

LA INCIDENCIA DE LAS TICS EN EL FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS PARA PARTICIPAR CON ÉXITO EN UN PROGRAMA ACADÉMICO. (REPORTE FINAL DE INVESTIGACIÓN)

CARLOS BARROSO RAMOS, ROSA AMALIA GÓMEZ ORTÍZ

I. DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Situación a evaluar.

Considerando que una de las características de una modalidad educativa semipresencial o a distancia, es la inclusión y utilización de una serie de medios de apoyo soportados por las Tecnologías de la Información Y Comunicación (TICS), es necesario analizarlos y evaluarlos para determinar la pertinencia de su uso, así como el impacto que tiene en los usuarios finales. De acuerdo con ello, el presente trabajo se orientó a determinar en que medida el uso de dichas tecnologías contribuyó al desarrollo de competencias para realizar con éxito el Programa de Maestría en Administración y Desarrollo de la Educación en el Campus Virtual del IPN (MADE-CV).

Objetivo.

Valorar los efectos producidos por el uso de los medios de apoyo soportados en las TICS, así como los medios tradicionales utilizados en el Programa MADE-CV, en relación con el desarrollo de competencias en los alumnos, para determinar en qué medida el programa logró su objetivo al respecto.

Preguntas de investigación.

- ¿Con que frecuencia fueron utilizados los medios de apoyo, por parte de los alumnos, durante los cursos del Programa?
- ¿Cuáles son las competencias y hábitos de estudio, en cuyo fortalecimiento inciden, los medios de apoyo utilizados durante el desarrollo del Programa?

- ¿En qué medida el uso de los medios de apoyo propició la formación de hábitos y competencias para el estudio efectivo, en los alumnos del programa?
- ¿En qué medida el Programa MADE-CV logró su propósito con relación a la formación de hábitos y el desarrollo de competencias en los alumnos participantes?

II. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

Universo

De los 89 estudiantes inscritos inicialmente para la puesta en marcha del Programa, en el último curso, solamente continuaban inscritos 70. Sin embargo, de éstos últimos, únicamente 29 seguían presentando avances y asistiendo con regularidad a las asesorías para el desarrollo de sus proyectos de tesis. De tal manera, que dicho grupo de alumnos fueron los que representaron la población considerada para esta evaluación. De la población designada, el instrumento se aplicó al 93.1% (Gráfica 1). Por otra parte, de un total de 14 profesores que impartieron los 16 cursos del programa, se consideró para ser entrevistados a cinco de ellos, determinándose que serían sujetos de investigación solamente aquellos que fuesen coordinadores de los Seminarios Departamentales. En este caso, se logró un 100% de cobertura en este aspecto (Gráfica 2). Cabe señalar que todas las sesiones de videoconferencia realizadas durante el Programa fueron videograbadas. Por tanto, se realizó el análisis de 70 videos (5 por curso) de los catorce cursos en los que se utilizó la videoconferencia, habiéndose cubierto dicha actividad en un 100%.

Estrategia metodológica

Tomando el modelo de evaluación por objetivos propuesto por Tyler (En: Stufflebeam y Shinkfield, 1987, 92-95), se determinó seguir el proceso, que de forma general, a continuación se describe:

- Se estableció el objetivo de evaluación propuesto para el presente estudio.

- Considerando que este objetivo incluye dentro del concepto “efectos” dos grandes aspectos (desarrollo de competencias y formación de los hábitos de estudio), éstos se definieron en términos de comportamiento, quedando determinadas las variables.
- Se establecieron las capacidades específicas (saber hacer), que implica cada una de las variables, con la finalidad de contar con aspectos de comportamiento concretos (indicadores), que permitieran su posterior valoración.
- Se identificaron las situaciones mediante las cuales fuera posible demostrar la consecución o la no consecución de los objetivos. A este respecto, se consideró la actuación de los alumnos durante los cursos de Seminario Departamental, la observación de las grabaciones de las 70 videoconferencias de los cursos impartidos y la propia opinión de los alumnos en cuanto a su desarrollo de competencias.
- Se diseñaron y validaron los instrumentos apropiados para utilizar en las situaciones contempladas en el punto anterior, y que permitieran recabar la información necesaria..
- Se estableció la comparación entre los objetivos de comportamiento esperados (IPN, 2000, p.28) y los resultados que arrojaron los datos recabados.
- Del análisis y valoración de la información obtenida, se procedió a establecer las conclusiones.

III. RESULTADOS.

a) Características del uso de los medios.

