



XVI
Congreso Nacional de
Investigación Educativa
CNIE-2021

Diseño y Validación de Instrumentos de un Modelo de Evaluación de la Calidad de Programas Educativos de emprendimiento universitario

Ivette M. Lizarraga Castro

UADY

ivette.lizarraga@correo.uady.mx

Silvia J. Pech Campos

UCLM

silvia.pech@uclm.es

Área temática 04. Procesos de Aprendizaje y Educación.

Línea temática: Medición y evaluación del aprendizaje.

Tipo de ponencia: Reportes parciales.



Resumen

En México la enseñanza de programas de emprendimiento ha tenido un gran avance en los últimos años, diversas instituciones a nivel superior han diseñado programas que buscan favorecer el perfil de egreso de sus estudiantes, así como mejorar la calidad educativa del país. Sin embargo, el proceso de evaluación de estos no ha logrado este mismo avance. Este trabajo pretende presentar una propuesta de instrumento de evaluación dirigida a un programa de emprendimiento a nivel superior, la cual es sustentada desde el Modelo CIPP y está dirigida a contribuir en la mejora de la calidad de programas educativos universitarios de emprendimiento.

Palabras clave: *Evaluación de la calidad; Programas educativos, emprendedores, Instrumentos de evaluación, Programas de emprendimiento.*

Introducción

En el contexto educativo, el emprendimiento es un concepto utilizado de manera reciente, dado que la actividad emprendedora es uno de los factores que influyen en el desarrollo económico y social de los países (Thomas y Mueller, 2000). De aquí que en diversos países pretenden fomentar las capacidades necesarias para sustentar una economía más fuerte, innovadora y productiva para los próximos años, por lo que las universidades del mundo han implementado en sus planes de desarrollo la creación de programas de emprendimiento con el fin de generar un fortalecimiento en el perfil de egreso, formando emprendedores (Díaz, 2014).

En México, se observa claramente que los emprendedores actuales presentan ciertas características según datos presentados por Valdéz (2019), su promedio de edad es de 25 a 34 años y solo el 30% de los jóvenes emprendedores inician el emprender por necesidad y el 89% de los alumnos que fundan una empresa lo hacen con su propio capital. Significa entonces, que los jóvenes actuales vislumbran como una opción de vida el realizarse como emprendedores y empresarios, pero muchos de ellos no cuentan con un sistema de apoyo en formación empresarial o bien programas educativos en donde incuben sus ideas o proyectos de negocios.

Por otra parte, la evaluación en los programas de emprendimiento y su enseñanza es un proceso que no se ha tomado con la seriedad debida, ya que según Cardoso, Oliver, Ramos, y Tejeida, (2009), solo queda en una aplicación teórica y deja a un lado la práctica, por lo que los resultados obtenidos son utilizados en forma errónea y dejan a un lado a los actores educativos, dando como resultado un proceso cerrado mermando la calidad de este. Sin embargo, queda claro que el proceso de evaluación en un programa educativo es imprescindible para lograr fortalecer y consolidar los objetivos y logros de este.

De esta manera el programa institucional de emprendimiento de la universidad pública en cuestión ha generado asignaturas que tienen como fin el formar de manera integral a los futuros jóvenes emprendedores y el desarrollo de empresas a partir de la incorporación de una incubadora de empresas dirigida hacia los alumnos y empleados de la institución.

El beneficio de la realización de este proyecto se dará al mejorar la calidad del programa de enseñanza del emprendimiento, al promover la formación de las competencias emprendedoras y el fomento al espíritu emprendedor en el alumnado y el verificar que los agentes educativos involucrados (profesorado y administrativos) cubran los perfiles y expectativas al impartir o administrar las diversas acciones del programa, y así formar las competencias emprendedoras que se pretenden cubrir en su diseño inicial, aunado a verificar el nivel de satisfacción que ha logrado la aplicación de dicho programa, al igual que los servicios que ofrece en sus usuarios directos. Por lo que el objetivo de la presente es el diseño y la evaluación de un instrumento confiable y válido para medir la calidad de un programa de emprendimiento en una universidad pública y de esta manera contribuir al fortalecimiento de los procesos de aprendizaje y evaluación con el fin de mejorar a partir del diseño de herramientas propuestas para apoyar la toma de decisiones y la evaluación de los programas de emprendimiento a nivel de educación superior.

