

Efectos de la tecnología asistida por ordenador en el bienestar psicológico afectivo

Isabel M^a Martínez, Eva Cifre, Susana Llorens y Marisa Salanova
Universitat Jaume I de Castellón

El objetivo del presente trabajo es estudiar la relación entre el uso de una tecnología asistida por ordenador (chat-internet) con el bienestar psicológico afectivo (satisfacción –falta de–, ansiedad y entusiasmo), considerando el papel modulador de las actitudes hacia las tecnologías. Se ha utilizado un diseño experimental longitudinal de laboratorio, con dos momentos de recogida de datos sobre una muestra compuesta por 28 grupos de 5 personas cada uno. La condición experimental del presente estudio es el sistema de comunicación grupal: grupos que han utilizado un «chat-internet» como medio para comunicarse y realizar su trabajo y grupos que se han comunicado cara a cara. En base al modelo de Warr (1987, 1990) se estudian las variables satisfacción, ansiedad y entusiasmo en relación al uso de la tecnología. Los resultados muestran la importancia de tener en cuenta la actitud del usuario final hacia las tecnologías en el estudio de esta relación, por el efecto modulador que ejerce.

Effects of computer aided technology on affective psychological well-being. The aim of this paper is to study the relationship between the experience using a computer-aided technology (i.e., chat-internet) and the user's affective well-being (i.e., satisfaction, -lack of anxiety- and enthusiasm), taking into account the modulator role of the attitudes towards technologies. A longitudinal-lab experimental design has been done, with two times of data collection. Sample was composed by 28 groups of 5 people each one. The experimental condition in the current study is the group communication system used: groups using «chat-internet» as the group communication system, and groups working face-to-face. Based in Warr's model (1987, 1990), satisfaction, anxiety and enthusiasm variables were studied in relation with the use of technology. Results show the importance of considering the end-user attitudes towards technologies because of its modulator effect.

El empleo de tecnologías en el puesto de trabajo es cada vez más frecuente y por parte de los equipos de trabajo, las tecnologías que permiten la comunicación mediada por ordenador, está teniendo mucho desarrollo en los últimos años. Estas tecnologías incluyen correo electrónico e intranets, trabajo cooperativo asistido por ordenador (computer supported cooperative work —CSCW); sistemas de apoyo a la comunicación grupal (group communication support systems —GCSS) y sistemas de comunicación mediados por video (Hollingshead, McGrath y O'Connor, 1993; Symon, 2000). Dichas tecnologías pueden producir cambios en cómo los individuos trabajan y se comunican unos con otros. En concreto, el sistema tecnológico que utilizamos en el presente estudio modifica la comunicación intragrupal siendo un sistema de apoyo a la interacción (GCSS). Este tipo de tecnología puede apoyar o la comunicación sincrónica (ej., chat interactivo) o la comunicación asincrónica (ej., correo electrónico). Específicamente en este estudio, se utiliza el sistema chat-internet que ofrece un sistema de comunicación entre los miembros del grupo que apoya la coopera-

ción y coordinación. El chat es similar en cuanto a su funcionamiento al correo electrónico, pero la comunicación es sincrónica. Miembros del grupo quienes no se reúnen cara-a-cara pueden 'reunirse' virtualmente al mismo tiempo estando por ejemplo en lugares físicos diferentes. Esta nueva forma de organizar el trabajo en grupo, puede tener consecuencias positivas o negativas sobre el bienestar psicológico de los miembros del grupo. Por ejemplo, estas tecnologías hacen la colaboración entre los miembros del grupo más flexible y fluida, pero al ser relativamente 'nueva' puede también producir ansiedad. La investigación en esta línea es relevante para las organizaciones en orden a superar los nuevos retos relacionados con la implementación de estas nuevas tecnologías en el trabajo en grupo. No obstante, aunque existe investigación sobre los efectos en las reacciones de los usuarios de tecnologías similares al chat, como por ejemplo el correo electrónico o la video-conferencia (Gracia, Arcos & Caballer, 2000; Hollingshead, McGrath y O'Connor, 1993), no existe según nuestro conocimiento investigación publicada sobre los efectos del 'chat-internet' en el bienestar subjetivo de los grupos que utilizan estas nuevas tecnologías. Además, estas relaciones no han sido sistemáticamente examinadas sobre el tiempo desde una perspectiva longitudinal, y tampoco se ha tenido en cuenta la influencia de variables moduladoras como las actitudes hacia las tecnologías. Este estudio trata el efecto modulador de las actitudes hacia las tecnologías, a través del tiempo, en la relación entre el sistema de comunicación grupal