A excepción de la audioconferencia (la cual empezó a utilizarse en el penúltimo curso), esta evaluación incluyó a los cinco medios soportados en TICS (Chat, correo electrónico, foro de discusión, páginas Web y videoconferencia) y a los cinco más “tradicionales” (cartas descriptivas, esquemas, guías de estudio, material de lectura y videos), utilizados en los cursos del programa. Respecto a los medios soportados en TICS, el Chat y el foro de discusión fueron habilitados solamente en tres de los 16

cursos, mientras que las videoconferencias en 14 de ellos y los dos medios restantes estuvieron disponibles para los alumnos en la totalidad de los cursos. En relación con los recursos tradicionales analizados, únicamente las cartas descriptivas se utilizaron en todos los cursos, siendo los videos aprovechados solamente en cinco de ellos y los restantes en los primeros 14 cursos.

La disponibilidad de los medios no implicó un aprovechamiento óptimo por parte de los alumnos. Sobre todo se detectó que los medios tecnológicos que requirieron el conocimiento del manejo de Internet (Chat, correo electrónico, foro de discusión y páginas Web), fueron los que causaron mayor resistencia a su uso, por parte de los alumnos (Cuadro 1).

b) Incidencia de los medios en el reforzamiento de hábitos y competencias.

En relación con el desarrollo de competencias, los medios involucrados en el reforzamiento de un mayor número de capacidades fueron: el Chat, el foro de discusión, la videoconferencia y las páginas Web (Gráfica 3). Sin embargo, a excepción de la videoconferencia, los demás resultaron ser los menos aprovechados tanto por los profesores como por los alumnos.

El tiempo de que dispusieron los alumnos para participar en las actividades realizadas durante las videoconferencias resultó muy limitado, sobre todo en comparación con el utilizado por los profesores. Uno de los principales obstáculos durante las actividades del medio en cuestión, fueron las fallas de carácter técnico que provocaron pérdidas de tiempo, repeticiones e incluso suspensiones de algunas de las actividades planeadas. Esto provocó que este medio no fuera aprovechado óptimamente, lo que disminuyó las oportunidades para el reforzamiento de sus competencias. Finalmente, cabe mencionar que resultaron evidentes las limitaciones, tanto de los profesores como de los alumnos, para aprovechar y desenvolverse en un programa apoyado en el uso de medios soportados por TICS.

c) Desarrollo de competencias y formación del hábito de estudio independiente.

Las competencias considerados para esta evaluación fueron el conjunto de nueve habilidades cognitivas con base en las que Beltrán considera necesarias para realizar un estudio efectivo (En: Díaz y Hernández, 1998, 121-123), de las cuales después de un minucioso análisis de la relación entre éstas y los medios, solo se incluyeron a ocho para los fines de este estudio; así como el hábito del estudio independiente propuesto por De los Santos (En: ULSA, 1999, 60-62).

De las ocho competencias analizadas, las que alcanzaron un mayor nivel de reforzamiento, de acuerdo con los resultados arrojados por el instrumento aplicado a los alumnos, fueron las de “asimilación y retención de la información” y las “organizativas” (78.8% y 78.4%, respectivamente), mientras que las que se desarrollaron en menor medida fueron las “inventivas y creativas” y las “metacognitivas” (63.6% y 62.0%, respectivamente), lo que implica que estas últimas se situaran en un rango más bien cercano a un nivel regular. Sin embargo, los promedios obtenidos de la suma de sus componentes, en todas las competencias consideradas, oscilaron entre el 60.0% y el 80.0%, lo que implicó, de acuerdo con la escala de evaluación establecida, un alto nivel de logro según opinión de los alumnos (Gráfica 4). Una revisión de los componentes que integraron cada una de las capacidades evaluadas, permitió concluir que aunque en términos generales los resultados fueron positivos, también se detectaron algunas deficiencias. Por ejemplo, los componentes “hacer preguntas”, “evitar la monotonía”, “cooperar con sus compañeros y obtener cooperación” e “identificar los requerimientos de una tarea”; obtuvieron niveles de valoración del 55.3%, 56.9%, 59.1%, 59.4% y 57.9% respectivamente. Por lo tanto se situaron en un nivel de logro regular, lo que representa que dichos componentes representaron las más significativas limitaciones del programa en el logro del objetivo propuesto. Cabe señalar, que de la revisión, se concluyó que las capacidades que se afirmaron en mayor medida fueron las de

“comprender lo que se escucha”, “comprender lo que se lee” y “programar el tiempo en forma correcta”; los cuales obtuvieron porcentajes de 85.9%, 81.2% y 80.7% respectivamente; situándose todos ellos, según la escala de valoración establecida, en un muy alto nivel de logro.

