/349GubF>
- Colmenares, A. (2012). Investigación-acción participativa: Una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silencios*, 3(1), 102–115. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4054232>
- Díaz, A. (2017). Participación ciudadana en la gestión y en las políticas públicas. *Gestión y política pública*, 26(2), 341–379. Recuperado de <https://bit.ly/32UBech>
- García, J. (2010). Algunas estrategias didácticas para la formación por competencias: El aprendizaje basado en problemas (ABP) y el portafolio del alumno. *Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias*, 1(5), 123–147. Recuperado de <http://dta.utalca.cl/ojs2/index.php/fcompetencias/article/view/71>
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa*. Madrid, España: Morata. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=855yAgAAQBAJ&printsec>
- Gleason, M., y Rubio, J. (2020). Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente. *Revista Educación*, 44(2), 1–18. doi: <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40197>
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: McGraw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hernández-Mosqueda, J., Tobón-Tobón, S., y Vázquez-Antonio, J. (2014). Estudio conceptual de la docencia socioformativa. *Ra Ximhai*, 10(5), 89–101. Recuperado de <https://bit.ly/32WUgPh>
- INEGI. (2016). *Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2015*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de <https://bit.ly/3j0f4Ld>
- INEGI. (2018). *Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2017*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de <https://bit.ly/33Xyvyb>
- Jústiz-Núñez, D., Gómez-Suárez, D., y Delgado-Dapena, M. (2014). Proceso de pruebas para productos de software en un laboratorio de calidad. *Ingeniería Industrial*, 35(2), 131–145. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rii/v35n2/rii03214.pdf>
- Letelier, P., y Penadés, M. C. (2006). Metodologías ágiles para el desarrollo de software: EXtreme Programming (XP). *Técnica Administrativa*, 05(26). Recuperado de <http://www.cyta.com.ar/ta0502/v5n2a1.htm>
- Maldonado, M. (2008). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior. *Laurus*, 14(28), 158–180. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111716009.pdf>
- Martí, J., Heydrich, M., Rojas, M., y Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: Una experiencia de innovación docente. *Revista Universidad EAFIT*, 46(158), 11–21. Recuperado de <https://bit.ly/2ZYD22b>
- Meza-Mejía, M., y Flores-Alanís, I. (2014). El liderazgo transformacional en el trabajo docente: Colegio Mier y Pesado, un estudio de caso. *Revista Educación*, 38(1), 101–115. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/14380/13673>
- Montes, U. V. (2020). Perspectiva del personal docente peruano sobre las razones y las limitaciones que imposibilitan una dedicación continua para con la investigación científica. *Revista Educación*, 44(2), 1-15. doi: <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.39544>
- Mora, C. (2011). La calidad del servicio y la satisfacción del consumidor. *REMark – Revista Brasileira de Marketing*, 10(2), 146–162. doi: <https://doi.org/10.5585/remark.v10i2.2212>
- Reis-Jorge, J., Ferreira, M., y Olcina-Sempere, G. (2020). La figura del profesorado-investigador en la reconstrucción de la profesionalidad docente en un mundo en transformación. *Revista Educación*, 44(1), 1–18. doi: <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.39044>
- Samour, H. (2015). Una universidad para la liberación: La filosofía educativa de Ignacio Ellacuría. En I. Ramírez (Comp.), *Voces de la filosofía de la educación* (pp. 307–332). México, D.F.: Escuela Normal Superior Veracruzana “Dr. Manuel Suárez Trujillo”. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/j.ctvtwx3q0>
- Sánchez, J. M. (2015). *Pruebas de Software. Fundamentos y Técnicas*. [Proyecto Fin de Carrera/Grado, Universidad Politécnica de Madrid]. http://oa.upm.es/40012/1/PFC_JOSE_MANUEL_SANCHEZ_PENO_3.pdf
- Scartascini, C. (2019). ¿Pueden los gobiernos recuperar la confianza de los ciudadanos en América Latina? Recuperado de <https://bit.ly/2R0fTEc>
- Poder Ejecutivo (12 de abril de 2004). Decreto que crea el Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, Veracruz. *Gaceta Oficial*: única
- Presidencia de la República (23 de julio de 2014). Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México. *Diario Oficial de la Federación*: única (matutina)
- Presidencia de la República (06 de julio de 2020). Programa Sectorial de Educación 2020-2024. *Diario Oficial de la Federación*: única (matutina)
- Serna, M., y Melgar, Á. (2020). Aplicación del Aprendizaje Basado en Problema (Abp) de John Barell en la comprensión literal. *Revista Educación*, 44(2), 1–11. doi: <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.38256>
- Tobón, S., Rial, A., Carreto, M., y García, J. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Zamora, J. (2011). Análisis de los procesos de verificación y validación en las organizaciones software [Proyecto Fin de Carrera/Grado, Escuela Politécnica Superior de la Universidad Carlos III de Madrid]. <https://bit.ly/3mM3m9j>

Referencias



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BECORFAN is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)