

Esquema plural metodológico de Investigación evaluativa. Aplicación ilustrativa

Jorge Néstor Méndez Martínez
UNAM
jorge_mendez@cuaed.unam.mx

Eje Temático: Investigación de la Investigación Educativa.

Se muestra la realización de un estudio de evaluación, como estrategia de investigación con diversos enfoques metodológicos. De manera paralela, se ilustra el enfoque con la exposición de una investigación evaluativa. Esta investigación evaluativa se ubica como descriptiva y cualitativa. Con la aplicación metodológica de inspección visual, sobre una muestra selectiva de profesores de educación superior. Se comentan experiencias de evaluaciones de cursos en línea en Latinoamérica. Las preguntas de investigación planteadas fueron: ¿Los alumnos aprenden con el curso en línea impartido? y ¿Los elementos estructurales del curso facilitan el aprendizaje? Para la primera pregunta de investigación se aplicaron dos pruebas: diagnóstica y post-prueba. Para la segunda pregunta, se desarrolló un instrumento con base en las categorías de “aprendibilidad”. Las respuestas a ambas preguntas fueron positivas. La aplicación del instrumento de aprendibilidad a un grupo de “expertos” permitió validar el mismo instrumento aplicado a los alumnos.

Palabras clave: Evaluación, metodología, aprendizaje, curso en línea.

Introducción

El objetivo de este trabajo es mostrar la posibilidad de realizar un estudio de evaluación, como una estrategia de investigación que pueda aportar alternativas de realización de una investigación educativa, con diversos enfoques metodológicos de investigación. De manera paralela, la aplicación del esquema evaluativo se ilustrará asimismo con la aplicación de una investigación evaluativa.

En el propósito mencionado, la acción de evaluar ubica claramente al estudio en la categoría de **investigación evaluativa**. En esta línea, consideramos la definición de de MacMillan y Schumacher (2005), quienes la ubican, a su vez, como un tipo de investigación educativa:

“Una breve definición de la investigación evaluativa es la determinación del valor de un programa, un producto, un procedimiento o un objetivo educativo, o de la posible utilidad de enfoques alternativos para conseguir propósitos específicos.” (MacMillan y Schumacher, 2005: 559)

Como experiencias específicas de de cursos en línea en Latinoamérica comentaremos las siguientes como representativas de investigaciones evaluativas:

- En la *Universidad Simón Rodríguez* de Venezuela, las conclusiones indicaron que los cursos on-line requieren “adecuarse aún más a las características de los usuarios y profundizar en estrategias metodológicas que propicien la interactividad y el trabajo colaborativo.” (Briceño, 2004: 1)
- En la evaluación de cursos en línea de la *Universidad Autónoma de Baja California* (Pérez Frago, 2002), se diseñó un sistema de evaluación en línea con formatos de registro de las opiniones sobre su experiencia y opinión.
- En la *Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez*, Chacín (2001) reporta una metodología con criterio organizacional, considerando el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, para evaluar un curso antes de ser entregado.
- MacAnally y Pérez Frago (2000) describen el diseño de un prototipo de curso en línea, en una muestra de 16 estudiantes, se evaluó su grado de satisfacción con el desarrollo del curso con una escala Likert, con énfasis en el manejo de la interfaz.

En general, en las evaluaciones de cursos en línea no se aborda el qué tanto facilitan el aprendizaje las características de los cursos en línea. Si abordamos un curso en línea en particular, sobre el tema de evaluación en nuestro caso, indagaremos si aprenden con el curso y

qué elementos apoyan el aprendizaje. De esta manera tenemos las siguientes preguntas para la investigación ilustrativa:

- ¿Los alumnos aprenden con el curso en línea impartido?
- ¿Los elementos estructurales del curso facilitan el aprendizaje?

Metodología

La presente investigación evaluativa es del tipo **descriptiva**, de estudios *ex post facto*, al no manipular directamente variables experimentales.

