

EXPERIENCIAS DE ADULTOS EN AMBIENTES DE APRENDIZAJE HIBRIDOS EN EDUCACION NO FORMAL: UN PROYECTO PILOTO EN INVESTIGACION CUALITATIVA EN PHOENIX, ARIZONA

MÓNICA CAMACHO LIZÁRRAGA

Introducción

Este texto representa un reporte de investigación sobre un proyecto piloto realizado para el curso “*Methods and Practices of Qualitative Research* (SPF691) / Métodos y Práctica de la Investigación Cualitativa” curso optativo en el programa doctoral Educational Leadership and Policy Studies / Liderazgo Educativo y Política Educativa, en la Universidad Estatal de Arizona / Arizona State University. Impartido en el semestre Enero-Mayo de 2006, el curso requería conducir un proyecto de investigación como ejercicio de métodos en la investigación cualitativa tales como: la práctica interpretativa de Erickson (1986), conducción de entrevistas según Kvale (1996), y análisis de datos según Miles y Huberman (1994), entre otros autores.

Al momento de registrar en COMIE esta propuesta el reporte se considera PARCIAL pues el proyecto está entrando en la fase final de análisis. El proyecto se estima concluir a principios de Junio 2007, por lo que, de ser aceptada esta propuesta se presentaría en ponencia (con autorización del comité evaluador) el reporte FINAL. Para fines de la clase antes mencionada (como práctica y ejercicio de los métodos), ésta sólo requería entregar un reporte parcial de investigación del cual poseo la versión en inglés en caso de ser requerido por el comité.

I. Definición del problema.

El proyecto de investigación explora el cómo adultos experimentan un ambiente de aprendizaje híbrido; en este caso contenidos básicos en informática en un programa de educación no formal. Se considera un proyecto piloto en virtud de la duración del mismo y según los hallazgos permitiría sentar las bases para un futuro proyecto de mayor alcance tanto en duración y profundidad (temática abordada).

En la actualidad se registra cada vez una mayor incidencia de procesos que asumen formatos de aprendizaje híbridos; en los cuales se combinan elementos de instrucción presencial con componentes basados en Internet, u otras tecnologías de información.

Locación y participantes.

Este proyecto piloto tiene lugar en una de las clases del Rio Salado College, una de las diez escuelas comunitarias del distrito escolar de Maricopa en Arizona, Estados Unidos de Norteamérica. Rio Salado College está orientado a “adultos activos que trabajan” a quienes ofrecen cursos por medio de “formatos innovadores de aprendizaje” (Rio Salado College, 2007). Permiso verbal y escrito fue otorgado por la Lic. Miranda Lopez, Directora de Educación Básica para Adultos en Rio Salado College. Ella proporcionó entre otras facilidades, el contacto con el instructor a cargo de la clase observada, Marco Zepeda. El reporta a la unidad a cargo de la Lic. López.

La clase observada “Habilidades Básicas en Informática / Basic Computer Skills” es uno de los cursos que Rio Salado College ofrece por medio de una alianza académica; en este caso con la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey. La institución cuenta con la entidad, “Universidad Virtual” la cual ofrece cursos para sus programas a nivel

profesional, programas de posgrado, y programas de educación continua. La Universidad Virtual hace uso del satélite y de la Red Internet para imparte sus programas; cuenta con una plataforma electrónica basada en Internet para la entrega de los cursos.

El curso “Habilidades Básicas en Informática / Basic Computer Skills” consiste en un curso de 16 semanas que combina la instrucción y práctica en contenidos básicos de Informática. El estudiante aprende sobre el uso del equipo computacional (hardware); utilización del teclado y el *mouse* o ratón. En cuanto al *software* o programas el estudiante aprende nociones sobre el sistema operativo (Windows), navegación en Internet, manejo de comunicación electrónica (envío de correo electrónico) y los programas que forman parte de la suite *Microsoft Office*, tales como Word, Power Point y Excel.

Rio Salado College ofrece a sus estudiantes inscritos en este curso el uso del programa ‘*TypingMaster*’ de manera adicional a los contenidos que el Tecnológico de Monterrey proporciona. Es común que los estudiantes que se escriben a este curso carezcan de habilidad en el uso de teclado. Para algunos de estos alumnos es la primera vez que interactúan con una computadora.

