Este libro nace con la investidura del profesor Albert Bandura como doctor 'honoris causa' en la Universitat Jaume I, y trata sobre una de las más poderosas 'herramientas psicológicas': las creencias de eficacia. 'El poder de creer que tu puedes…' se hace eco entre las más de 300 páginas del libro, escritas por algunos de los más prestigiosos investigadores de universidades europeas y americanas. Su calidad científica es compatible con su uso profesional en diversos ámbitos de la actividad humana como en la educación, el deporte, el mundo laboral, el uso de las nuevas tecnologías, la salud, y en un sin fin más de contextos.

Los editores son miembros del WONT (Work & Organizations NeTwork) (www.wont.uji.es) de la Universitat Jaume I, que es un equipo de investigación pionero en materia de psicología de la salud ocupacional y prevención de riesgos psicosociales en el trabajo. Gran parte de sus publicaciones evidencian el papel de las creencias de eficacia como un recurso personal básico para el afrontamiento del estrés y la optimización de la calidad de vida laboral de las personas.

ISBN 84-8021-470-8
9 788480 214704

UNIVERSITAT JAUME•I

Nuevos horizontes en la investigación sobre la autoeficacia

Nuevos horizontes en la investigación sobre la autoeficacia

Marisa Salanova, Rosa Grau,
Isabel M. Martínez,
Eva Cifre, Susana Llorens
y Mónica García-Renedo (eds.).

UNIVERSITAT JAUME•I

Introduction, FRANK PAJARES 19

***Laudatio* al profesor Albert Bandura,** MARISA SALANOVA 27

The growing primacy of perceived efficacy in human self-development, adaptation and change, ALBERT BANDURA 33
1. Introduction 35
2. Health Promotion and Disease Prevention 38
3. Educational Development and Self-Renewal 42
4. Self-Efficacy in Organizational Functioning 45
5. Modes of Human Agency 48
6. Intracultural Diversity & Territorial Culturalism 50

I. AUTOEFICACIA: CONCEPTO Y PROCESOS BÁSICOS 53

1. Autoeficacia: origen de una idea, EUGENIO GARRIDO 55
2. Determinantes y relaciones estructurales desde la eficacia personal a la eficacia colectiva, ROCÍO FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, JUAN DÍEZ-NICOLÁS, GIAN VITTORIO CAPRARA y CLAUDIO BARBARANELLI, y ALBERT BANDURA 68
3. Emoción, autoeficacia y cognición, ROSARIO POY, PILAR SEGARRA, Mª CARMEN PASTOR, SUSANA MONTAÑÉS, Mª PILAR TORMO y JAVIER MOLTÓ 81

II. AUTOEFICACIA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 89

1. Tecnoestrés y autoeficacia: ¿vinculando lo invinculable?, MARISA SALANOVA 91

2. Autoeficacia hacia los ordenadores y frecuencia de uso en usuarios de tecnologías de la información, SUSANA LLORENS, MARISA SALANOVA y EVA CIFRE 99
3. Autoeficacia y su relación con el bienestar psicológico y la formación con los ordenadores en usuarios de tecnología, M. ISABEL BEAS y MARISA SALANOVA 106

III. AUTOEFICACIA Y SALUD 117

1. Autoeficacia y salud: investigación básica y aplicaciones, FRANCISCO VILLAMARÍN y ANTONI SANZ 119
2. Expectativas de autoeficacia y utilización de recursos sanitarios en el síndrome fibromiálgico, Mª ÁNGELES PASTOR, ANA LLEDÓ, MAITE MARTÍN-ARAGÓN, NIEVES PONS, SOFÍA LÓPEZ-ROIG, Mª CARMEN TEROL y JESÚS RODRÍGUEZ-MARÍN 133
3. Creencias de autoeficacia y conducta de autoexploración en mujeres con cáncer de mama, SOFÍA LÓPEZ ROIG, Mª CARMEN NEIPP, Mª ÁNGELES PASTOR, Mª CARMEN TEROL y BARTOMEU MASSUTÍ 142
4. Influencia de la autoeficacia en los resultados de los pacientes sometidos a un tratamiento de rehabilitación física, ESTHER SITGES, JESÚS RODRÍGUEZ MARÍN, Mª ÁNGELES PASTOR, SONIA TIRADO, JOSÉ JOAQUÍN MIRA, MAITE MARTÍN-ARAGÓN 149