(esto es, chat o cara-a-cara) y el bienestar psicológico afectivo (esto es, satisfacción, falta de ansiedad y entusiasmo).

Desde una perspectiva psicosocial, parte de la investigación en este ámbito se ha centrado en el estudio de las consecuencias negativas de la tecnología asistida por ordenador (TAO) en el bienestar psicológico afectivo a partir de índices como ansiedad y depresión (Korunka, Weiss, Huemer y Karetta, 1995; Prieto, Zornoza, Orengo y Peiró, 1996; Smith, 1997). En lugar de centrarse exclusivamente en el polo negativo del bienestar, (ej, estrés laboral) la investigación reciente apuesta por examinar también su polo positivo. Este desarrollo refleja una tendencia emergente hacia el estudio de una 'psicología positiva' que se focaliza sobre las fortalezas humanas y el funcionamiento óptimo, mas que sobre la debilidades y disfuncionalidades (Seligman y Csikszentmihalyi, 2000). Desde esta perspectiva, estudios más recientes vienen a enfatizar, también, los efectos positivos del uso de TAO. De este modo, se ha encontrado que el uso de tecnologías asistidas por ordenador incrementa el entusiasmo individual y del grupo por la tarea (Cifre, Llorens, Martínez y Salanova, 2000); produce una reducción del cinismo, y un incremento de la autoconfianza y obtención de metas (Salanova y Schaufeli, 2000) y aumenta la motivación y la autoeficacia (Coffin y MacIntyre, 1999).

Por otra parte, los estudios tradicionales ponen de manifiesto que la relación entre el uso de tecnologías de información y comunicación y bienestar psicológico, es una relación compleja en la que intervienen gran número de variables. Así, la mera exposición a la tecnología no tiene una relación directa con el bienestar de los usuarios sino que está modulada por variables como la valoración cognitiva de la experiencia (Chua, Chen, y Wong, 1999; Leso y Peck, 1992; Majchrzak y Borys, 1998; Martínez, Gimeno y Prieto, 2001; Rousseau, Jamieson, Rogers, Mead y Sit, 1998; Salanova y Schaufeli, 2000; Woodrow, 1991). En este sentido, siguiendo la teoría del afrontamiento del estrés de Lazarus y Folkman (1984), la tecnología tendrá un efecto diferente sobre el bienestar psicológico dependiendo de cómo haya sido valorada esta experiencia por el usuario. Así, la valoración de la tecnología es un factor crucial en la predicción del bienestar psicológico y las conductas de los usuarios de tecnologías de comunicación e información. Salanova y Schaufeli (2000) han puesto de manifiesto el papel mediador que la valoración de las tecnologías y de la experiencia en su uso desempeña en relación con el burnout (aspecto negativo del bienestar). De este modo, cuando las actitudes son positivas, el uso de tecnología tiene un efecto negativo sobre el cinismo (disminuye) y positivo sobre la auto-confianza en el trabajo y la consecución de metas laborales. En suma, la influencia de la TAO sobre el bienestar psicológico afectivo en el trabajo no es directa, siendo la valoración subjetiva de la experiencia una de las variables moduladoras de este proceso.