Desarrollo

El desarrollo de la evaluación de programas en México ha sido poco realizados en comparación con la evaluación docente, García (2005) afirma sobre este asunto que “los trabajos de evaluación publicados (en México) se basan en el modelo de caja negra; que poco se preocupa de la utilidad de la evaluación y toma en cuenta los intereses de los usuarios del programa” (p: 1279).

La evaluación puede considerarse como un proceso o un producto, ya que aporta datos a través de indicadores determinando un valor o calidad de “algo” a través de valoraciones que ayudan a la toma de decisiones tomando en cuenta los objetivos que deben de cumplirse y los alcances de estos. Por su parte, Martínez (2015) señala que la evaluación implica determinar criterios de lo que se pretende evaluar para medir el grado del cumplimiento entre lo deseable y lo posible a través de un juicio valorativo. Por su parte, Razak, Haron, y Buang, (2017) en sus investigaciones mencionan que la utilidad de la evaluación de los programas de educación empresarial es mejorar los procesos de acción y de gestión, además de brindar la retroalimentación al organizador para permitir la toma de decisión de continuar, mejorar o finalizar un programa o proyecto. En ese sentido, Scheerens, Galass y Thomas, citados por García (2010), quienes indican que el propósito fundamental de la evaluación es la determinación empírica de la calidad de éste.

Cabe destacar, que en el campo educativo existen diversas propuestas de modelos de evaluación que responden a los autores como Tyler, R. W.; Schuman, E. A. y Stake, R., entre otros citados por Díaz (2014) y estos teóricos, han determinado una serie de elementos esenciales para generar de forma adecuada un proceso de evaluación destinado a un programa educativo.

Uno de los modelos de evaluación más conocidos e implementados es el que fue propuesto por Stufflebeam y Shinkfield en 1987, llamado por sus autores como Modelo CIPP, que integra un modelo de evaluación global e integrador, su estructura básica maneja elementos como la evaluación de contexto, la evaluación de entrada, la evaluación de proceso y la evaluación de producto. Es acrónimo de las fases del modelo: Context (Contexto), Input, (Entrada), Process (Proceso) y Product (Producto). En este mismo orden autores como Bauselas (2003) señala que los trabajos desarrollados por Stufflebeam y Shinkfield (1987) y Worthen (1985), han servido de base para tratar de establecer los trece tipos de evaluación que reflejan hoy en día los principales modelos para evaluar aspectos educativos.

La presente investigación se aplica en un campus de una universidad pública del sureste de la república mexicana. La población de estudio la conforman los estudiantes que hayan tomado alguna asignatura sobre emprendimiento en su planeación de formación de su carrera del año 2020. Otros participantes serán los docentes que hayan impartido clases de emprendimiento durante el curso enero-julio 2020 y se encuentren impartiendo clases en el campus asignado para la investigación. Y los administrativos correspondientes del Programa institucional de emprendimiento.

El muestreo se realizó por conveniencia y de acuerdo con la población respectiva de cada estrato, la muestra se conformó con 144 alumnos a nivel superior estudiantes del ciclo 2019-2020 y que han estudiado alguna asignatura del programa de emprendimiento.

La versión preliminar de dicho instrumento dirigido para los alumnos, contempló los indicadores que integran las cuatro dimensiones del CIPP antes mencionadas, entre ellas se encontraron: perfil del alumno, características del contexto, conocimiento del programa institucional de emprendimientos, así como los elementos sobre el proceso, recursos y elementos que se toman en cuenta para la implementación de los programas de emprendimiento.