IV. AUTOEFICACIA, TRABAJO Y ORGANIZACIONES 163

1. The human work face: building effective organizations through managing human motivation, MICHAEL A. WEST y CLAUDIA A. SACRAMENTO 165
2. Autoeficacia aplicada al trabajo y a las organizaciones, ISABEL M. MARTÍNEZ 178
3. Competencia percibida como mediadora entre obstáculos/facilitadores organizacionales y bienestar psicológico entre empleados de contacto directo con clientes, ROSA GRAU, SUSANA LLORENS, RAÜL BURRIEL, MARISA SALANOVA y SONIA AGUT 187
4. Moral, potencial psicológico y eficacia, JUAN M. GARCÍA MONTAÑO, MARÍA T. GUTIÉRREZ DOMÍNGUEZ, MARÍA D. MARTÍNEZ, M. L. MORENO LÁZARO y M. A. NÚNEZ AMADOR 198

5. La incidencia del entrenamiento en el nivel de eficacia percibida: un estudio en un equipo femenino de fútbol, LLORENÇ ANDREU, ÀLEX PALLARÉS y ÓSCAR JUÁREZ 205
6. El papel de la autoeficacia en la toma de decisiones complejas. Principales resultados de la simulación desarrollada por Wood y Bailey (1985), CARMEN TABERNERO 212

V. AUTOEFICACIA Y EDUCACIÓN 227

1. Perceived self-efficacy as a resource factor in teachers, RALF SCHWARZER y GERDAMARIE S. SCHMITZ 229
2. Éxito académico y expectativas de éxito: el rol mediador de la autoeficacia académica, EDGAR BRESO, MARISA SALANOVA, ISABEL M. MARTÍNEZ, ROSA GRAU y SONIA AGUT 237
3. Antecedentes afectivos de la autoeficacia entre profesores: diferencias individuales, MÓNICA GARCÍA-RENEDO, SUSANA LLORENS, MARISA SALANOVA y EVA CIFRE 244

Referencias 255

Índice de figuras 287

Índice de tablas 291

Ésta es una conclusión tentativa, puesto que no se evaluó formalmente en ningún momento si se habían inducido estados emocionales claramente distintos en los grupos, ni si existían diferencias en el nivel de autoeficacia debidas a la manipulación experimental del *feedback* en la tarea de producción de intérvalos temporales. Sin embargo, los autoinformes verbales de los participantes una vez finalizado el pase experimental de las dos tareas confirmaron indirectamente la efectividad del procedimiento para inducir emociones distintas. Así, los sujetos cuya ejecución en la tarea de producción temporal era calificada de positiva la mayoría de las veces –con lo que eso implicaba para la valoración de su propia inteligencia– refirieron estar más contentos; los sujetos a los que se les proporcionó repetidamente *feedback* negativo en la tarea de producción temporal reconocieron haberse sentido más desanimados. Parece que los sujetos creyeron en ambos casos la información que aparecía en las instrucciones, y asociaron su ejecución en esta tarea con su capacidad intelectual. En suma, la manipulación de la información sobre el éxito y el fracaso en el rendimiento de una tarea de producción temporal que el sujeto es inducido a pensar que evalúa su nivel de inteligencia fluida –mediante instrucciones falsas– demuestra ser un procedimiento útil para la inducción de estados emocionales distintos en el laboratorio.

Además de demostrar la relación entre la emoción y la cognición, estos datos experimentales parecen poner de manifiesto los beneficios adaptativos de tener una visión optimista –sea realista o no– sobre la propia competencia para llevar a cabo una tarea determinada. La cuestión que debería plantearse a continuación sería hasta qué punto es lícito, desde un punto de vista ético, manipular la confianza de la persona en sus propias habilidades –bien mediante la emoción, bien mediante la persuasión social– con objeto de alcanzar mejores resultados.

