

IMPLICACIONES DEL USO Y APROVECHAMIENTO DE ESPACIOS EN LOS PROCESOS DE FORMACIÓN DE JÓVENES ESTUDIANTES

L. Chávez Guzmán¹

L. García Quiroga²

R. Cantú Cuellar³

RESUMEN

Desde la perspectiva de los estudiantes analizamos el impacto del buen uso y aprovechamiento del espacio común en el desarrollo laboral de los jóvenes profesionistas. En el análisis consideramos cómo la etapa intermedia, el perfeccionamiento de las cualidades del ambiente de formación derivadas del buen uso y aprovechamiento del espacio común. Las dimensiones de los conceptos a analizar y las comparaciones se obtuvieron mediante la técnica del FOCUS GROUP con fines descriptivo y comparativo. Los alumnos están de acuerdo en el dimensionamiento de los conceptos, concuerdan en su descripción y orden. El estudio muestra, que la cualidad del ambiente de formación que más incide el buen uso y aprovechamiento del espacio común, es la Comodidad y también la más relevante en el desarrollo profesional. Los resultados aunque con pruebas no paramétricas contundentes, corresponden a un grupo de una asignatura, la posibilidad de replicarlo enriquecería nuestro propósito. Del ambiente de formación, el estudio muestra las cualidades que más influyen en el proceso de formación, e independientemente las cualidades del ambiente de formación que más repercuten en su desarrollo profesional.

ANTECEDENTES

La presente investigación responde a la invitación a participar en la XLIII conferencia de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI). , enfocándose en el objetivo específico de la convocatoria: “Conocer las experiencias que se han generado en relación al uso y aprovechamiento del espacio común de las instituciones educativas para lograr una mejor formación” (“Objetivos - ANFEI”, 2015) Nuestro trabajo tributa a la Línea de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC) de nuestro cuerpo académico, Formación de Patrimonio por los Jóvenes Profesionistas (FPJP). (“UANL-CA-379 LGAC”, 2015).

Buscamos respuesta a la pregunta ¿Cuál es el efecto que el buen uso y aprovechamiento del espacio común de las instituciones educativas tienen sobre las cualidades del ambiente de formación de los jóvenes estudiantes desde su perspectiva?, y extenderemos nuestro trabajo al responder a la pregunta ¿Cuál es el efecto que estas cualidades del ambiente de formación tienen en el desarrollo profesional de los jóvenes profesionistas y en la FPJP desde la perspectiva de los estudiantes?

METODOLOGÍA

Para responder a la pregunta ¿Cuál es el efecto que el buen uso y aprovechamiento del espacio común de las instituciones educativas tienen sobre las cualidades del ambiente de formación de los jóvenes estudiantes? desde la perspectiva de los jóvenes estudiantes. Probamos las hipótesis H_a , H_b , y H_c

¹ Profesor Investigador de Tiempo Completo, UANL FIME l5chavez@yahoo.com.mx

² Profesor Investigador de Tiempo Completo, UANL FIME laura.garcia@eisei.net.mx

³ Profesor Investigador de Tiempo Completo, UANL FIME l5chavez@yahoo.com.mx

Hipótesis Ha, Hb, y Hc

Ha.- Existe para los estudiantes un grupo de cualidades del ambiente de formación derivadas del buen uso y aprovechamiento del espacio común de las instituciones educativas.

Hb.- Los alumnos coinciden en el orden en que son afectadas las cualidades del ambiente de formación debido al buen uso y aprovechamiento del espacio común de las instituciones educativas desde la perspectiva de su formación.

Hc.- Existen grupos de cualidades del ambiente de formación desde la perspectiva del proceso de formación.

Y para responder a la pregunta ¿Cuál es el efecto que estas cualidades del ambiente de formación tienen en el desarrollo profesional de los jóvenes profesionistas y en la FPJP? Desde la perspectiva de los estudiantes. Probamos las hipótesis Hd y He

Hipótesis Hd, y He

Hd.- Los alumnos coinciden en el orden en que las cualidades del ambiente de formación repercuten en su futuro desempeño laboral.