En el diseño inicial del cuestionario se integraron 58 preguntas divididas en dos secciones: el primero con datos generales del alumno y su contexto, así como el conocimiento del programa institucional de emprendimientos, y 48 preguntas sobre las asignaturas institucionales de enseñanza del emprendimiento. El tipo de respuestas que se diseñaron a partir de la escala tipo Likert con 5 opciones de respuesta: 1. Totalmente desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni acuerdo ni desacuerdo, 4. De acuerdo y 5. Totalmente de acuerdo.

La validación del cuestionario para los alumnos se realizó a través de un juicio de expertos donde participaron seis catedráticos del área de emprendimiento y con grado de doctorado con amplia experiencia en el área. Además, se les pidió a los jueces emitir su opinión sobre las instrucciones, aspectos evaluados y opciones de respuesta.

Con el fin de tomar la decisión sobre los ítems con respecto a la conservación y/o rechazo de los mismos en las encuestas, se establecieron criterios análogos a los utilizados por Barbero, Vila y Suárez (2003) los cuales se determinan en función de la Media teórica, Mediana, Desviación estándar y rango, siendo necesaria la adecuación de dichos criterios, a causa de la estructura utilizada en el formato proporcionado a los jueces para la realización de su valoración sobre el instrumento.

Por lo que los criterios utilizados para la toma de decisión respecto a los ítems fueron los siguientes:

1) Que el valor de la media de cada ítem fuese igual o superior a 1.5;

2) Atender al valor de la mediana, como valor del ítem, y

3) Las siguientes consideraciones del rango intercuartílico:

a) Si $0 \leq Q3 - Q1 \leq 0.5$ el ítem se aceptaba;

b) Si $0.5 < Q3 - Q1 \leq 1$ el ítem revisada y reformulada;

c) Si $Q3 - Q1 > 1$ el ítem era rechazado.

Del análisis realizado se observa que los 58 reactivos fueron aceptados, sin embargo, 18 reactivos requirieron modificaciones. Cabe aclarar, que se incluyeron reactivos respecto a los datos demográficos de los alumnos como edad, género, curso actual del grado escolar, y se incluyeron como datos del contexto (Ver tabla 1).

Con el fin de determinar la fiabilidad y la discriminación de los reactivos del cuestionario dirigido a los alumnos se empleó el Alfa de Cronbach, obteniendo el resultado de 0.961, que es elevado y se muestra en la tabla siguiente:

Estadísticas de fiabilidad Alumnos	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.961	21

Para poder implementar el instrumento diseñado, se determinó que se realizan las recomendaciones expuestas por los expertos en el jueceo y los resultados de la validación del constructo, quedando como resultado la construcción del instrumento dirigido a los alumnos (Ver tabla 2). Finalmente, el instrumento dirigido a los alumnos quedó conformado por 13 reactivos de respuesta corta o abierta y con 24 ítems de respuesta tipo Likert con 5 opciones de respuesta.

Para la construcción del cuestionario para los docentes que imparten alguna asignatura sobre emprendimiento en la universidad. Se encuentran tres partes: la primera por el perfil docente, donde el participante señala la facultad donde labora, edad, género, años impartiendo la asignatura de emprendimiento, formación académica, experiencia como emprendedor, tipo de empresa emprendida y asignaturas impartidas para apoyo del emprendimiento. La segunda sección incluye 58 reactivos sobre la implementación e impacto de la asignatura. El tercer apartado, se integró con preguntas sobre el conocimiento del programa institucional de emprendimientos de la universidad. El tipo de respuestas que se diseñaron fue a partir de la escala tipo Likert con 5 opciones de respuesta: 1. Totalmente desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni acuerdo ni desacuerdo, 4. De acuerdo y 5. Totalmente de acuerdo.

La validación del cuestionario dirigido a los docentes se realizó a través de un juicio de expertos, cuyas características son: ser catedráticos del área de emprendimiento con amplia experiencia en el área de la enseñanza del emprendimiento y un grado académico de doctorado.