La clase se lleva a cabo en un salón que asemeja más a un laboratorio de tipo computacional (Ver ANEXO1, “Diagrama del salón-laboratorio computacional”). De los 28 estudiantes registrados en el curso, todos son adultos de etnicidad Latina o de ascendencia Hispana. Aunque durante el estudio no contempla herramienta alguna para medición del estrato socioeconómico de los participantes, se observan en su mayoría trabajadores del sector industrial, comercial y de servicios; así como amas de casa. Esta premisa se desprende de las observaciones de campo y de las entrevistas a participantes.

La clase se imparte en español la mayor parte del tiempo; es el idioma compartido por los participantes, el instructor y las instructoras asistentes. Sin embargo, se observan algunos elementos de bilingüismo como parte del código de lenguaje compartido en el aula. La curso tiene un calendario semanal, es impartido los viernes de 5:30 a 8:30 pm, y sábados de 1:30 a 4:30 pm. La impartición de la clase está a cargo del instructor, Marco Zepeda y dos instructoras asistentes, Belen y Teresa. Aunque bilingües, los tres tienen por lengua materna el español.

Excepto por el programa de práctica de teclado *TypingMaster*, los demás contenidos son accesados a través del portal Web del Tecnológico de Monterrey. Cada participante, (estudiantes, instructor, instructor asistente) cuenta con una clave de usuario y una contraseña para tener acceso al curso de “Habilidades Básicas en Informática”. Parte del curso es impartido como clase, donde el instructor tiene el rol principal haciendo uso de diversos recursos y técnicas de aprendizaje, claramente orientadas al aprendiente adulto. Ambas instructoras asistentes asumen un rol menos protagónico pero igualmente importante resolviendo dudas *in situ* a los estudiantes. Las instructoras asistentes también asumen labores administrativas relacionadas con la impartición del curso.

La otra parte del curso consiste en el desarrollo de la práctica de los contenidos aprendidos; el alumno trabaja en la computadora a su disposición en el aula; ejecuta ejercicios de práctica, a los que accede vía Web. Lo anterior resulta en un ambiente híbrido de aprendizaje, también denotado como “*blend learning*” (Graham, 2004) (p.1)

II. Marco conceptual.

La versión original del marco conceptual sufrió cambios conforme la pregunta de investigación cambió también. Ésta cambió a raíz de la segunda sesión de observación en el campo. Desde su primera versión, el marco conceptual consideró las siguientes suposiciones. Primera: Una serie de interacciones humanas surgen de un proceso; en nuestro caso un proceso de aprendizaje. Segunda: La mejor forma de entender tal proceso es a través de la observación de las actividades llevadas a cabo en el proceso y el registro de información proporcionada por los participantes del proceso. Tercera: El proceso de aprendizaje de interés implica características particulares tales como instrucción presencial y uso de componentes de tecnología (computadora, programas, e Internet). Cuarta: el proceso de aprendizaje involucra participantes adultos: estudiantes, instructor e instructoras asistentes. Y, quinta: La apropiación de un contenido particular (Informática básica) se lleva a cabo en una locación específica en la cual se enmarca el proceso de aprendizaje a ser analizado.

La segunda versión del marco conceptual mantiene las suposiciones anteriores, pero también refleja una versión más elaborada. (Ver ANEXO2, “Marco conceptual versión2”).

III. Pregunta de investigación.

Después de dos sesiones consecutivas de observación a la clase, la versión original de la pregunta de investigación sufrió cambios. De “¿Cuáles son las reacciones que aprendientes adultos experimentan hacia un programa educativo en formato híbrido o vía Internet?” cambió a “¿Cómo adultos experimentan un ambiente de aprendizaje híbrido sobre contenidos básicos en informática en un programa de educación no formal?”

Encuentro dos razones para este cambio. (1) La versión original limitaría la descripción de lo que sucedía en el aula y entorno a ella; significados o representaciones inmediatas y locales, según Erickson. (2) El énfasis que la versión inicial de la pregunta de investigación cifraba en “reacciones”, representaría retos de recopilación y medición distintos al objetivo del proyecto piloto como práctica de métodos en investigación cualitativa en la tradición interpretativa.

IV. Metodología.

El proyecto piloto es llevado a cabo bajo el enfoque de F. Erickson's (1986) en métodos cualitativos para la investigación en educación; aunque también se incorporan elementos de Miles y Huberman (1994) en el análisis de datos; y de Kvale's (1996) y Taylor and Bodgan's (1998) en cuanto a entrevistas en investigación cualitativa.