Por último, la mayor parte de investigaciones que tienen en cuenta este tipo de variables se han basado en diseños transversales y de campo. Sin embargo, la tendencia actual apunta al estudio de esta relación de una manera longitudinal, que permita interpretaciones causales que los diseños transversales no garantizan. Por otra parte, los estudios de laboratorio permiten un mayor control de las variables a analizar, a la vez que permiten la comparación entre grupos de sujetos en diferentes condiciones. El estudio con este tipo de diseño permite la comparación con resultados de estudios de campo, lo que posibilita la generalización de los resultados que, de este modo, se pueden llegar a complementar. A pesar de la importancia de este tipo de diseños, existen pocos estudios en la

actualidad que se desarrollen teniendo en cuenta, aunque es una tendencia cada vez más importante. Un claro precedente de este tipo de estudios es el trabajo realizado por Salanova, Martínez, Bravo y Rodríguez (1998), en el que estudian la formación de «modelos mentales compartidos» por los miembros del grupo teniendo en cuenta diferentes tipos de tecnología (e-mail, videoconferencia y cara a cara) en dos momentos temporales.

En esta línea, el objetivo del presente trabajo es estudiar la relación entre el uso de una tecnología asistida por ordenador (chat-internet) con el bienestar psicológico afectivo (esto es, satisfacción –falta de–, ansiedad y entusiasmo), considerando el papel modulador de las actitudes hacia las tecnologías.

Metodología

Muestra

La muestra está compuesta por 143 estudiantes de último año de la licenciatura de Psicología. Se han distribuido al azar en 29 grupos de cinco personas cada uno (a excepción de dos grupos que estuvieron compuestos por cuatro personas). La edad media ha sido 23.73 años (DS=3.09) oscilando entre los 21 y 39 años. El 8.4% eran hombres y el 91.6% mujeres.

Diseño del estudio

Se ha realizado un estudio experimental de laboratorio con un diseño longitudinal 2 (chat/cara-a-cara) X 2 (tiempo 1 /tiempo 2). Los participante del experimento fueron estudiantes universitarios del último curso de Psicología. La participación fue voluntaria y la composición de los grupos fue, en su mayoría, de cinco personas. Los sujetos se adscribieron a los grupos de forma aleatoria. De esta manera los grupos pueden considerarse emergentes o de nueva creación ya que es difícil que las personas del grupo hayan pertenecido con anterioridad a un mismo grupo o hayan realizado anteriormente actividades conjuntamente. El diseño contempló una condición experimental: los grupos denominados Grupos con Tecnología Asistida por Ordenador (TAO), un total de 18, que utilizaron tecnología asistida por ordenador y los denominados Grupos Control (GC), un total de 10, que realizaron el experimento cara-a-cara.

El experimento contempló dos momentos temporales o sesiones experimentales: Tiempo 1 (T1) y Tiempo 2 (T2). Las sesiones experimentales de los grupos TAO se realizaron en una sala-laboratorio equipada con una intranet y cinco estaciones de trabajo compuestas por un ordenador personal en el que se instaló la aplicación chat-internet «miRC32». Cada sujeto accedía a la tarea de grupo desde su ordenador evitando la interacción directa o personal con los otros miembros del grupo. Se realizaron dos sesiones experimentales por parte de cada grupo entre las cuales transcurrieron tres semanas. El experimento comenzó de forma paralela para grupos TAO y GC. Todos los sujetos recibieron información sobre el desarrollo del experimento pero no conocieron la tarea que debían realizar hasta el momento de realizarla. En la primera sesión experimental de los grupos TAO, antes de comenzar la tarea, los sujetos fueron entrenados por el experimentador en el uso de la aplicación miRC32.

Los grupos realizaron dos tareas. En la primera sesión (T1) se ejecutó una tarea creativa de generación de ideas que consistía en elaborar eslogan publicitarios para promocionar la venta de vi-

viendas en una urbanización. La tarea se diseñó con dos momentos: trabajo individual y discusión-decisión de grupo. El trabajo individual consistía en elaborar individualmente tres eslogan publicitarios. Posteriormente, comunicándose mediante el ordenador, el grupo discutió sobre los eslogan para decidir los cinco eslogan mejores. En la segunda sesión (T2) se realizó una tarea intelectual que consistía en asociar el nombre, el apellido y el puesto de trabajo de cuatro trabajadores de una empresa. Cada una de las cinco personas del grupo había recibido, por escrito, parte de las instrucciones necesarias para solucionar la tarea. El grupo utilizó el ordenador para comunicarse y obtener la solución correcta, que sólo era posible al estudiar todas las instrucciones parciales que poseía cada uno de los sujetos. Para los grupos control las tareas fueron las mismas pero se realizaron en dos sesiones cara-a-cara en una situación tradicional de interacción y trabajo en grupo.