Por otra parte, de acuerdo con los resultados obtenidos de las entrevistas a los profesores, se determinó que solamente las competencias comunicativas alcanzaron un nivel de logro satisfactorio. Para las metacognitivas el nivel alcanzado fue regular y para las analíticas resultó muy bajo. Por su parte, el resto de las competencias, incluyendo el hábito del estudio independiente, no se reforzaron en lo mínimo requerido, obteniendo un nivel bajo de logro (Cuadro 2). Desde la óptica de los profesores, el desarrollo de competencias y, principalmente, la formación del hábito del estudio independiente en los alumnos, no se manifestó en la medida esperada sobre todo en aspectos como el trabajo en equipo, la iniciativa propia y la creatividad. Se determinó que la principal causa de la diferencia de percepción, no implica contradicción en las opiniones, si se consideran los parámetros de ambas partes. Otro factor que aclara esta situación fue que la valoración de los alumnos se realizó con aquellos que han avanzado más en el programa, mientras que la valoración realizada por los profesores implicó al total de alumnos con que habían trabajado durante los cursos del mismo, lo cual incluye a los alumnos menos regulares.

Del análisis de las videoconferencias, se concluyó que únicamente una tercera parte de los alumnos observados reforzó los aspectos formativos analizados en el estudio, detectándose que tanto alumnos como profesores, carecían del conocimiento de las características del rol que deberían desempeñar bajo una modalidad educativa innovadora (Cuadro 3). En términos generales, las competencias que más se reforzaron durante las actividades realizadas en las videoconferencias fueron las “de comunicación”, “de asimilación y retención de la información” y las “analíticas”. En relación con el hábito del estudio

independiente, los alumnos, adquirieron apenas regularmente dicho hábito, con claras limitaciones en aspectos tales como la iniciativa propia para proponer actividades y realizarlas.

CONCLUSIONES.

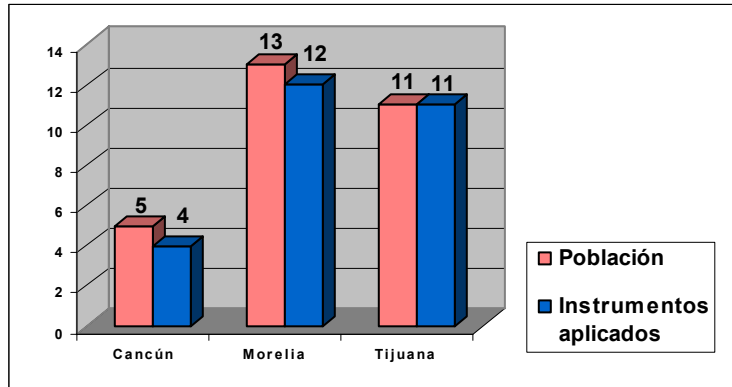
Por lo tanto, con base en los resultados obtenidos de este ejercicio de evaluación, los cuales al ser contrastados con los parámetros establecidos permiten concluir que aunque el objetivo propuesto por el programa, en relación con los aspectos formativos analizados, de acuerdo con los alumnos, se cumplió satisfactoriamente, desde la perspectiva de los profesores, tuvo muchas limitaciones, lo cual fue confirmado durante la observación de las videoconferencias (Cuadro 4).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Barroso, C. (2004). "El desarrollo de habilidades en programas a distancia: caso MADE-CVP". En: Revista Investigación Administrativa. Año 32. No. 92. Enero-Julio. México.
2. Díaz, F. y Hernández, G. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
3. IPN. (2000). *Material de apoyo para el seminario taller: Formación de recursos humanos para la gestión educativa y las nuevas tecnologías*. México: SEPI-ESCA-IPN.
4. Stufflebeam, D. y Shinkfield, A. (1987). *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós.
5. ULSA. (1999). *Material de apoyo para el Diplomado: Uso de nuevas tecnologías y su aplicación en la educación a distancia*. México: ILCE-ULSA.