Bajo una perspectiva de participante intérprete (*interpretive participant perspective*), realicé recopilación de datos por medio de observaciones de campo, generando tres sets de notas de campo (una por cada sesión), un cuestionario breve, y a la fecha dos entrevistas (una por participante).

a. Observaciones de campo.

El propósito de éstas fue el obtener un entendimiento preliminar del contexto del proceso de aprendizaje, de los participantes y de las acciones realizadas en el curso. Las sesiones se llevaron a cabo en el aula/laboratorio durante Febrero 16, Febrero 23, y Marzo 02 del 2007. En los tres casos asistí a la clase impartida los viernes. En el ANEXO1 se muestro mi ubicación en el aula para cada una de estas sesiones.

b. Cuestionario.

Administré un breve cuestionario al enfrentar la imposibilidad de entrevistar a los 28 aprendientes adultos, además del instructor y las dos instructoras asistentes. Con el diseño del cuestionario busqué obtener mayor orientación hacia donde dirigir las preguntas de la entrevista (siguiente etapa). De manera similar el cuestionario brindaba la oportunidad de obtener información demográfica de los participantes.

Entre las consideraciones para el diseño del cuestionario se contempló que fuera breve para negociar su aplicación en clase, que los resultados fueran fáciles de computar y por otro lado que el cuestionario permitiera obtener información demográfica básica de los participantes. Finalmente el cuestionario tendría que ser formulado en español por ser el idioma compartido por los participantes. El cuestionario fue aplicado el 24 de Marzo de 2007; veinte alumnos respondieron el cuestionario. Éste se mantuvo de carácter anónimo, se pidió a los estudiantes no registrar su nombre en el cuestionario. Así mismo se les informó que el responder a la pregunta “Nació ud. en Estados Unidos” era de carácter opcional, y que el resto de la información sería tratada como confidencial.

Cada pregunta incluida en el cuestionario cuenta con un propósito específico que por cuestiones de espacio no se detalla en este reporte. En general los temas a indagar fueron: la motivación del alumno para inscribirse en un curso de esta naturaleza, experiencia previa de estudiantes con computadoras y en dado caso, que usos; percepción que el aprendiente tenía de las computadoras antes y después del curso. Y finalmente, en que términos expresa el aprendiente esta experiencia de aprendizaje

específica (percepción). A continuación presento un breve resumen de los resultados de algunas preguntas del cuestionario.

Resultados:

Mujer	7
Hombre	13

Rango de edad	
< 21	1
21 – 25	3
26 – 30	7
31 – 35	3
36 – 40	2
45 – 50	1
> 50	3

Nació ud. en los Estados Unidos?	
Sí	
No	16
No contestó	4

Había usado computadoras después de este curso?

Pregunta #2	
Sí	7
No	13

Si pudiera expresar con tres palabras lo que esta experiencia de aprendizaje representa para usted, ¿cuáles serían?

Pregunta #5

1a. elección		2ª. elección		3ª. elección	
bonita					
experiencia		animo		actualisacion	
Comodidad		aprendizaje		animos para seguir estudiando	
Conocimiento	2	bueno		banguardia	
Conocimiento		conocimiento	2	contenta	
Divertida		conocimiento		exito	
Emosionante		diferente		experiencia	
Esperanza		divertida	2	formidable	
Facinante		divertido		importante	1
Fantastica		emocionante		interesante	3
Feliz		exelente		interesante	
Interesante	2	importante	2	interesante	
Interesante		importante		libertad	
muy bonita		indispensable		motivacion	

Necesaria		Interesante	2	muy util	1
Novedoso	1	Interesante		Practico	
Nueva	1	mas adelante		prosperidad para mi	
Poder		realzamiento		respeto	
satisfaccion		superacion	2	satisfacion	
superacion	2	superacion		util	1
superacion		ya no ignorante		ventaja	

Note: Preguntas ordenadas alfabéticamente; errores de ortografía en la respuesta original.

