



Jornades de Foment de la Investigació

# **TECNOESTRÉS EN CONSERJES**

## **Autors**

M. VENTURA.  
L. CARDA.  
N. VENTURA.  
M. SALANOVA.

## ABSTRACT

El avance de la tecnología y la introducción masiva de estas en el mercado laboral es incuestionable en los últimos años, todo ello ha originado grandes cambios. Estos cambios han afectado a la manera de vivir, de conocer y de pensar y, desde cierto punto de vista, nos lo han hecho más fácil pero también existe la otra cara de la moneda, es que afecta a la salud psicosocial de los trabajadores, produciendo lo que se denomina tecnoestrés, que es un desajuste entre demandas y recursos personales relacionados con la tecnología” (Salanova, Cifre, y Martín, 1999). Sus síntomas son ansiedad, baja eficacia y actitudes negativas con las tecnologías. Nuestro objetivo es estudiar el nivel de tecnoestrés en un colectivo de conserjes de la Universitat Jaume I.

Palabras clave: tecnoestrés, ansiedad, baja eficacia, actitudes negativas hacia la tecnología.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las nuevas tecnologías de la información está generando la integración de la telemática en el mundo laboral. Ésta trata de la integración de ordenadores y sistemas de telecomunicación en actividades empresariales u organizacionales. Las nuevas tecnologías cambian la manera de vivir, de conocer y de pensar y, desde cierto punto de vista, la hacen más fácil pero también existe la otra cara de la moneda: pueden producir efectos adversos. Por ejemplo, la utilización de los ordenadores hace que procesemos más información en paralelo. Esto es lo que se conoce entre los investigadores como síndrome de las ventanas: Con el sistema Windows se van abriendo ventanas y al final se tienen muchas tareas en marcha (multitasking). El tecnoestrés convierte a dicho multitasking como hábito. La internalización de los procedimientos y normas de trabajo en ordenador, genera una percepción acelerada del tiempo y un deseo de perfección. La lectura y la escritura digital llevan a realizar un pensamiento rápido que produce el acortamiento de los periodos de gestación de ideas. Además el hecho de realizar varias tareas a la vez lleva a alteraciones en la concentración y en la memoria (fatiga), en la percepción del tiempo, y también puede conducir hasta el aislamiento y a la falta de contacto humano. Estas y otras situaciones en las cuales se utilizan las tecnologías provocan lo que se denomina tecnoestrés que se define como “un estado psicológico negativo asociado a la exposición de la tecnología o a un miedo anticipatorio a su uso en el futuro. Otra definición de tecnoestrés es que, es un desajuste entre demandas y recursos personales relacionados con la tecnología” (Salanova, Cifre, y Martín, 1999). Padecer o no tecnoestrés dependerá, entre otros aspectos de los cambios que se produzcan en el puesto de trabajo y de las estrategias para introducir las nuevas tecnologías.

El estudio de este problema fue abordado ya en 1984 por el psicólogo Craig Bord, quien escribió el libro “Tecnoestrés: el costo humano de la revolución de los computadoras”. Sin embargo, este tema comenzó a difundirse en los últimos años. Tal es la magnitud de su impacto en la sociedad actual que autores como Bilbeny (1993) indican que estamos en la tercera revolución Industrial. La importancia del estudio de la tecnología radica en que puede causar problemas en la salud de las personas que la utilizan. Estos problemas, derivados del cambio pueden ser tanto reacciones somáticas (dolores de cabeza, problemas musculares, fatiga mental y física, etc.) como emocionales (ansiedad, estrés, etc.). Estos aspectos han sido estudiados por muchos investigadores, puesto que la relación entre estas nuevas tecnologías en el trabajo y la salud se pueden convertir en un estresor más. No es un efecto directo ya que está influido por numerosas variables, unas relacionadas con el puesto de trabajo y otras con las diferencias individuales de la persona.

Existen diferentes perspectivas sobre el impacto de las tecnologías en la sociedad: la perspectiva descualificadora y la perspectiva recualificadora. La perspectiva descualificadora argumenta que un amortiguador eficaz del estrés laboral puede ser el clima de apoyo social. Éste, mejora la eficacia del trabajador para poder afrontar el Tecnoestrés. Otra dimensión que puede afectar es la falta de control sobre la máquina, ya que lleva asociados problemas físicos y afectivos. Se crea una mayor alineación, puesto que el trabajador ya no tiene tanto control sobre su trabajo y se subordina a la máquina, produciéndole insatisfacción, irritabilidad, ansiedad, depresión, etc. Todo esto está asociado a la automatización del trabajo y también conlleva a un cierto aislamiento de sus compañeros y a una pérdida de identidad personal. Sin embargo, desde la perspectiva Recualificadora se centra en la humanización del trabajo y rechaza la idea de alineación por la integración de nuevas tecnologías, sino que libera al trabajador de las tareas auxiliares para poder ejercer tareas más complejas y significativas. Por otra parte hay quienes defienden la idea de que las nuevas tecnologías sólo benefician a las empresas y restan puestos de trabajo y hay quienes piensan que restan puestos de trabajo a corto plazo, pero a largo plazo esto se ve compensado, ya que generará otros puestos, aunque con un nivel tecnológico adecuado.