Para determinar la conservación y/o rechazo de los ítems en las encuestas dirigidas a los docentes, se establecieron se establecieron criterios análogos a los utilizados por Barbero, Vila y Suárez (2003) los cuales se determinan en función de la Media teórica, Mediana, Desviación estándar y el rango siendo necesaria la adecuación de dichos criterios, a causa de la estructura utilizada en el formato proporcionado a los jueces para la realización de su valoración sobre el instrumento.

Es así que los criterios utilizados fueron:

1) Que el valor de la media de cada ítem fuese igual o superior a 1.5;

2) Atender al valor de la mediana, como valor del ítem, y

3) Las siguientes consideraciones del rango intercuartílico:

a) Si $0 \leq Q3 - Q1 \leq 0.5$ el ítem se aceptaba;

b) Si $0.5 < Q3 - Q1 \leq 1$ el ítem revisada y reformulada;

c) Si $Q3 - Q1 > 1$ el ítem era rechazado.

A continuación, se presenta la validación de la encuesta para el docente, obteniendo los siguientes resultados: (Ver tabla 3).

EL análisis de la validez de constructo del cuestionario para los docentes, todos los ítems fueron aceptados, solo se determinaron 11 de los cuales se requirieron modificaciones. Con esto queda conformada la validez de las encuestas de los docentes. Para poder implementar el instrumento diseñado, se determinó que se realizan las recomendaciones expuestas por los expertos en el jueceo y los resultados de la validación del constructo, quedando como resultado la construcción del instrumento dirigido a los docentes.

Con el fin de determinar la discriminación de los reactivos de las encuestas dirigidas a docentes se aplicó el estadístico del Alfa de Cronbach con un puntaje de 0.833 para los docentes, dando como resultado la siguiente información: se identificaron 22 ítems de opción de respuesta cerrada y escala Likert, de los cuales quedaron 17 ítems que discriminan y 5 ítems que no discriminan.

Estadísticas de fiabilidad Profesores		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.827	.833	17

Como resultado de la discriminación de reactivos del instrumento diseñado para los docentes queda de la siguiente manera: conformado por 15 reactivos de respuesta corta, los cuales no fueron discriminados por tratarse del contexto y 17 ítems de respuesta cerrada con 5 opciones tipo Likert (Ver tabla 4).

Conclusiones

A manera de conclusión a través de este estudio, se logró cubrir el objetivo inicial que era el conformar el diseño de un instrumento de evaluación válido y confiable, para determinar la calidad de los programas de emprendimiento a nivel superior. Cabe destacar que al ser utilizado el Modelo CIPP se logra cubrir de manera sistemática y completa los elementos que abordan de manera integral y sistémica la evaluación del programa de emprendimiento en una universidad pública. La relevancia de este proyecto se cumple, al proponer a partir de este modelo una serie de instrumentos de evaluación dirigido a alumnos y docentes de emprendimiento que busquen mejorar la toma de decisiones y la calidad de programas de emprendimiento universitario, en cuestión.

Tablas

Tabla 1. Prueba de discriminación del reactivo para ítems dirigido a alumnos

Ítems	t	p	estatus
P1	2.01	.065	No discrimina
P2	1.20	.250	No discrimina
P3	4.74	.000	Discrimina
P4	3.12	.008	Discrimina
P5	4.92	.000	Discrimina
P6	2.95	.011	Discrimina
P7	3.35	.005	Discrimina
P8	3.19	.007	Discrimina
P9	6.97	.000	Discrimina
P10	7.07	.000	Discrimina
P11	2.95	.011	Discrimina
P12	3.24	.018	Discrimina
P13	3.28	.017	Discrimina
P14	2.25	.050	Discrimina
P15	7.00	.000	Discrimina
P16	5.48	.000	Discrimina
P17	5.32	.000	Discrimina
P18	6.97	.000	Discrimina
P19	7.07	.000	Discrimina
P20	4.80	.003	Discrimina
P21	3.72	.006	Discrimina
P22	2.98	.011	Discrimina
P23	5.32	.000	Discrimina
P24	8.00	.000	Discrimina
P25	8.00	.000	Discrimina
P26	5.38	.000	Discrimina
P27	1.80	.094	No discrimina
P28	.690	.500	No discrimina