Para evitar la filtración de información de unos grupos a otros, se prometió un premio en metálico al grupo que obtuviera el mejor rendimiento en el experimento y se advirtió a los participantes que las tareas no eran iguales para todos los grupos aunque, en realidad, únicamente cambiaban los nombres de los ejemplos de tarea a fin de asegurar la igualdad en la dificultad. Tras finalizar cada una de las tareas a los sujetos se les administró una batería de instrumentos «Cuestionario de experiencias relacionadas con el trabajo» (CET-G), diseñado por el equipo explícitamente.

Variables

Bienestar Psicológico en el Trabajo

Para la medición del bienestar psicológico en el trabajo se ha seguido a Warr (1987, 1990), según el cual propone la existencia de tres ejes de medida del bienestar psicológico: satisfacción con el trabajo, Ansioso – Contento y Deprimido – Entusiasmado. Para evaluar la satisfacción con el trabajo se ha utilizado un cuestionario de satisfacción (WONT, 1999) con escala de respuesta tipo Likert de 7 anclajes, que oscila entre (1) Muy insatisfecho y (7) Muy satisfecho, con una puntuación central de (4) Indiferente. Un ejemplo de ítem es ‘La autonomía que tenía al realizar la tarea grupal’. La consistencia interna de la escala global es de $\alpha=.78$ en el test y $\alpha=.83$ en el retest.

Los ejes 2 y 3 (Ansioso-Contento y Deprimido-Entusiasmado) han sido evaluados a partir de una versión de la adaptación española realizada por Lloret y Tomás (1994). Los ítems son adjetivos que denotan estados emocionales como: tenso, contento, alegre, etc. La escala de respuesta está compuesta por los adverbios temporales: nunca, raras veces, algunas veces, bastantes veces, muchas veces, siempre, que puntúan de 1 a 6 respectivamente. La aplicación de un análisis factorial a la escala original de 12 ítems, ha mostrado una estructura de dos factores principales que se reproducen tanto en el test como en el retest. En el tests explican el 69.41% de la varianza. El primer factor, denominado *ansiedad*, está compuesto por cinco ítems-adjetivos y explica el 35.16% de la varianza. Mientras que el segundo, denominado *entusiasmo*, agrupa cuatro ítems-adjetivos y explica el 34.24% de la varianza. La consistencia interna de los factores es de $\alpha=.86$ (escala ansiedad) y $\alpha=.88$ (escala entusiasmo). En el retest los factores explican el 74% de la varianza. El factor ansiedad, esta compuesto por cinco ítems y explica el 37.78% de la varianza. Ejemplo de ítem-adjetivo es ‘tenso’. Mientras que el de entusiasmo, agrupa cuatro ítems-adjetivos y explica el 36.22% de la varianza. Ejemplo de ítem-adjetivo

es ‘alegre’. La consistencia interna de los factores en el retests es de $\alpha=.87$ (escala ansiedad) y $\alpha=.92$ (escala entusiasmo).

Actitud hacia las nuevas tecnologías.

Se ha considerado como medida de actitud un factor del cuestionario ‘Actitudes hacia las Nuevas Tecnologías’ (WONT, 1999), formado por tres ítems y que se refieren a la actitud positiva a la implantación de tecnologías en el trabajo ($\alpha=.82$). La escala de respuesta es tipo Likert con 7 anclajes desde Totalmente en desacuerdo (1), hasta Totalmente de acuerdo (7), con un punto neutro (4). Ejemplo de un ítem es «Las nuevas tecnologías son valiosas y necesarias».

Condición experimental.

Se ha considerado una condición experimental: grupos que interactúan utilizando la tecnología chat-internet para realizar las tareas (TAO) y grupos que han realizado las tareas interactuando cara-a-cara (GC).