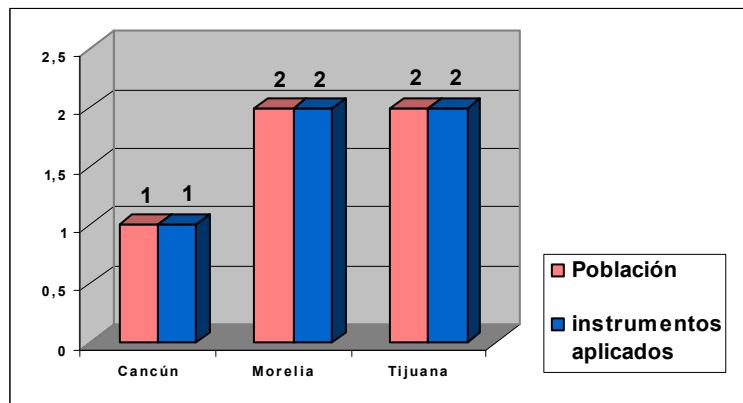
CUADROS Y GRÁFICAS.

GRÁFICA 1: APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS A LOS ALUMNOS.



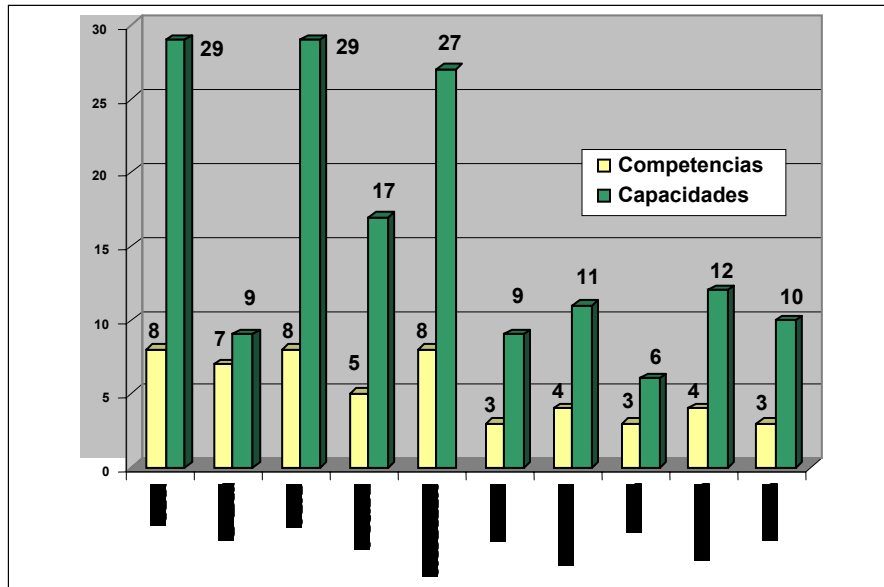
Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICA 2: REALIZACIÓN DE ENTREVISTAS A LOS PROFESORES.



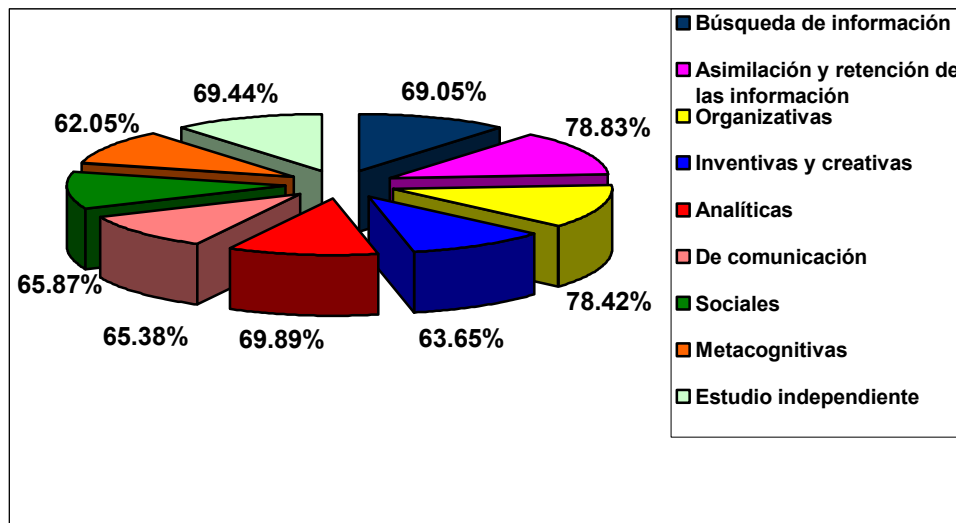
Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICA 3: CAPACIDADES QUE REFUERZA EL USO DE MEDIOS.



Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICA 4: DESARROLLO DE COMPETENCIAS SEGÚN LOS ALUMNOS.



Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 1: FRECUENCIA DEL USO DE MEDIOS.