Con base también en un **enfoque cualitativo**, el estudio de los resultados se apoya sobre la base de la forma y tendencia de las curvas o histogramas de estadística descriptiva. Está en una forma metodológica válida en investigación educativa, basada en una **inspección visual**, donde “los datos se presentan en forma gráfica atendiendo, fundamentalmente, a los cambios en la tendencia y en el nivel” (García Hoz, 2007: 497)

Ante la oposición entre los análisis metodológicos cuantitativo/cualitativo, hemos optado por una visión de **complementariedad** entre dichos enfoques. Lo cual apunta a un **pluralismo metodológico** (Russi, 1998). La postura, en este trabajo, enfatiza la parte cualitativa, sin eliminar por completo la parte cuantitativa.

Para la primera pregunta de investigación se aplicaron dos pruebas: una previa y una posterior, denominadas aquí como *prueba diagnóstica* y *post-prueba*, respectivamente.

Para la segunda pregunta, se desarrolló un instrumento con base en las categorías de “aprendibilidad” propuestas por Karoulis y Pombortsis, (2003), consistentes en las dimensiones sobre la perspectiva de cómo percibieron el curso los alumnos, con relación a los elementos que conducen a la adquisición del conocimiento. Este concepto se derivó del concepto de *usabilidad*, inicialmente enfocado a aspectos del diseño informático.

El instrumento de aprendibilidad comprende las siguientes categorías:

1. Contenido
2. Adaptación a principios de Educación a Distancia
3. Interfaz del usuario
4. Uso de tecnologías
5. Interactividad con el material instruccional
6. Apoyo al estudiante
7. Canal de comunicación
8. Adquisición del conocimiento
9. Proyectos y “aprender haciendo”
10. Evaluación y autoevaluación

Los instrumentos se aplicaron a un grupo de profesores de educación superior, que tomaron el curso en línea “Evaluación del aprendizaje. Esto es, la muestra es *intencional* o *selectiva*, aplicación que proviene del muestreo no probabilístico, utilizado en “situaciones de poblaciones elegidas que conduzcan a información sobre los indicadores que se exploran” (Rojas Soriano, 1985: 172)

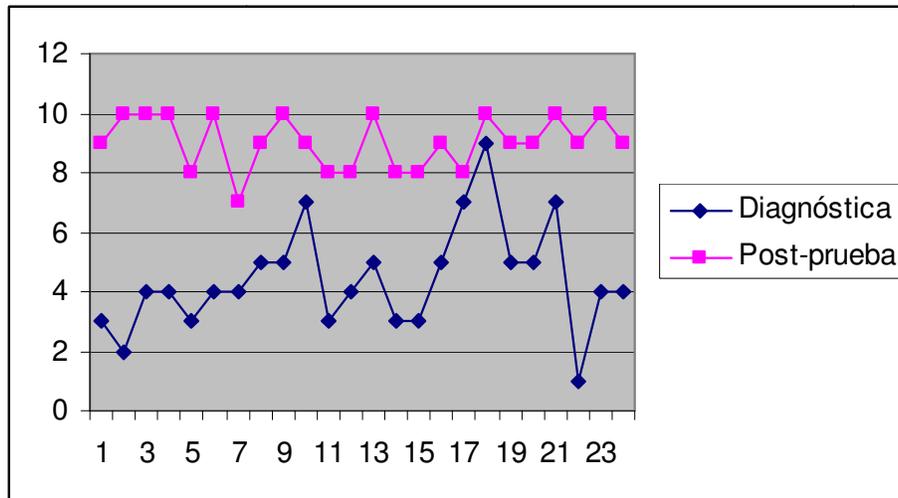
Análisis de datos y discusión de resultados

Para la pregunta 1 ¿Los alumnos aprenden con este curso en línea? , se aplicó una prueba antes de tomar el curso y una prueba después de tomarlo. A la primera prueba se le denominó *prueba diagnóstica*, mientras que a la segunda se le denominó *post prueba*. La lógica es simple, se trató de comparar, según los datos de las pruebas, lo que sabían *versus* lo que aprendieron.

En la prueba diagnóstica, en una escala de 10 puntos, la calificación promedio fue de 4.42, que constituye una esperada calificación baja, dado que los alumnos no conocían la mayor parte de la temática del curso.