II

AUTOEFICACIA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

1. **Tecnoestrés y autoeficacia: ¿vinculando lo invinculable?,**
   MARISA SALANOVA
2. **Autoeficacia hacia los ordenadores y frecuencia de uso en usuarios de tecnologías de la información,**
   SUSANA LLORENS, MARISA SALANOVA y EVA CIFRE
3. **Autoeficacia y su relación con el bienestar psicológico y la formación con los ordenadores en usuarios de tecnología,**
   Mª ISABEL BEAS y MARISA SALANOVA

y la energía desarrollada en el trabajo, la dedicación y la implicación en las tareas (*engagement*). Ello a su vez, repercute en la posibilidad de incrementar las experiencias óptimas en el trabajo (Chen *et al.*, 1999). La psicología positiva, o más concretamente la POP (psicología organizacional positiva) reaparece en el horizonte de la investigación psicosocial con gran fuerza, siendo una prometedora apuesta de futuro.

II.2. AUTOEFICACIA HACIA LOS ORDENADORES Y FRECUENCIA DE USO EN USUARIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

SUSANA LLORENS, MARISA SALANOVA Y EVA CIFRE
Grupo de Investigación WONT
Universitat Jaume I

1. Introducción

El impacto de los ordenadores en nuestra sociedad y en concreto en el contexto laboral se ha visto incrementado en los últimos años. La investigación tradicional muestra que la exposición a las tecnologías puede influir en el bienestar tanto negativa como positivamente (Bohlin y Hunt, 1995; Igbaria y Chakrabarti, 1990). Sin embargo, estudios recientes han encontrado que la mera exposición a la tecnología per se no es responsable de las consecuencias sobre la salud de los usuarios (Cifre, 2000; Korunka y Vitouch, 1999). En este sentido, Majchrzak y Boris (1998) y Salanova y Schaufeli (2000) señalan que la presencia de variables como la valoración de los ordenadores y las actitudes positivas hacia los mismos parecen influir en el afecto psicológico de los usuarios de la tecnología (Salanova, Cifre y Martín, 1999; Salanova, Peiró y Schaufeli, 2002; Salanova y Schaufeli, 2000), en las cogniciones y conducta de los usuarios (Melone, 1990), en la aceptación de los ordenadores (Igbaria, 1993) y en la frecuencia de uso (Igbaria y Chakrabarti, 1990). En este sentido, Davis (1993) e Igbaria (1993) argumentan que la falta de aceptación por parte de los usuarios o la frecuencia de uso resultan impedimentos para el éxito de los sistemas de la información. En el presente estudio, la frecuencia de uso se considera un indicador de la aceptación de la tecnología. Dado que la autoeficacia hacia los ordenadores se considera una variable relevante en la investigación reciente, se sugiere que esta variable podría funcionar como moderador entre las percepciones de la tecnología (tales como la valoración de la experiencia con los ordenadores y las actitudes hacia los ordenadores) y el uso de los ordenadores en la actualidad (por ejemplo, frecuencia de uso). Bandura (1986 y 1997) describe la autoeficacia percibida como las creencias en la propia capacidad para organizar y ejecutar los cursos de acción requeridos para producir determinados logros. Las personas que dudan de sus habilidades en un dominio de actuación particular, tienden a considerar tales actividades como amenazas que prefieren evitar (Bandura, 1997). Además, existe una considerable evidencia sobre el efecto principal de la autoeficacia sobre el desempeño y el bienestar en el trabajo (Bandura, 1999 y 2001). En esta línea, se espera un efecto principal de la autoeficacia con los ordenadores sobre la frecuencia de uso.