MEDIO	ALUMNOS QUE LO USARON				TOT.	%	ALUMNOS QUE NO LO USARON				TOT.	%
	Cancún	Morelia	Tijuana				Cancún	Morelia	Tijuana			
Chat	1	4	2	7	26	3	8	9	20	74		
Correo electrónico	4	10	9	23	85	-	2	2	4	15		
Foro de discusión	3	4	9	16	59	1	8	2	11	41		
Páginas Web	2	7	6	15	56	2	5	5	12	44		
Videoconferencia	4	12	11	27	100	-	-	-	-	-		
Cartas descriptivas	4	12	11	27	100	-	-	-	-	-		
Esquemas	4	12	11	27	100	-	-	-	-	-		
Guías de estudio	4	12	11	27	100	-	-	-	-	-		
Material de lectura	4	12	11	27	100	-	-	-	-	-		
Videos	4	12	11	27	100	-	-	-	-	-		

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 2: DESARROLLO DE COMPETENCIAS SEGÚN LOS PROFESORES.

COMPETENCIAS	VALORACIÓN
Búsqueda de información	Bajo
Asimilación y retención de las información	Bajo
Organizativas	Bajo
Inventivas y creativas	Bajo
Analíticas	Muy bajo
De comunicación	Alto
Sociales	Bajo
Metacognitivas	Regular
Estudio independiente	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 3: DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE ACUERDO CON LAS VIDEOCONFERENCIAS.

COMPETENCIAS	PRINCIPALES OBSERVACIONES
Búsqueda de información	Poco uso de los medios que requerían el conocimiento del manejo de Internet. Los alumnos mostraron facilidad para hacer preguntas, pero el tiempo destinado a esta habilidad fue limitado en la mayoría de los cursos.
Asimilación y retención de las información	Los alumnos mostraron buen nivel en la comprensión de lo que estudiaron. Las actividades fueron obstaculizadas, principalmente, por las fallas técnicas.
Organizativas	Las actividades desarrolladas durante las videoconferencias no aportaron elementos para evaluar este aspecto.
Inventivas y creativas	Los alumnos mostraron haber reforzado la mayoría de los componentes de estas habilidades. Limitaciones de tiempo y falta de organización para la participación de los alumnos de las diferentes sedes.
Analíticas	Solo una tercera parte, de los alumnos presentes en los cursos, participaron en las actividades realizadas; sin embargo, éstos mostraron un buen nivel en estas habilidades.
De comunicación	En general, los alumnos mostraron facilidad para la comunicación, principalmente, la verbal. Existieron limitaciones en el tiempo de participación destinado para los alumnos.
Sociales	Se observaron dificultades para conformar equipos, desorganización y ausentismo por parte de los alumnos.
Metacognitivas	Los alumnos mostraron tener dificultades, para desarrollar la mayor parte de los componentes de estas habilidades.
Estudio independiente	De los tres componentes de este habito que se pudieron analizar durante las actividades de las videoconferencias, se observó, que solo fueron pocos los alumnos que mostraron poseerlo.

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 4: VALORACIÓN DEL OBJETIVO GENERAL DE EVALUACIÓN.

OBJETIVO GENERAL	PROMEDIO	VALORACIÓN
		CON BASE EN LAS OPINIONES DE LOS ALUMNOS.
Valorar los efectos que en relación al desarrollo de competencias y la formación de hábitos en los alumnos del Programa MADE-CV, propició el uso de los medios de apoyo utilizados, para determinar en que medida el Programa logró su objetivo respecto a este aspecto.	69.17% (Nivel alto)	El programa MADE-CVP logró en un nivel satisfactorio el objetivo propuesto en relación con la formación del hábito de estudio independiente y el desarrollo de competencias en los alumnos, con el apoyo de los medios utilizados en los cursos del programa.
		CON BASE EN LAS OPINIONES DE LOS PROFESORES.
	Nivel bajo.	El programa MADE-CVP logró en un nivel satisfactorio el objetivo propuesto en relación con el desarrollo de competencias para la comunicación, sin embargo, en los demás aspectos analizados, estuvo debajo de lo esperado.
		CON BASE EN LA OBSERVACIÓN DE VIDEOS.
	Nivel bajo	El programa MADE-CVP cumplió en un nivel satisfactorio con el objetivo propuesto, en relación con la formación del hábito de estudio independiente y el desarrollo de competencias, solamente en una tercera parte de los alumnos observados en los videos de las videoconferencias.

Fuente: Elaboración propia.