Resultados

Dado el carácter longitudinal del presente trabajo se han obtenido dos valores para las variables de bienestar psicológico correspondientes a T1 y T2 (Tabla 1) que se refieren a las dos tareas realizadas por los grupos. Respecto a la muestra general, longitudinalmente se observa un aumento de la ansiedad a lo largo del tiempo, mientras que la satisfacción y el entusiasmo disminuyen. Si atendemos a las puntuaciones obtenidas por grupos TAO y GC, se observa que en T1 los grupos TAO obtienen valores más altos en las tres variables. Estos grupos se manifiestan más satisfechos, ansiosos y entusiasmados que los GC. Sin embargo en T2 los grupos TAO únicamente obtienen puntuaciones superiores en ansiedad y son los grupos GC los que obtienen puntuaciones más altas en satisfacción y entusiasmo. Los grupos GC se manifiestan más satisfechos y entusiasmados, mientras los grupos TAO muestran mayores niveles de ansiedad.

En cuanto a la variable actitud hacia las tecnologías se obtienen puntuaciones bastante altas en todos los casos ($M=5.69$, $DT=.87$). Por grupos, los grupos GC muestran puntuaciones superiores ($M=5.89$, $DT=.70$) a los grupos TAO ($M=5.58$, $DT=.93$).

A fin de explorar los efectos que la variable ‘actitud hacia las nuevas tecnologías’ puede tener en la relación uso de tecnología-

Tabla 1
Descriptivos (Medias y Desviaciones Típicas) de las variables consideradas en Tiempo 1 y Tiempo 2 con grupos TAO y grupos GC

	Satisfacción		Ansiedad		Entusiasmo	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2
General	5.35 (.84)	5.01 (1.10)	2.19 (.95)	2.48 (1.00)	4.24 (1.03)	4.11 (1.09)
TAO	5.49 (.84)	4.49 (1.00)	2.38 (.99)	2.75 (1.95)	4.33 (1.15)	4.07 (1.01)
GC	5.11 (.81)	5.06 (1.31)	1.79 (.66)	1.95 (.82)	4.03 (.88)	4.42 (1.00)

TAO= Tecnología Asistida por Ordenador (chat)

GC= Grupo Control (cara-a-cara)

bienestar, se han realizado análisis de regresión obteniendo relaciones significativas en todos los casos (ver Tabla 2)

Para estudiar el efecto que cada una de las variables tienen en la relación, se han llevado a cabo análisis de covarianza múltiple de medidas repetidas, para cada una de las variables de bienestar psicológico, considerando los valores de estas variables en T1 y T2 como factor intra-sujeto, la condición experimental (TAO, GC) como factor inter-sujeto y la actitud hacia las tecnologías como covariable. Se ha comprobado la homogeneidad de la varianza mediante la prueba de contraste de Levene y se han utilizado puntuaciones tipificadas para los análisis de regresión lineal y de covarianza.

La tabla 3 muestra los efectos principales de las variables actitud hacia las tecnologías y condición experimental, sobre las variables de bienestar psicológico; así como la varianza explicada por cada una de las variables y la potencia observada. Atendiendo a los efectos inter-sujeto, existen efectos principales de la variable actitud sobre las variables consideradas: satisfacción, ansiedad y entusiasmo. Respecto a la satisfacción y el entusiasmo se establece una relación positiva. Así, cuando hay una actitud más positiva hacia la tecnología también hay más satisfacción y más entusias-

mo, independientemente de que el sujeto haya realizado la tarea con tecnología o de forma tradicional. Se obtienen coeficientes de correlación significativamente positivos para ambas variables tanto en T1 como en T2. El efecto principal de la actitud sobre la ansiedad es de signo negativo. Cuando la actitud hacia la tecnología es más positiva la ansiedad es menor, tanto en T1 como en T2 (ver tabla 4). En cuanto a la condición experimental, se encuentran efectos principales significativos sobre la variable ansiedad y se aproximan a la significación en la variable satisfacción, pero no se aprecian efectos sobre la variable entusiasmo. En general, los grupos TAO se muestran menos satisfechos y más ansiosos.