He.- Existen grupos de cualidades del ambiente de formación desde la perspectiva del desarrollo profesional de los jóvenes estudiantes.

Trabajamos con un grupo de 21 alumnos de licenciatura de la materia Probabilidad y Estadística.

La base de nuestro trabajo es la técnica del Focus Group que es útil para profundizar sobre un tema antes del trabajo cuantitativo, permite comprender la forma de pensar y de expresarse de los participantes (Gauthier, 2009).

Además del potencial descriptivo de la técnica del Focus Group que es el más utilizado, el potencial comparativo es poco utilizado y es necesario aprovecharlo (Barbour & Barbour, 2003).

Es conveniente utilizarlo antes de la captura de información porque permite perfeccionar las hipótesis a probar y el lenguaje del instrumento recolector de información o de expresión de los participantes (Gauthier, 2009).

El Focus Group es cada vez más utilizado en investigaciones recientes constituye un redescubrimiento (Acocella, 2012).

En general es conveniente utilizar material estimulador en los Focus Group para estimular a los participantes (Hernández, Fernández & Baptista, 2014), en nuestro caso el tema es de gran importancia para los alumnos participantes, por lo que no se requirió estímulo alguno.

De lo anterior concluimos que: La técnica del Focus Group es útil para profundizar sobre un tema antes de la fase cuantitativa y permitirá comprender la forma de pensar o de

expresarse de los individuos sobre un tema. A menudo se utiliza el Focus Group antes de una encuesta para entender la dinámica en la que se ubican los participantes del estudio y la pertinencia de las hipótesis a contrastar. El Focus Group permite determinar cuestiones importantes y el lenguaje en que esos conceptos son manejados por los participantes, aunque en algunos casos los participantes no conozcan los conceptos que perciben.

Para probar la hipótesis Ha. Trabajamos con dos Focus Group de 10 y 11 alumnos independientes, con el objetivo de determinar las cualidades del ambiente de formación derivadas del buen uso y aprovechamiento del espacio común de las instituciones educativas. Posteriormente realizamos una plenaria con los 21 alumnos y el producto del consenso se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Cualidades del ambiente de formación.

<i>Numero</i>	<i>Cualidades</i>
1	Comodidad
2	Concentración
3	Silencio
4	Seguridad
5	Organización
6	Respeto
7	Disciplina

Fuente: Resultados de este estudio

Por lo anterior aceptamos la hipótesis Ha “Existe para los estudiantes un grupo de cualidades del ambiente de formación derivadas del buen uso y aprovechamiento del espacio común de las instituciones educativas” y las cualidades del ambiente de formación derivadas del buen uso y aprovechamiento del espacio común de las instituciones educativas son: Comodidad, permiten la Concentración sin dificultad, Silencio, Seguridad, Organización, Respeto y Disciplina.

En la hipótesis Hb Los alumnos coinciden en el orden en que son afectadas las cualidades del ambiente de formación debido al buen uso y aprovechamiento del espacio común de las instituciones educativas desde la perspectiva de su formación. Cada joven individualmente (juez) ordena las cualidades del ambiente de formación en base a la manera en que son mejoradas por el buen uso y aprovechamiento del espacio común de las instituciones educativas, 1 a la más afectada y 7 a la menos afectada, el concentrado de los 21 juicios se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. El efecto del uso y aprovechamiento del espacio en las cualidades del ambiente.

Cualidades del ambiente	Jueces																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	O
										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	
Comodidad	1	1	1	7	6	6	4	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1
Concentración	3	3	5	2	1	7	2	3	5	1	2	3	4	3	3	4	2	2	2	7	2	2
Silencio	6	7	3	1	4	1	3	5	3	5	7	6	2	2	6	6	4	4	4	2	4	4
Seguridad	4	4	2	5	2	2	1	2	4	7	6	5	3	4	4	3	6	6	5	3	6	3
Organización	7	5	7	6	5	4	5	4	7	4	3	2	6	7	1	2	5	7	1	6	3	5
Respeto	5	2	4	3	3	5	7	6	6	6	5	4	5	6	5	7	3	3	7	4	5	6
Disciplina	2	6	6	4	7	3	6	7	2	3	4	7	7	5	7	5	7	5	6	5	7	7

Fuente: Resultados de este estudio.