Sin embargo, existe poca investigación empírica sobre el papel moderador de la autoeficacia sobre el estrés laboral. Jex y Bliese (1999) encontraron que la autoeficacia modera la relación entre las horas de trabajo, sobrecarga cuantitativa y significado de la tarea con algunas variables de estrés como son la insatisfacción laboral, síntomas físicos, propensión al abandono y pobre compromiso organizacional. La autoeficacia con los ordenadores –la percepción de la propia persona acerca de sus capacidades referentes a los conocimientos y destrezas específicas con los ordenadores (Murphy, Coover y Owen, 1989)– es una variable moderadora entre la exposición con ordenadores y el bienestar psicológico (Beas, Llorens y Salanova, 2000; Grau, Salanova y Peiró, 2001; Salanova, Grau, Cifre y Llorens, 2000; Salanova *et al.*, 2001a) así como en el desempeño de la tarea (Salanova, Llorens, y Cifre, 2001b). El estudio de Salanova y Schaufeli (2000) muestra que los ordenadores no tienen efectos negativos sobre el bienestar (ejemplo, *burnout*) cuando la exposición a la tecnología se valora positivamente. Salanova, Peiró y Schaufeli (2002) dan evidencia a favor del efecto moderador de la autoeficacia con los ordenadores en la relación entre demandas-control del puesto y los niveles de dos dimensiones de *burnout* (agotamiento y cinismo). Estos estudios apoyan la teoría de Bandura (1997) que establece que los estados fisiológicos y afectivos son la fuente final de información que subyacen a las creencias de eficacia. Cuando las personas se sienten nerviosas o tienen miedo en la realización de una actividad concreta, sus habilidades para realizar las tareas se ven reducidas. Por el contrario, las experiencias de éxito podrían estar acompañadas de intensos sentimientos de disfrute y felicidad que sirven para reforzar los propios sentimientos de competencia. Además, si los propios fracasos se consideran como retos, uno puede incrementar sus esfuerzos, pero conducirían al abatimiento si consideran tales fracasos como indicadores de deficiencias personales (Bandura, 2001). Debido a estos resultados, se espera la existencia de un efecto de interacción entre la valoración de la experiencia pasada con los ordenadores, actitudes y autoeficacia hacia los ordenadores sobre la frecuencia de uso. Por otra parte, Bandura (1986 y 1997) señala que la fuente de información más poderosa que forma la base de las creencias de eficacia es el propio desempeño (experiencias de dominio o *enactive mastery experiences*). Esto significa que las personas tendrán más confianza en sus propias capacidades si han tenido experiencias de éxito en el pasado en actividades similares (por ejemplo, valoración de la experiencia con los ordenadores). El principal objetivo de este estudio es analizar la relación entre la valoración de la experiencia pasada con los ordenadores (positiva, éxito o negativa, fracaso) y las actitudes hacia los ordenadores sobre la frecuencia de uso. Concretamente, se pretende analizar si esa relación está modulada por la autoeficacia hacia los ordenadores.

2. Método

2.1. Procedimiento y participantes

La muestra está compuesta por 405 trabajadores (mujeres 51% y hombres 49%) pertenecientes a compañías privadas y públicas que ocupan diferentes puestos de trabajo, tales como trabajos de oficina (39%), apoyo técnico (26%), ventas (7%), dirección (8%), servicios humanos (8%), laboratorio (7%) y operarios (5%). Todos los participantes utilizan ordenadores en la realización de su trabajo diario. Presentan una media de experiencia con la tecnología de 20 meses (DT = 23, mínimo = 2, máximo = 150). La mayoría de los participantes utilizan redes de trabajo integradas (82%), tales como herramientas informáticas (por ejemplo, procesadores de texto y datos) -73.6%, y herramientas de comunicación (por ejemplo, internet) -8.5%. El resto 18% utiliza tecnología de manufactura avanzada, tales como diseño asistido por ordenador -12.2%, y control numérico -5.7%. Presentan un media de edad de 32 años (DT = 8.07). Los participantes respondieron a una batería de cuestionarios. Los expertos en prevención de riesgos laborales y los responsables de recursos humanos distribuyeron los cuestionarios. Una carta explicaba el propósito del estudio, así como la participación voluntaria y la garantía de confidencialidad de los datos. Los cuestionarios cumplimentados fueron devueltos en un sobre cerrado a la persona que distribuyó los mismos o directamente al equipo de investigación.

2.2. Medidas

Valoración de la experiencia pasada: se preguntó a los trabajadores sobre la valoración general de su experiencia pasada con los ordenadores en una escala de 1 (muy negativamente) a 7 (muy positivamente). «En general, ¿cómo valorarías tu experiencia con la tecnología de la información y la comunicación?»

Actitudes hacia los ordenadores: fue evaluado mediante seis ítems autoconstruidos preguntando el grado de acuerdo o desacuerdo con cada uno. Un ejemplo de ítem es: «Las tecnologías de la información y la comunicación son valiosas y necesarias» (1 = totalmente en desacuerdo, 7 = totalmente de acuerdo).

Frecuencia de uso: porcentaje de tiempo a la semana (0-100) que utilizan los ordenadores en su trabajo. Sólo se seleccionaron para el análisis aquellos participantes con más de un 25% de frecuencia de uso. Posteriormente, la escala se transformó en un rango de 0 a 10 para ajustarla más al rango del resto de variables del estudio.