Para integrar nuevas tecnologías es fundamental usar estrategias adecuadas, puesto que gran parte del Tecnoestrés depende de ello. El enfoque sociotécnico postula que las tecnologías y el ser humano son diferentes pero complementarios. Otro aspecto fundamental para la integración de nuevas tecnologías y que se ha investigado son las variables personales de cada trabajador. Su actitud al enfrentarse al cambio, su experiencia previa, nivel de formación y características de personalidad. Las personas que creen en lo que hacen, que tienen un locus de control interno y se implican en su trabajo, se aproximan a las nuevas experiencias motivados y son flexibles y optimistas, afrontan mejor el cambio hacia las nuevas tecnologías y no suelen sufrir Tecnoestrés.

Algunos estudios llevados a cabo por el equipo WONT Prevenció Psicosocial de la Universitat Jaume I (Castellón) han estudiado los síntomas del tecnoestrés y sus efectos psicológicos en los usuarios de la tecnología. Según Salanova, Cifre y Martín (1999) el tecnoestrés está formado por 3 dimensiones: ansiedad, baja eficacia y actitudes negativas con las tecnologías. Algunos estudios revelan la relación existente entre el tecnoestrés y la aparición del Burnout o Síndrome de estar “quemado” en el trabajo. Sus consecuencias son negativas tanto para el individuo que lo sufre como para la organización, con las consecuentes manifestaciones de fatiga mental, falta de motivación por el propio trabajo, actitudes distantes hacia el mismo, aparición de quejas psicosomáticas, así como el incremento de los índices de absentismo, reducción de los niveles de producción y falta de compromiso con la organización.

Otros estudios demuestran que son las mujeres las que se sienten menos competentes y tienen mayores niveles de ansiedad, por ejemplo, estos resultados se han obtenido en un estudio de Llorens y García (2003), en una muestra de profesores de instituto. Los resultados mostraron que las mujeres eran menos eficaces y tenían mayores niveles de ansiedad, teniendo en cuenta que estas son características que presentan las personas tecnoestresadas. Otro estudio con resultados similares fue llevado a cabo por Cifre, Llorens, Salanova, Martínez, (2003) en una muestra de 416 profesores de la Universidad. Los resultados mostraron que las mujeres presentan mayores niveles de ansiedad y agotamiento que los hombres. También las personas mayores son las que sufren mayores niveles de tecnoestrés ya que los estudios llevados a cabo por el equipo WONT, obtuvieron resultados que demostraban que las personas mayores tenían actitudes más negativas al uso de las tecnologías, se sentían menos competentes incluso tenían miedo de ir a cursos de formación por miedo a hacer el ridículo.

Finalmente, se han obtenido resultados que indican que dentro de una misma organización todos los sujetos que ocupan un determinado puesto de trabajo y son formados por igual ante las mismas tecnologías, no hay diferencias significativas en niveles de tecnoestrés.

El objetivo del presente estudio es estudiar el nivel de tecnoestrés en un colectivo de conserjes de la Universidad Jaume I. Más concretamente, se pretende estudiar los niveles de tecnoestrés en función de variables sociodemográficas como: sexo, edad y facultad en la cual trabajan (en este caso son tres las facultades que forman la Universidad Jaume I). En función de esto se plantean las siguientes hipótesis:

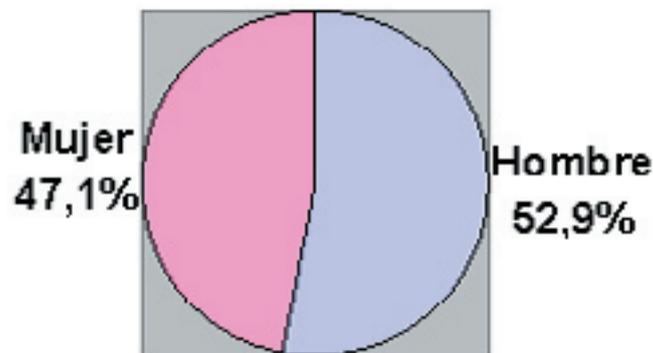
- Hipótesis 1- Las mujeres mostrarán mayores niveles de tecnoestrés.
- Hipótesis 2- No existirán diferencias significativas en niveles de tecnoestrés en las diferentes facultades.
- Hipótesis 3- Los conserjes de más edad mostrarán mayores niveles de tecnoestrés.