Con los 21 juicios de los alumnos el total del grupo obtuvimos un Coeficiente de Concordancia de Kendall de 0.252025 correspondiéndole una Chi-cuadrada de 31.7551 con 6 g.l. y una $p = 0.0000$, es decir en este caso la hipótesis nula H_0 sería la afirmación de que los juicios de los alumnos no tienden a coincidir, la rechazamos con una probabilidad de error de 0.0000 por lo que aceptamos H_1 que los alumnos coinciden es decir concuerdan en sus juicios. Las significancias en este tipo de trabajos es de $\alpha = 0.10$ a 0.01 (“Significancia estadística y práctica - Minitab”, s/f), la prueba del Coeficiente de Concordancia de Kendall es una prueba no paramétrica y solo exige que los juicios sean una variable ordinal lo cual también se cumple y la selección de alumnos fue aleatoria.

En la Hipótesis H_c Existen grupos de cualidades del ambiente de formación desde la perspectiva del proceso de formación. Iniciamos la búsqueda de grupos realizando un dendrograma utilizando enlace Ward y distancia Manhattan ver Figura 1.

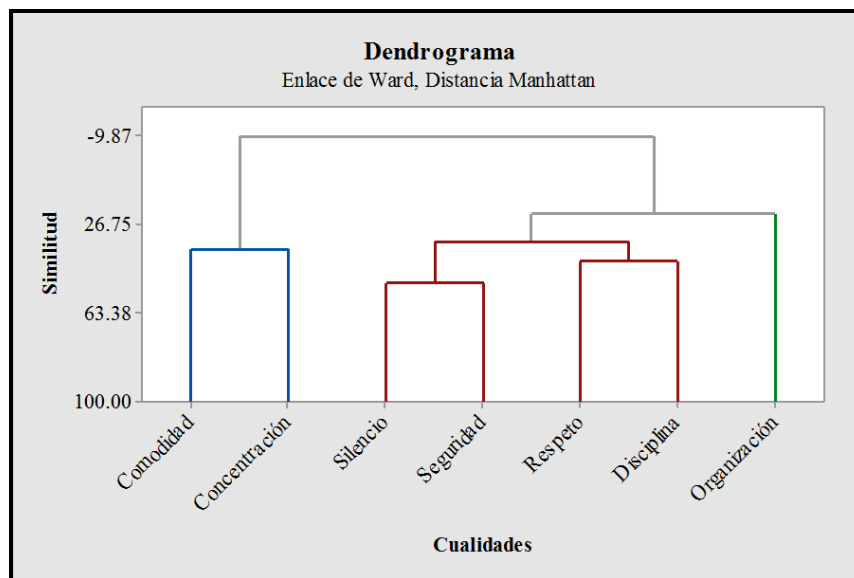


Figura 1. Cualidades del ambiente de formación

En base al dendrograma de la Figura 1 proponemos la existencia de dos grupos que se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3. Grupos de cualidades del ambiente de formación.

<i>Grupo 1</i>	<i>Grupo 2</i>
Comodidad	Silencio
Concentración	Seguridad
	Organización
	Respeto
	Disciplina

Fuente: Resultados de este estudio

Es conveniente validar la formación de grupos (Larivière & Corbière, 2014). Para validar los grupos propuestos realizamos un análisis discriminante, pasamos la información de la tabla 2 a componentes principales para evitar la multicolinealidad de los 21 juicios, y con 4 componentes principales que contienen el 86.2% de la información obtuvimos los 100% de bien clasificados por la función discriminante lineal. Con este % de bien clasificados validamos la existencia de los dos grupos propuestos y por lo tanto aceptamos la hipótesis Hc Existen grupos de cualidades del ambiente de formación desde la perspectiva del proceso de formación.

Para la hipótesis Hd Los alumnos coinciden en el orden en que las cualidades del ambiente de formación repercuten en su futuro desempeño laboral. El proceso es similar a la prueba de Hb, iniciamos con la construcción de la Tabla 4 formada por los juicios de los alumnos ordenando cada uno individualmente la importancia relativa que tienen las cualidades del ambiente de formación en su futuro desarrollo profesional 1 a la más importante 7 a la menos relevante.