En la post prueba, el puntaje fue alto, con un promedio de 9.04, lo que señala una diferencia a favor del aprendizaje, *adjudicable* al curso.

En la inspección visual de la siguiente gráfica se aprecia claramente la ventaja de lo aprendido en el curso, señalado en la curva de la postprueba (color claro), posicionada claramente por arriba de la curva de la prueba diagnóstica (color oscuro):

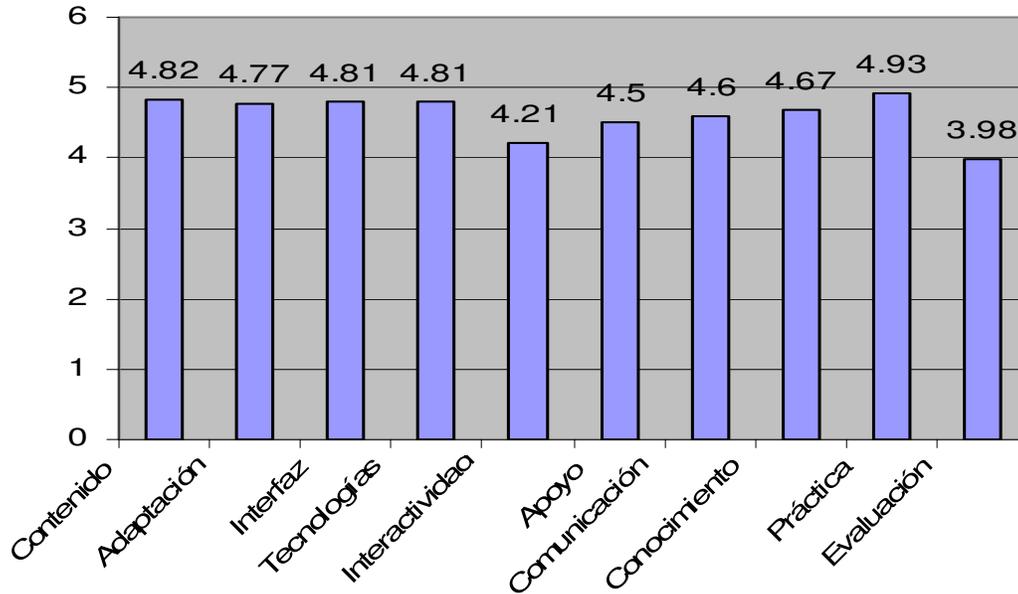


Gráfica 1. Curvas de puntajes para cada alumno, en prueba diagnóstica y post-prueba.

El único caso en que no se puede apreciar una gran diferencia es con el sujeto número 18. Que obtuvo una alta calificación de 9 en la prueba diagnóstica y 10 en la post prueba. Esta persona, en realidad, había ya iniciado actividades antes de contestar la prueba diagnóstica, así que parte de su alta calificación inicial se puede atribuir a lo que ya había aprendido.

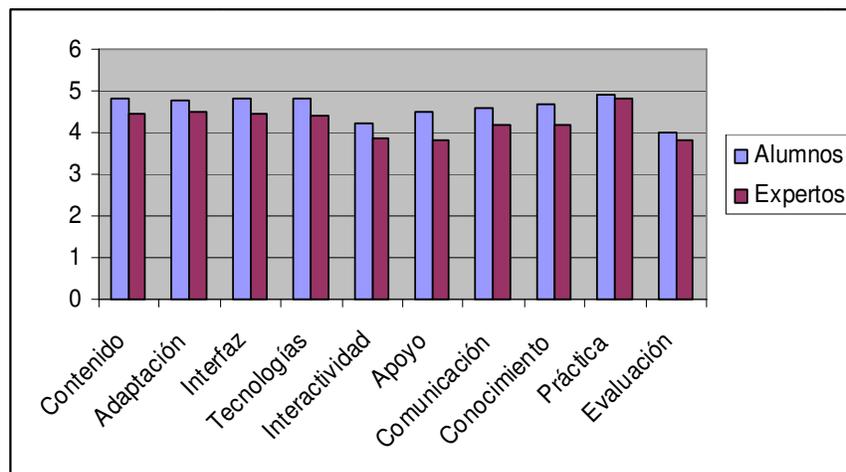
Para la segunda pregunta, ¿Los elementos estructurales del curso facilitan el aprendizaje?, se aplicó un instrumento tipo Likert, con base en las categorías mencionadas de aprendibilidad.