Tabla 2. Listado de especificaciones de las dimensiones del Modelo CIPP para los alumnos

DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ITEMS
CONTEXTO	La identificación de problemas y necesidades, así como el análisis de los elementos relevantes en un escenario educativo específico.	1. Participación de actividades de emprendimiento	P1.13
		2. Conocimiento del programa	P1.7, P1.8, P1.9, P1.10, P1.11 P1.12
		3. Perfil de alumno	P1.1, P1.2, P1.3, P1.4, P1.5, P1.6
ENTRADA (INPUT)	Evaluación que involucra los juicios sobre recursos y estrategias necesarios para lograr las metas y objetivos del programa.	4. Perfil docente	P5, P9, P10, P8
		5. Materiales didácticos	P3, P4, P12
		6. Expectativas del alumno	P6, P7
		7. Estrategias de enseñanza-aprendizaje	
PROCESO	La evaluación de proceso, donde se recolectan datos evaluativos una vez que el programa se ha puesto en funcionamiento para identificar cualquier defecto en el plan procesal	8. Identificación de contenidos	P14
		9. Interés de los contenidos	P15
		10. Evaluación de los contenidos	P11
PRODUCTO	La evaluación del producto, que intenta medir e interpretar los logros producidos por el programa educativo, tanto en su conclusión como durante su desarrollo, recopilando información acerca de los resultados y su relación con los objetivos preestablecidos	11. Impacto en la vida académica y profesional	P16
		12. Formación profesional	P17
		13. Cambio de ideas sobre el emprendimiento	P13, P19
		14. Promover el espíritu emprendedor	P20
		15. Promueve iniciativa personal	P23
		16. Promueve creatividad	P24
		17. Promueve innovación	P25
		18. Fomenta formación de empresas	P21, P26
		19. Promueve actitudes emprendedoras	P22
		20. Interesado en desarrollar ideas de negocios	P18

Tabla 3. Prueba de discriminación reactivos para ítems dirigido a docentes (Alfa de Cronbach)

Ítems	t	P	estatus
P1	.00	1.00	No discrimina
P3	2.64	0.21	Discrimina
P4	4.38	.005	Discrimina
P5	1.04	.317	No discrimina
P6	2.90	.022	Discrimina
P7	3.13	.009	Discrimina
P8	.55	.589	No discrimina
P9	4.00	.002	Discrimina
P10	1.54	.147	No discrimina
P11	4.70	.001	Discrimina
P12	3.13	.009	Discrimina
P13	3.83	.002	Discrimina
P14	2.61	.230	Discrimina
P15	2.61	.230	Discrimina
P16	2.61	.230	Discrimina
P17	2.61	.230	Discrimina
P18	3.83	.002	Discrimina
P19	.666	.534	No discrimina
P20	2.48	.001	Discrimina
P21	7.07	.000	Discrimina
P22	5.47	.000	Discrimina
P23	7.07	.000	Discrimina

Tabla 4. Tabla de especificaciones de las dimensiones del Modelo CIPP de los docentes

DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ITEMS
CONTEXTO	La identificación de problemas y necesidades, así como el análisis de los elementos relevantes en un escenario educativo específico.	1. Participación de actividades de emprendimiento	P.115
		2. Conocimiento del programa	P1.9, P1.10, P1.11, P1.12, P1.13, P1.14
		3. Perfil de alumno	P1.1, P1.12, P1.3, P1.4, P1.5, P1.6, P1.7, P1.8
ENTRADA (INPUT)	Evaluación que involucra los juicios sobre recursos y estrategias necesarios para lograr las metas y objetivos del programa.	4. Perfil docente	P.1
		5. Materiales didácticos	P.2
		6. Expectativas del alumno	P.3
		7. Estrategias de enseñanza-aprendizaje	P.4
PROCESO	La evaluación de proceso, donde se recolectan datos evaluativos una vez que el programa se ha puesto en funcionamiento para identificar cualquier defecto en el plan procesal	8. Identificación de contenidos	P.5
		9. Interés de los contenidos	P.6
		10. Evaluación de los contenidos	P.7
PRODUCTO	La evaluación del producto, que intenta medir e interpretar los logros producidos por el programa educativo, tanto en su conclusión como durante su desarrollo, recopilando información acerca de los resultados y su relación con los objetivos preestablecidos	11. Impacto en la vida académica y profesional	P.8
		12. Formación profesional	P.9
		13. Cambio de ideas sobre el emprendimiento	P.10
		14. Promover el espíritu emprendedor	P.11
		15. Promueve iniciativa personal	P.12
		16. Promueve creatividad	P.13
		17. Promueve innovación	P.14
		18. Fomenta formación de empresas	P.15
		19. Promueve actitudes emprendedoras	P.16
		20. Interesado en desarrollar ideas de negocios	P.17

Referencias

- Bauselas Herreras, Esperanza. (2003). Metodología de la Investigación Evaluativa: Modelo CIPP. *Revista complutense de educación*, ISSN 1130-2496, Vol. 14, N° 2, 2003, págs. 361-378. 14.
- Barbero, M. I., Vila, E. & Suárez, J. C. (2003). *Psicometría*. Madrid: Universidad.
- Campos, S. J., González Jiménez, F. E., (2003). Evaluación de la actividad educativa y de la calidad de los programas formativos de profesores universitarios (dissertation). Universidad Complutense de Madrid.
- Cardoso, E. Oliver, E. Ramos, J, y Tejeida, J. (2009). Evaluación de programas educativos desde la perspectiva de los sistemas suaves: Propuesta metodológica. *Revista Universidad EAFIT*, 45(155). Recuperado: <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-universidad-eafit/articulo/evaluacion-de-programas-educativos-desde-la-perspectiva-de-los-sistemas-suaves-propuesta-metodologica>
- Horbath, Jorge E., y Gracia, Ma. Amalia (2014). La evaluación educativa en México. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 9(1), ISSN: 1909-3063. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=927/92731211003>
- Díaz, García, C.; Sáez, M.; Jiménez, J. (2014). Evaluación del impacto del programa educativo “Emprendedores” en la intención emprendedora de los participantes. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(3). págs. 17-31. Recuperado en <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i3.2146>
- García, B. (2010). Modelos teóricos e indicadores de evaluación educativa. *Revista Electrónica Sinéctica*, núm. 35, 2010, pp. 1-21. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Jalisco, México.
- García Garduño, José María (2005). El avance de la evaluación en México y sus antecedentes. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(27),. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/140/14002721.pdf>
- Martínez, C. (2015). *Evaluación de programas e instituciones, algunos enfoques*. Recuperado de <http://www.salgadoanoni.cl/wordpressjs/wp-content/uploads/2015/09/EVALUACION-DE-PROGRAMAS-E-INSTITUCIONESjsa15.pdf>
- Pech Campos, S. J., González Jiménez, F. E., González Jiménez Félix E, Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación. Departamento de Didáctica y Organización Escolar, & Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación. Departamento de Didáctica y Organización Escolar. (2003). Evaluación de la actividad educativa y de la calidad de los programas formativos de profesores universitarios (dissertation).
- Razak, T. M. T., Haron, M. S., & Buang, N. A. (2017). How the CIPP model assesses the entrepreneurial education program: From the micro entrepreneurs’ perspective. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2017 (November Special Issue INTE), 70-78.
- Thomas, A., & Mueller, S. (2000). A Case for Comparative Entrepreneurship: Assessing the Relevance of Culture. *Journal of International Business Studies*, 31(2), 287-301. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/155638>
- Valdez, J, (2019). Estadísticas del emprendimiento en México. *Revista digital Kreativoz*. 20 de marzo, 2019. Recuperado en <https://www.kreativoz.com.mx/blog-marketing-digital-emprendedores/estadisticas-del-emprendimiento-en-mexico>