Autoeficacia hacia los ordenadores: fue evaluada mediante 3 ítems de una escala autoconstruida validada en un estudio previo (Beas, Agut, Salanova y Grau, 1999). Un ejemplo de ítem es: «Me siento preparado para utilizar adecuadamente tecnología de la información y la comunicación» (1 = totalmente en desacuerdo, 7 = totalmente de acuerdo).

2.3. Análisis de datos

Se realizaron análisis de regresión múltiple jerárquica para detectar efectos principales y efectos de interacción de las variables del estudio (Cohen y Cohen, 1983). Todos los términos de la interacción fueron calculados a partir de las variables tipificadas de los efectos principales para evitar problemas de multicolinearidad (Cohen y Cohen, 1983). Las variables independientes estandarizadas entraron en la ecuación de regresión en seis pasos sucesivos (Aiken y West, 1991). Los coeficientes de regresión estandarizados se muestran en la tabla II. 2.2 (Aiken y West, 1991) y los efectos de interacción significativos se muestran gráficamente. Según Cohen y Cohen (1983) las líneas de regresión se dibujan de forma separada para cada ecuación de regresión considerando dos grupos: personas con alta autoeficacia con los ordenadores (+ 1 DT, altos niveles) y personas con baja autoeficacia con los ordenadores (-1 SD, bajos niveles).

3. Resultados

La tabla II.2.1 muestra los análisis descriptivos de las variables estudiadas. Los coeficientes alpha (α) superan el criterio de .70 recomendado por Nunnaly y Bernstein (1994). Las correlaciones están en el sentido esperado, aunque hay que destacar que la frecuencia de uso sólo correlaciona de manera significativa con la autoeficacia con los ordenadores. Las variables sociodemográficas (edad y género) fueron controladas en el primer paso del análisis de regresión.

Tabla II.2.1. Rango, media, desviación típica, alpha de Cronbach y correlaciones (N = 405)

Variables	Rango	*M*	DT	Alpha	1	2	3	4	5
1. Edad	20-58	32	8.07	-	-	-	-	-	-
2. Género	1-2	1.5	.50	-	.22***	-	-	-	-
3. Valoración experiencia con ordenadores	1-7	5.75	1.00	-	.08	-.09	-	-	-
4. Actitudes hacia ordenadores	1-7	5.59	.83	.76	.03	-.10*	.42***	-	-
5. Autoeficacia con ordenadores	1-7	5.03	.89	.79	.04	-.06	.52***	.56***	-
6. Frecuencia de uso	0-10	7.09	2.30	-	.06	.04	.04	.08	.13**

*p < = .05; **p < = .01; ***p < = .001

Los análisis de regresión muestran la existencia de un efecto principal de la autoeficacia con los ordenadores (variable moduladora), la cual está positivamente relacionada con la frecuencia de uso (ver tabla II.2.2). Cuando la autoeficacia con los ordenadores es alta, la frecuencia de uso incrementa (β = .14*). De esta manera se cumple la primera hipótesis. Además, aparece un efecto de interacción significativo entre la valoración de la experiencia con los ordenadores (β = -.26**) y la variable moduladora (autoeficacia con los ordenadores).

Tabla II.2.2. Regresión múltiple jerárquica de la valoración de la experiencia con los ordenadores, actitudes hacia los ordenadores y autoeficacia con los ordenadores sobre la frecuencia de uso (N = 405)

Mediadora	Autoeficacia con ordenadores	
	β	R^2 cambio
1. Edad	.04	.004
Género	.05	
2. Valoración experiencia con ordenadores	-.04	.015*
Actitudes hacia ordenadores	.09	
3. Experiencia ordenadores X actitudes ordenadores	.14	.006
4. Mediadora	.14*	.011*
5. Experiencia ordenadores X mediadora	-.26**	.019*
Actitudes ordenadores x mediadora	.04	
6. Experiencia ordenadores X actitudes ordenadores X mediadora	-.14	.004
Múltiple *R*	.24	
R^2	.06	
F	2.5**	

*p < = .05; **p < = .01; ***p < = .001

Nota: valores β son los coeficientes estandarizados del análisis de regresión.

El efecto de interacción significativo de la valoración de la experiencia con los ordenadores y la autoeficacia con los ordenadores está representado gráficamente en la figura II.2.1, siguiendo el método de Aiken y West (1991) y Jaccard, Turrisi y Wan (1990). Las variables se fijaron en 1 desviación típica por encima y por debajo de la media. Los trabajadores con alta autoeficacia con los ordenadores y una valoración positiva de la experiencia con los ordenadores se asociaron con menos frecuencia de uso, mientras que la frecuencia

de uso se incrementaba cuando la valoración de la experiencia con los ordenadores era negativa.