Respecto a los efectos del tiempo (estudio longitudinal) se muestran en los efectos intra-sujeto, no se constatan efectos directos del tiempo sobre la satisfacción, ansiedad o entusiasmo manifestando que no existen grandes cambios en los niveles de satisfacción, ansiedad y entusiasmo entre T1 y T2. Sin embargo cuando se considera el efecto de la actitud no se observa que ésta variable produzca efectos principales significativos a lo largo del tiempo sobre satisfacción y ansiedad pero sí sobre la variable entusiasmo ($F(1, 137)=4.14; p<.05$). La evolución de los sujetos con actitud más positiva y menos positiva es diferente siendo los sujetos con actitud más positiva, los que se muestran más entusiasmados tanto en T1 como en T2. En cuanto a la condición experimental (ver gráfico 1), el comportamiento de los grupos es diferente a lo largo del tiempo respecto al entusiasmo ($F(1, 137)=20.15, p<.001$) y se aproxima a la significación en la variable satisfacción ($F(1, 135)=5.35, p=.07$).

En la tabla 4 se exponen los datos referidos a la estimación de los parámetros en T1 y T2. Se puede comprobar el efecto principal de la actitud sobre las variables de bienestar en los dos momentos T1 y T2.

Variable	F	Actitud hacia la Tecnología			
		R ²	Beta	error	Constante
Satisfacción	18.64 p<.001	.12	.35 p<.001	.079	.024
Ansiedad	15.63 p<.001	.10	-.32 p<.001	.080	.023
Entusiasmo	18.13 p<.001	.12	.34 p<.001	.080	.019

	SATISFACCIÓN				ANSIEDAD				ENTUSIASMO			
	F	Sig.	Eta cuadr.	Potencia observ.	F	Sig.	Eta cuadr.	Potencia observ.	F	Sig.	Eta cuadr.	Potencia observ.
Inter-sujeto												
Actitud	20.98	.000	.137	.995	11.75	.001	.081	.926	16.17	.000	.108	.979
Condición	4.07	.056	.030	.517	20.88	.000	.135	.995	1.99	.160	.015	.289
Intra-sujeto												
Factor (T1-T2)	.238	.711	.001	.066	.010	.921	.000	.051	2.30	.131	.017	.326
Tiempo x Actitud	.116	.734	.001	.063	1.10	.296	.008	.181	4.14	.044	.030	.525
Tiempo x Grupo	5.35	.07	.039	.632	.465	.497	.003	.104	20.15	.000	.131	.994

	SATISFACCIÓN					ANSIEDAD					ENTUSIASMO				
	B	Error	Sig.	Eta Cuad.	Poten. ob.	B	Error	Sig.	Eta Cuad.	Poten. ob.	B	Error	Sig.	Eta Cuad.	Poten. ob.
T1															
Actitud	.306	.084	.000	.092	.953	-.177	.083	.034	.033	.566	.374	.084	.000	.129	.993
Condición	.514	.172	.003	.063	.843	.555	.170	.001	.074	.900	.188	.173	.279	.009	.190
T2															
Actitud	.338	.085	.000	.10.6	.976	-.276	.080	.001	.082	.931	.200	.082	.017	.042	.673
Condición	.063	.175	.693	.001	.068	.687	.164	.000	.116	.986	-.601	.169	.001	.086	.942

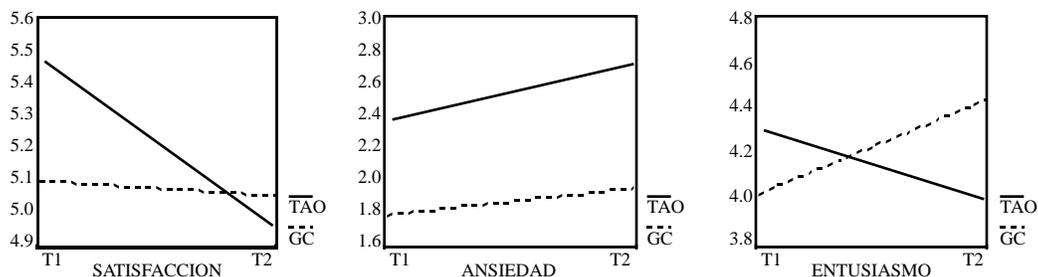


Figura 1. Valores de satisfacción, ansiedad y entusiasmo de los grupos TAO y GC en T1 y T2