Tabla 4. Incidencia de las cualidades del ambiente en el desarrollo profesional.

<i>Cualidades del ambiente</i>	<i>Jueces</i>																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0	
Comodidad	4	2	1	2	3	1	2	1	3	3	5	5	3	4	2	2	1	7	4	7	3	2
Concentración	6	3	3	5	1	4	5	2	1	1	6	2	5	2	1	3	2	3	1	2	2	1
Silencio	2	6	2	4	5	2	4	7	4	2	7	6	6	1	4	1	5	6	3	1	6	3
Seguridad	3	5	4	6	4	3	1	3	5	6	2	3	1	7	6	5	7	2	6	5	7	5
Organización	5	1	7	3	6	6	3	5	2	4	1	1	7	5	7	7	4	4	2	3	1	4
Respeto	1	7	6	7	2	5	7	6	6	5	4	4	2	6	3	4	6	5	7	6	5	7
Disciplina	7	4	5	1	7	7	6	4	7	7	3	7	4	3	5	6	3	1	5	4	4	6

Fuente: Resultados de este estudio

El Coeficiente de Concordancia de Kendall de 0.132977 la Chi-cuadrada de 16.7551 con 6 g.l. y la p = 0.0102, la hipótesis nula H₀ es la no coincidencia juicios de los alumnos, la

rechazamos con una probabilidad 0.0102 de error y aceptamos H_1 que es la concordancia. Las significancias en este tipo de trabajos es de $\alpha = 0.10$ a 0.01 (“Significancia estadística y práctica - Minitab”, s/f), y nuestra prueba arroja una $p = 0.0102$, el Coeficiente de Concordancia de Kendall es una prueba no paramétrica, los juicios son una variable ordinal y la selección de alumnos fue aleatoria.

La prueba de la hipótesis H_e Existen grupos de cualidades del ambiente de formación desde la perspectiva del desarrollo profesional de los jóvenes estudiantes, es similar a la de la hipótesis H_c , en el caso de la hipótesis H_e partiríamos de la tabla 4 obtenemos el dendrograma de la Figura 2

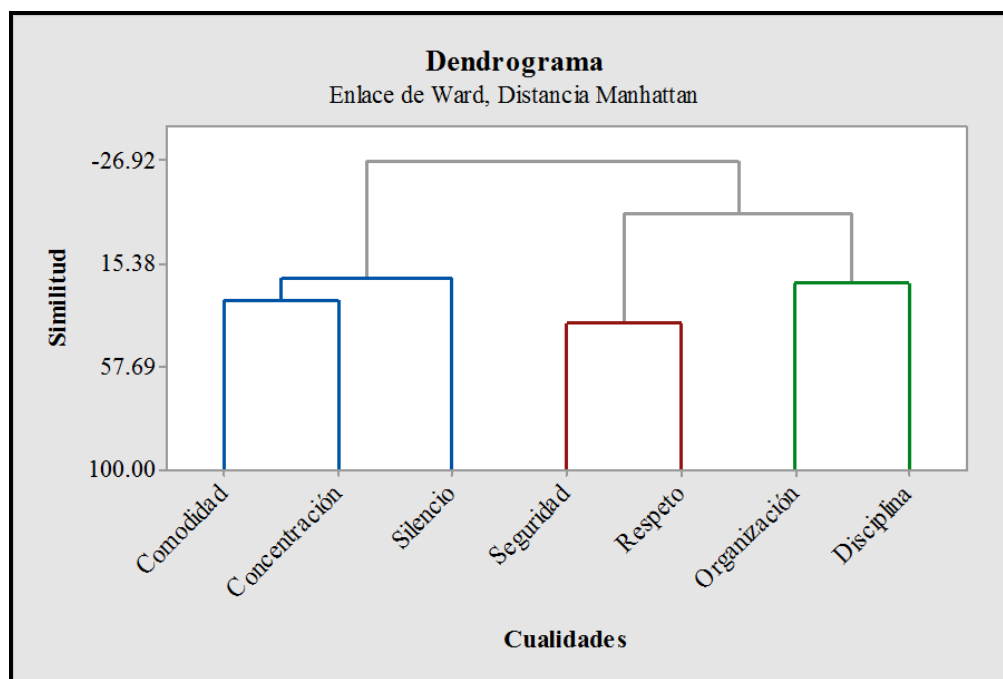


Figura 2. Cualidades del ambiente por su contribución al desarrollo profesional

En base al dendrograma de la Figura 2 proponemos los grupos de la Tabla 5.