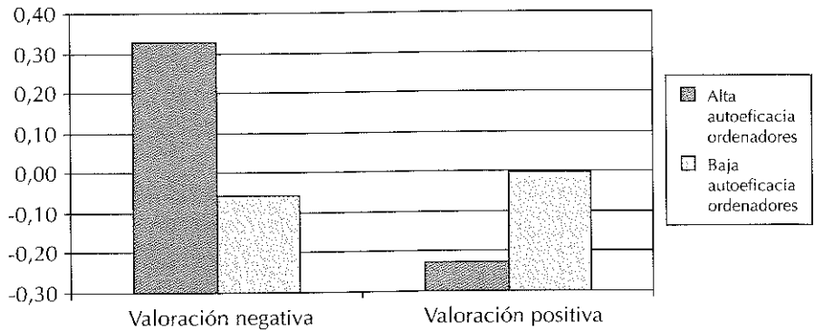

Figura II.2.1. Efecto de interacción a dos vías de la valoración de la experiencia con los ordenadores y la autoeficacia con los ordenadores sobre la *Frecuencia de uso*

4. Discusión

El principal objetivo de este estudio era analizar la relación entre la valoración de la experiencia pasada con los ordenadores (positiva, éxito o negativa, fracaso) y las actitudes hacia los ordenadores sobre la frecuencia de uso. Concretamente, se pretendía poner a prueba el papel mediador de la autoeficacia hacia los ordenadores en todo ese proceso. Sólo se esperaban efectos principales entre la autoeficacia con los ordenadores y la frecuencia de uso. Los resultados apoyan la primera hipótesis puesto que sólo la variable moduladora (autoeficacia con los ordenadores) tiene un efecto principal significativo sobre la frecuencia de uso. Este resultado está en la línea de la investigación del profesor Bandura (1999, 2001) que proporciona evidencia sobre el efecto directo (principal) de la autoeficacia sobre el desempeño y el bienestar.

Por otra parte, la hipótesis 2 fue parcialmente apoyada. Sólo la valoración de la experiencia con los ordenadores interacciona con la autoeficacia con los ordenadores para explicar la frecuencia de uso, mientras que las actitudes hacia los ordenadores no juegan un papel significativo en la frecuencia de uso actual. Los participantes con alta autoeficacia con los ordenadores y una valoración negativa de la experiencia, mostraron mayor frecuencia de uso que aquello con baja autoeficacia. De acuerdo con la teoría de autoeficacia de Bandura (1986, 1997, 1999 y 2001), este efecto podría explicarse considerando que las personas con una valoración de la experiencia con los ordenadores negativa que dudan sobre sus habilidades para utilizarlos (baja autoeficacia con los ordenadores) podrían considerar los ordenadores como una amenaza que preferirían evitar y perciben sus fracasos como indicadores de deficiencias personales. Sin embargo, aquellos con una valoración negativa de la experiencia con los ordenadores pero que creen en sus capacidades para enfrentarse con los ordenadores (alta autoeficacia con los ordenadores) podrían considerar tal tecnología como un reto que les motiva a incrementar la frecuencia de uso para alcanzar más control y experiencias de éxito con los ordenadores, que estarían acompañados de intensos sentimientos de disfrute y felicidad que refuerzan sus sentimientos de competencia (Bandura, 1997 y 2001). Además, las experiencias pasadas con los ordenadores podrían servir de indicador directo de las propias capacidades en el futuro. En este sentido, las experiencias de dominio (*enactive mastery experiences*) podrían convertirse en una de las fuentes más importantes de la autoeficacia.

En resumen, la mera exposición de la tecnología no parece ser responsable de la aceptación de la tecnología (frecuencia de uso) (Igbaria, 1993) sino que la autoeficacia juega un rol fundamental como variable moduladora. Así, una vez más la autoeficacia con los ordenadores juega un importante papel en la predicción tanto de los resultados afectivos (Beas *et al.*, 2000; Grau *et al.*, 2000; Salanova *et al.*, 2000) como conductuales (Salanova *et al.*, 2001b).