En cuanto a la condición experimental, en T1 existen diferencias entre grupos TAO y GC respecto a la satisfacción mostrándose más satisfechos los grupos TAO. Sin embargo esta diferencia desaparece con el tiempo y no hay diferencias en las puntuaciones de satisfacción entre grupos en T2. En cuanto al entusiasmo sucede el proceso inverso. En T1 ambos grupos muestran niveles de entusiasmo similares, pero con el paso del tiempo aparecen diferencias siendo en T2 los niveles de entusiasmo de los GC superiores a los grupos TAO.

Conclusiones

A fin de estudiar la relación entre uso de tecnología en el trabajo y bienestar psicológico se ha diseñado un experimento de laboratorio con carácter longitudinal incluyendo dos momentos temporales. Las variables de bienestar consideradas por Warr (1987, 1990): satisfacción, ansiedad y entusiasmo han sido relacionadas con la condición experimental (TAO- GC) y con la actitud hacia la tecnología mediante un modelo de covarianza de medidas repetidas.

La importancia de la variable actitud en el modelo destaca por sus relaciones significativas con las tres variables. Los resultados indican que, en general, los sujetos que mantienen una actitud positiva hacia las tecnologías manifiestan más bienestar psicológico, esto es, se muestran más satisfechos y entusiasmados a la vez que se sienten menos ansiosos.

En cuanto al uso de tecnología, los sujetos que han usado el chat para comunicarse en sus sesiones de trabajo, se han mostrado significativamente más ansiosos. Por otro lado, en un primer momento (T1) se perciben más satisfechos que los que no han utilizado la tecnología, pero con el tiempo esta diferencia desaparece. Quizá la novedad de la tecnología puede resultar motivadora y

fuente de satisfacción en un primer momento y con el tiempo deja de serlo. El primer contacto con un medio desconocido puede percibirse como una situación retadora y motivadora, sobre todo si se considera que en general se ha mostrado una actitud bastante positiva hacia las tecnologías.

Por último, considerando el carácter longitudinal del estudio, se advierten comportamientos diferentes para los grupos. Mientras que para los grupos TAO el entusiasmo disminuye con el tiempo, para los GC aumenta. En línea con lo expuesto, cuando la tecnología se ha utilizado puede dejar de ser novedosa y retadora, pierde interés para el sujeto (efecto novedad). Mientras que los sujetos que interactúan cara-a-cara, este efecto 'novedad' del medio de comunicación no se produce. Respecto al efecto que la actitud ejerce a lo largo del tiempo, aunque los datos no llegan a ser significativos, apuntan en la línea de que en los sujetos con actitud más positiva hacia la tecnología, el entusiasmo disminuye más rápidamente que en aquellos que tienen una actitud menos positiva. Una actitud positiva extrema puede conllevar altas expectativas respecto a la tecnología que son más difíciles de satisfacer, con el tiempo no se llegan a cumplir y se puede producir un rápido proceso de 'desencanto'.

En este sentido, es preciso continuar estudiando el proceso con el fin de confirmar estos datos. Las acciones futuras se dirigirán a ampliar la muestra con sujetos con actitud menos positiva hacia las tecnologías. Por otro lado, sería interesante incidir en el tipo de muestra y diseño empleados en este estudio, ya que son estudiantes que realizan tareas en el laboratorio con una nueva tecnología (chat-internet). Futuros estudios deberían poner a prueba estos resultados con trabajadores reales en organizaciones reales, y utilizando otras tecnologías similares, y confirmar así, si se generalizan los resultados obtenidos en este estudio en otros tipos de muestras.