Tabla 5. Grupos de cualidades del ambiente por contribución al desarrollo profesional.

<i>Grupo 1</i>	<i>Grupo 2</i>	<i>Grupo 3</i>
Comodidad Concentración Silencio	Seguridad Respeto	Organización Disciplina

Fuente: Resultados de este estudio

Y como en el caso de la hipótesis H_c , y tomando la recomendación de (Larivière & Corbière, 2014) sobre la formación de grupos, validamos la existencia de estos grupos con

un análisis discriminante, obtenemos la componentes principales a partir de la tabla 3 con cuatro componentes ortogonales cubrimos el 85.3% de la información, realizamos el análisis discriminante y obtenemos el 100% de bien clasificados con función lineal. Por lo tanto aceptamos la hipótesis He Existen grupos de cualidades del ambiente de formación desde la perspectiva del desarrollo profesional de los jóvenes estudiantes.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Analizar los resultados del buen uso y aprovechamiento del espacio común de las instituciones educativas acorde a las nuevas necesidades de formación de los jóvenes. Es uno de los objetivos declarados por la ANFEI, y la formación del patrimonio por los jóvenes profesionistas es la línea de investigación de nuestro cuerpo académico (UANL-CA-379 LGAC, 2015; ANFEI, 2015). Las preguntas de investigación de este trabajo fueron:

¿Cuál es el efecto que el buen uso y aprovechamiento del espacio común de las instituciones educativas tienen sobre las cualidades del ambiente de formación de los jóvenes estudiantes desde la perspectiva de los jóvenes estudiantes?

Y las hipótesis derivadas de esta pregunta fueron:

Ha.- Existe para los estudiantes un conjunto de cualidades desarrolladas por el docente producto de la actualización y capacitación docente encaminadas a perfeccionar el proceso de formación de los jóvenes?

Hb.- Los alumnos coinciden en el orden (concuerdan) de importancia, que los programas de actualización y capacitación del personal docente tienen sobre las capacidades del docente encaminadas a perfeccionar el proceso de formación de los jóvenes.

Hc.- Existen grupos de las capacidades del docente encaminadas a perfeccionar el proceso de formación de los jóvenes.

Las 3 hipótesis se cumplieron.

La pregunta ¿Cuál es el efecto que estas cualidades del ambiente de formación tienen en el desarrollo profesional de los jóvenes profesionistas y en la FPJP?

La contestamos proponiendo las hipótesis:

Hd.- Los alumnos coinciden en el orden en que las cualidades del ambiente de formación repercuten en su futuro desempeño laboral.

He.- Existen grupos de cualidades del ambiente de formación desde la perspectiva del desarrollo profesional de los jóvenes estudiantes.

Las 2 hipótesis se cumplieron.

La investigación muestra la influencia del buen uso y aprovechamiento del espacio común de las instituciones educativas sobre las cualidades del ambiente de formación de los

jóvenes estudiantes Tabla 2 y por orden de importancia serían: Comodidad, Concentración, Seguridad, Silencio, Organización y Disciplina.

Estas cualidades del ambiente de formación forman dos grupos: ver Figura 1 y Tabla 3. En el grupo 1 se agrupan las cualidades más impactantes en el proceso de formación de los jóvenes estudiantes y las del grupo 2 aunque relevantes, su impacto es menor todo lo anterior desde la perspectiva de los alumnos.

El análisis de la incidencia de las cualidades del ambiente de formación sobre el desarrollo profesional de los jóvenes a futuro ver tabla 4 en orden de importancia: Concentración, Comodidad, Silencio, Organización, Seguridad, Disciplina y por último Respeto. A excepción de Seguridad las cualidades son conceptualmente similares a las discutidas en, la explicación que proponemos es que el ambiente de formación es suficientemente seguro, entonces el buen uso y aprovechamiento del espacio común presenta rendimientos decrecientes (Rajasakran, Sinnappan, & Raja, 2014).