En la siguiente gráfica se puede apreciar con el valor más alto, en una escala de 5, para la categoría de *Práctica de aprendizaje*, con 4.93; mientras que las categorías con menor valor son: *Interactividad con el material instruccional*, con 4.21, *Apoyo al estudiante*, con 4.5.y *Evaluación*, con 3.98



Gráfica 2. Medias para cada categoría de aprendibilidad, en aplicación a alumnos.

Para una validación concurrente, con otro grupo, se aplicó el instrumento de aprendibilidad también a un grupo de expertos. Al reunir los datos de ambas aplicaciones, aprendibilidad en alumnos y aprendibilidad en expertos, en una inspección visual de la gráfica 3, podemos apreciar la similitud en los dos valores, donde la barra de puntaje de alumnos parece tener una “sombra”.



Gráfica 3. Comparación entre respuestas de alumnos y de expertos.

Conclusiones

En el estudio fue posible contestar, favorablemente, a las dos preguntas de investigación, esto es, **Sí** aprendieron en el curso en línea y Los elementos estructurales del curso **sí** facilitaron el aprendizaje. Resaltamos la posibilidad de aplicar un esquema de investigación, con bases

cualitativas en el instrumento de aprendibilidad y, también con una clara discriminación gráfica de resultados, lo que permite la directa inspección visual.

Aparte de los datos de los alumnos, se recopilaron también los datos de “expertos”. Una comparación entre ambos grupos permitió ver la similitud en tendencia, lo que constituyó en sí una validación concurrente del instrumento de aprendibilidad.

En general, resaltamos la posibilidad de aplicar un instrumento sobre dimensiones de aprendizaje, a manera de evaluar un curso en línea. La evaluación rescata la estrategia de inspección visual de las graficaciones de los datos, como una manera directa y cualitativa de aportar datos sobre evaluaciones de cursos en línea.

La descripción completa de la investigación es necesariamente breve, para responder a los espacios requeridos para este evento.

Referencias

- Briceño, M (2004) Evaluación de los cursos en línea en la Universidad Simón Rodríguez-Venezuela, *Revista Venezolana de Soc. y Ant.*, 14(39).
- Chacín, M. N. (2001) Cursos en línea: estrategias para su implantación y evaluación. *EDUTEC 2001, Congreso Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo Sostenible*.
<http://tecnologiaedu.us.es/edutec/edutec01/edutec/comunic/EXP39.html>
Consultado 15-XI-09
- Karoulis, A. & A. Pombortsis (2003) Heuristic Evaluation of Web-Based ODL Programs. En Claude Ghaoui, *Usability Evaluation on Online Programs* (pp. 88-109). London: Information Science Publishing.
- García Hoz, Víctor (2007) *Problemas y métodos de investigación en educación personalizada*. Madrid: Ediciones RIALP.
- MacAnally, L. y C. Pérez Fragoso (2000) Diseño y evaluación de un curso en línea para estudiantes de licenciatura, *REDIE*, 2(1).
- MacMillan, J. H. y Rally Schumacher (2005). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson Educación.
- Pérez Fragoso, Carmen (2002) Evaluación de cursos universitarios en línea: El caso de una universidad pública mexicana. En *2001 Efectos Globalismo y Pluralismo*, Montreal Canadá.
- Rojas Soriano, R. (1985) *Guía para realizar investigaciones sociales*. México: UNAM, 8ª edición.
- Russí Alzaga, B. (1998) Grupos de discusión. De la investigación social a la investigación reflexiva. En J. Galindo Cáceres, (coord.) *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación* (pp. 75-115). México: Pearson Educación.