Referencias

- CET-G (1999). Cuestionario de experiencias relacionadas con el trabajo. Equipo WONT (Work & New Technologies) Universitat Jaume I. Documento interno no publicado.
- Chua, S.L., Chen, D.T. y Wong, A.F.L. (1999). Computer anxiety and its correlates: a meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 15, 609-623.
- Cifre, E., Llorens, S., Martínez, I.M. y Salanova, M. (2000). *Contagio de emociones en grupo en una tarea de laboratorio asistida por ordenador*. VII Congreso Nacional de Psicología Social. Oviedo, septiembre.
- Coffin, R.J. y MacIntyre, P.D. (1999). Motivational influences on computer-related affective states. *Computers in Human Behavior*, 15, 549-569.
- Gracia, F. J., Arcos, J.L. y Caballer, A. (2000). Influencia de la presión temporal en el trabajo en grupo en función del tipo de tarea y del canal de comunicación. *Psicothema*, 12, 2, 241-246.
- Hollingshead, A.B., McGrath, J. E. y O'Connor, K.M. (1993). Group task performance and communication technology: a longitudinal study of computer-mediated versus face-to-face work groups. *Small Groups Research*, 3, 307-333.
- Korunka, C., Weiss, A., Huemer, K.H. y Karetta, B. (1995). The effect of new technologies on job satisfaction and psychosomatic complaints. *Applied Psychology: An International Review*, 44, 123-142.
- Lazarus, R.S. y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.

- Leso, R. y Peck, K.L. (1992). Computer anxiety and different types of computer courses. *Journal of Educational Computing Research*, 8, 4, 469-478.
- Lloret, S. y Tomás, I. (1994). La medición del bienestar psicológico. En V. González-Romá (Ed.), *La medición del bienestar psicológico y otros aspectos de la salud mental* (pp. 43-60). Valencia: Nau Llibres.
- Majchrzak, A. y Borys, B. (1998). Computer-aided technology and work: moving the field forward. In C.L. Cooper & I.T. Robertson (eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 13, 305-354.
- Martínez, I.M., Gimeno, M.A. y Prieto, F. (2001). Creencias y actitudes de los agentes organizacionales respecto a las nuevas tecnologías y la formación. En M. Salanova, R. Grau y J.M. Peiró (eds), *Nuevas tecnologías y formación continua en la empresa. Un estudio psicosocial*. Castellón. Publicacions de la Universitat Jaume I.
- Prieto, F., Zornoza, A., Orengo, V. y Peiró, J.M. (1996). Trabajo e innovaciones tecnológicas de la información. En J.M. Peiró y F. Prieto (eds.), *Tratado de Psicología del Trabajo: Vol. 1. La actividad laboral en su contexto* (pp. 93-123). Madrid: Síntesis.
- Rousseau, G.K., Jamieson, B.A., Rogers, W.A., Mead, S.E. y Sit, R.A. (1998). Assessing the usability of on-line library systems. *Behavior & Information Technology*, 17(5), 274-281.
- Salanova, M. y Schaufeli, W. (2000) Exposure to Information Technologies and its relation to Burnout. *Behaviour & Information Technology*, 19, 385-392.
- Salanova, M., Martínez, I.M., Bravo, M. J. y Rodríguez, I. (1998). Development of Shared Mental Models and Expertise in Teams Working with New Information Technologies: A Longitudinal Experiment. Trabajo presentado en International Work Psychology Conference. Sheffield. Julio.
- Seligman, M.E.P. y Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14.
- Smith, M.J. (1997). Psychological aspects of working with video display terminals (VDTs) an employee physical and mental health. *Ergonomics*, 40, 1.002-1.015.
- Symon, G. (2000). Information and communication technologies and the network organization: A critical analysis. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 389-414.
- Warr, P. (1987). *Work, unemployment and mental health*. Oxford: Oxford University Press.
- Warr, P. (1990). The measurement of well-being and other aspects of mental health. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 193-210.
- WONT (Work and New Technology team) (1999). Propiedades psicométricas del cuestionario CET (Cuestionario de Experiencias en el Trabajo). Documento interno no publicado. Universitat Jaume I.
- Woodrow, J. (1991). A comparison of four computer attitude scales. *Journal of Educational Computing Research*, 7, 165-187.

Aceptado el 8 de junio de 2001