Adjetivos o palabras con mayor mención:	
interesante	7
conocimiento	4
superacion	4
importante	3
divertido	2
satisfaccion	2
util, muy util	2
nueva, novedoso	2

De los resultados anteriores se desprende lo siguiente. De los 20 alumnos que respondieron el examen más de la mitad son hombres. Independientemente del género, más de la mitad de los estudiantes tienen entre 21 y 35 años de edad. De los 16 que respondieron sobre su nacionalidad, no nacieron en Estados Unidos. En general, más de la mitad de los respondientes, no habían utilizado una computadora anteriormente; de quienes respondieron “sí”, admiten tener una noción muy básica o limitada de uso. Como uno de los participantes agregó en los comentarios abiertos: “muy ignorantemente” (respuesta dada anónimamente en la pregunta #3). En la pregunta #5, se observa que los estudiantes escogieron no sólo adjetivos para calificar su experiencia pero sustantivos también, como es el caso de “conocimiento”. Lo más relevante es esta pregunta es que todos expresan sus experiencia utilizando términos positivos o favorables.

c. Entrevista.

Se realizaron dos entrevistas una a participante de sexo masculino y otra a participante de sexo femenino. Ambos estudiantes de este curso. Para el diseño de la entrevista se analizó el marco contextual y los resultados del breve cuestionario. Como resultado se obtuvieron las asociaciones clave o *'key linkages'* que Erickson menciona. Los patrones de generalización encontrados son: (1) Fuente de motivación; (2) Rituales (dentro y fuera del salón de clases); (3) Experiencias de aprendizaje (actuales y pasadas); (4) Interacciones y conflictos; y (5) Resultado (dentro y fuera del salón de clases). El siguiente paso fue desarrollar para la entrevista una o dos preguntas por cada uno de estos temas. La entrevista concibió como poco estructurada, por considerar que es la mejor forma de que el participante entrevistado relate su experiencia. Por falta de espacio se omiten las preguntas generadas, las cuales pueden ser proporcionadas posteriormente, a manera de Anexo. Como consideración metodológica, algunas preguntas podían ser omitidas dependiendo de las respuestas obtenidas del participante.

Selección de participantes. Se invitó a todos los estudiantes de curso a participar voluntariamente en la entrevista; seleccionando a los dos primeros que se ofrecieron a participar. La entrevista del participante de sexo masculino se llevó a cabo el 21 de Abril; mientras que la entrevista a la participante de sexo femenino se realizó el 24 de Abril.

V. Análisis de Datos

El análisis de datos se realizó conforme a la teoría de Erickson (1986) y de Miles y Huberman (1994). Por cuestiones de espacio no se detalla el proceso que incluyó la revisión del marco conceptual, las notas de campo, los resultados del breve cuestionario y del análisis de las entrevistas. Como resultado se generó la afirmación empírica general,

la cual se presenta a continuación; y posteriormente las afirmaciones empíricas particulares.

a. Afirmación empírica general.

La experiencia de aprendizaje del alumno sucede en una intrincada red de interacciones. Esto es, como experiencia el proceso de aprendizaje no sucede de manera aislada; tiene lugar en medio de múltiples experiencias en donde lo que ocurre en una afecta de manera similar a un “efecto mariposa”. En resumen, *un aprendiente adulto típico de este curso, crea significado sobre éste como experiencia de aprendizaje en relación a otras experiencias (presentes y pasadas) que el individuo ha apropiado de medio de red o ecosistema de experiencias.* Esto es la afirmación empírica general de este estudio.

A continuación proporciono una lista de afirmaciones empíricas particulares para este estudio piloto.

[A ser traducido posteriormente:]

1. Part of a larger ecosystem, the learning process at the “Computer Basic Skills” (CBS) course is a sub-set of interactions ruled by roles, rules, and rituals; interactions and tensions occur as well.
2. As a learning process, the CBS course structures the interactions the adult learner experiences with the computer and informatics as objects of knowledge.
3. As a learning process, the course “Computer Basic Skills” frames the interactions the adult learner experiences with other adults (instructor,

assistant instructors, and other students) in the setting (classroom / computer lab).

4. The adult learner and the rest of the participants in the course (instructor, assistant instructors, and other students) share a common interest (informatics), values (education, camaraderie), and beliefs (attainment of knowledge on informatics by means of education; “something good will come out of this”).
 - a. Tensions (temporary or permanent) most likely occur when the common interest, values, and beliefs are not shared by one or more participants.
5. To subscribe to a learning process like this, the adult learner engages a decision process plagued of expectations and trade-offs, which continues along the course.
 - a. Motivation. The decision process starts when the adult learner recognizes the need to engage a formal learning process in the subject (informatics).
6. The adult learner is influenced by several factors when deciding to enroll a course such as “Computer Basic Skills”.
 - a. Expectations. The adult learner expects a tangible benefit (immediate or future) as outcome of the course.
 - b. Obstacles. The adult learner forecast obstacles and potential strategies to overcome them.