Con estas cualidades del ambiente, se formaron 3 grupos ver Figura 2 y Tabla 5. En este caso el primer grupo contiene las características más relevantes del ambiente de formación Comodidad, Concentración y Silencio, el grupo 2 nos sugiere la asociación de las cualidades Seguridad y Respeto, el grupo 3 formado por Organización y Disciplina.

Considerando el grupo 1 en la base, luego el grupo 2, y en cúspide el grupo 3, estaremos formando una pirámide conceptualmente similar a la de con las necesidades del ambiente de formación para el futuro desempeño profesional de los estudiantes (Rajasakran et al., 2014).

CONCLUSIONES

En base a nuestro estudio podemos afirmar que los estudiantes de licenciatura de la materia Probabilidad y Estadística de la UANL FIME, coinciden en las cualidades del ambiente de formación que son mejoradas por el buen uso y aprovechamiento del espacio común, los alumnos coinciden en el orden en que son afectadas las cualidades del ambiente de formación debido al buen uso y aprovechamiento del espacio común, desde la perspectiva de su formación, las cualidades del ambiente de formación se pueden agrupar formando 2 grupos lo que abre la posibilidad a nuevos trabajos que busquen la relevancia de esos grupos.

Los alumnos, tomando la perspectiva del desarrollo profesional, coinciden en el orden en que las cualidades del ambiente de formación repercuten en su futuro desempeño laboral, por la forma en que tienen importancia las cualidades del ambiente de formación en el desempeño profesional las cualidades se pueden ordenar formando tres grupos, lo que constituye un insumo a futuras investigaciones sobre el tema.

Como una última conclusión es sobre las columnas O (orden) de las Tabla 2, nos muestra que el buen uso y aprovechamiento del espacio común tienen su efecto más importante en el ambiente de formación, en su Comodidad y coincide, con la cualidad que más impacta su desempeño profesional, Tabla 4. Eso es en la perspectiva de los estudiantes. También se observa en la formación de Grupo 1 en la Figura 1 y Tabla 3, está incluido en el Grupo 1 en

la Figura 2 y Tabla 5, de cada conjunto son los grupos más relevantes y en los dos se encuentran Comodidad y Concentración.

Con este último hallazgo también abre la oportunidad para nuevas investigaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Acocella, I. (2012). *The focus groups in social research: advantages and disadvantages*. *Quality & Quantity*, 46(4), 1125–1136. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11135-011-9600-4>
- Barbour, R. S., & Barbour, M. (2003). Evaluating and synthesizing qualitative research: the need to develop a distinctive approach. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 9(2), 179–186. DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2753.2003.00371.x>
- Gauthier, B. (Ed.). (2009). *Recherche sociale: de la problématique à la collecte des données* (5th ed). Québec: Presses de l'Université du Québec. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/s0008423900050253>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill Education.
- Larivière, N., & Corbière, M. (Eds.). (2014). *Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes: dans la recherche en sciences humaines, sociales et de la santé*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Objetivos - ANFEI. (2015, noviembre 18). Recuperado el 5 de marzo de 2016, a partir de <http://www.anfei.mx/cni2016/objetivos/>
- Rajasakran, T., Sinnappan, S., & Raja, S. S. (2014). Purushartha: Maslow's Need Hierarchy Revisited. *Anthropologist*, 18(1), 199–203. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/bf01807482>
- Significancia estadística y práctica - Minitab. (s/f). Recuperado el 6 de marzo de 2016, a partir de <http://support.minitab.com/es-mx/minitab/17/topic-library/basic-statistics-and-graphs/introductory-concepts/p-value-and-significance-level/practical-significance/>
- UANL-CA-379 - LGAC: *Formación de Patrimonio por los Jóvenes Profesionistas*. (2015, diciembre 7). Recuperado el 5 de marzo de 2016, a partir de <http://promep.sep.gob.mx/CA1/>