- c. Support system. The adult learner evaluates her/his their actual situation related to family, work, finance, and previous experiences (satisfied / unsatisfied). The institution providing the instruction is part of the support system as well.
7. As the learning process progresses in the CBS course, the adult learner confirms some expectations while others are disconfirmed.
 8. Once in the CBS course, the learning process is lived by the adult learner in positive terms, although she/he is conscious of necessary trade-offs.
 9. Once in the CBS course, the adult learner experiences situations in a continuum from a state of challenge to one of achievement or failure.
 10. Once in the CBS course, the adult learner enacts different strategies to overcome challenges.
 - a. The adult learner makes use of previous experiences, indistinctly if they resulted from school instruction or not.
 - b. The adult learner relies on the resources available at the setting.
 11. The learning process has a direct impact on the adult learner' self-esteem and expectations about her/his future.
 12. The adult learner posses several instances to demonstrate that she/he is learning informatics and developing computer skills.

VI. Conclusiones

A este punto el proyecto piloto está entrando en etapa final de análisis. Éste consiste en asignar evidencia probatoria para cada una de estas afirmaciones. La evidencia

resultará de las notas de campo, de los resultados del cuestionario breve, y de las entrevistas. Por lo tanto a este momento no es prudente arrojar conclusiones. Se estima la conclusión de esta etapa a finales de Junio 2007. Sin embargo, con la los datos recabados (*data corpus*) y el análisis preeliminar ya es previsible el potencial de este proyecto piloto.

A este punto he identificado como relevante, las percepciones que los participantes tienen sobre el aprendizaje y posterior uso de la tecnología. Si bien el proceso de aprendizaje está plagado de un continuo proceso de toma de decisiones en donde el aprendiente adulto tiene que negociar (con sí mismo, con otros) evaluando en términos de ganancia / pérdida. En cuanto al uso posterior de lo aprendido (resultado del proceso de aprendizaje) identifico expectativas directamente relacionadas al mejoramiento de condiciones de vida, principalmente vía mejoramiento de las condiciones o naturaleza del trabajo. Esto es, la adquisición de conocimiento y habilidades como medio de movilidad social. A este momento, como investigador mi preocupación reside en que los participantes tengan una expectativa desbordada sobre este aprendizaje; que su percepción sobre este tipo de aprendizajes en contenidos informáticos sea la panacea que resolverá su situación de trabajo.

Referencias

- Charmaz, K. (2006) *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.
- Computer. (n.d.). Britannica Concise Encyclopedia. Retrieved May 05, 2007, from Answers.com Web site: <http://www.answers.com/topic/computer-1>

- Erickson, F. (1986). Qualitative methods in research on teaching. In M. Wittrock, (Ed.), Handbook of research on teaching (3rd ed.). Retrieved on February 28, 2007, from https://myasucourses.asu.edu/webapps/portal/frameset.jsp?tab=courses&url=/bin/common/course.pl?course_id=20352_1
- Graham, C. R. (2004). Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions in Handbook of blended learning: Global Perspectives, local designs. (Eds. Bonk, C. J. & Graham, C. R.). (2004). San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.
- Retrieved May 05, 2007, from http://www.uab.edu/it/instructional/technology/docs/blended_learning_systems.pdf
- Kvale, S. (1996). Interviews : an introduction to qualitative research interviewing. CA : Sage Publications
- Merriam-Webster Online Dictionary (2007). Retrieved May 05, 2007, from <http://www.m-w.com/dictionary/information+science>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). Qualitative Data Analysis; an Expanded Sourcebook (2nd. Ed.) CA: SAGE Publications, Inc.
- Maricopa Community Colleges (2007). About Maricopa Community Colleges. Retrieved May 05, 2007, from <http://www.maricopa.edu/about/>
- Strauss, A. and Corbin J. (1998) *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. 2nd edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.
- Taylor, S. J. and Bogdan R. (1998) *Introduction to qualitative research methods: A guidebook and resource*. 3rd edition. John Wiley & Sons, Inc.