## METODOLOGÍA

### MUESTRA Y PROCEDIMIENTO

La muestra está formada por 17 conserjes de las diferentes facultades de la Universidad Jaume I, siendo el porcentaje de sujetos en función del sexo de 47,1% mujeres y 52,9% hombres, y la media de edad de 36.5 años (DT.=6.28).

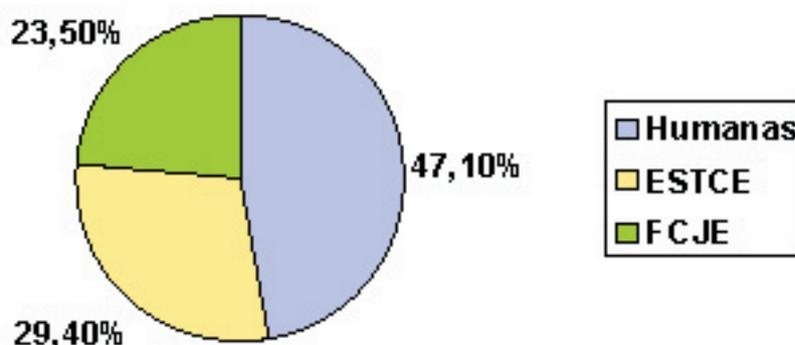
*Gráfico 1:* porcentaje de sujetos en función del género



El *porcentaje de sujetos de las diferentes Facultades* es de:

- Facultad de Ciencias Humanas y Sociales: 47.1%
- Facultad de Ciencias Jurídicas y Económicas: 23.5%
- Facultad de Ciencias Experimentales y Tecnología: 29.4%

**Gráfico 2:** Porcentaje de sujetos por Facultades.



El estudio de campo ha sido igual para las tres facultades. En primer lugar, se administró cuestionario RED.TIC a los conserjes de cada facultad, explicándoles en que consiste nuestra investigación y les recordamos que sus respuestas son totalmente confidenciales y que sus datos serán tratados de manera anónima. Por supuesto dándoles siempre las gracias por su participación.

Una vez la recogida de datos pasamos al vaciado de estos al SPSS, creando una base de datos para posteriormente analizar los resultados: haciendo análisis descriptivos, correlaciones, (media de cada dimensión) , análisis diferenciales por género y facultad y análisis post-hoc para ver donde hay diferencias.

## VARIABLES

El cuestionario utilizado ha sido el RED.TIC (Equipo WONT Prevenció Psicosocial). Está adaptado al uso de ‘nuevas tecnologías’ de Heissen, Glass, & Knight, (1987). Las variables estudiadas han sido las tres dimensiones del tecnoestrés:

- Actitud positiva hacia las nuevas tecnologías. Ha sido medido mediante 7 ítems en una escala de 0 “totalmente en desacuerdo” a 6 “totalmente de acuerdo”. Un ejemplo de ítem es: Tengo muchas ganas de utilizar una nueva tecnología.
- Eficacia con la tecnología. . Ha sido medido mediante 7 ítems en una escala de 0 “totalmente en desacuerdo” a 6 “totalmente de acuerdo”. Un ejemplo de ítem es: Creo que so seré capaz de aprender el lenguaje de una nueva tecnología.
- Ansiedad ante las nuevas tecnologías. Ha sido medido mediante 5 ítems en una escala de 0 “totalmente en desacuerdo” a 6 “totalmente de acuerdo”. Un ejemplo de ítem es: Me siento tenso y ansioso cuando tengo que utilizar una nueva tecnología.

## RESULTADOS

En primer lugar, se realizaron análisis descriptivos de las variables estudiadas. Los resultados nos indica que hay una actitud positiva hacia el uso de las nuevas tecnologías siendo esta de 4.23, es decir, que los sujetos están entre acuerdo-muy de acuerdo que en la utilización de estas. La eficacia hacia

su utilización sería de 3.93, es decir, estarían de acuerdo que son eficaces utilizándolas. Siendo la ansiedad hacia las nuevas tecnologías de un 2.34, lo cual nos indica, tienen un punto medio de ansiedad. En general como podemos observar en el gráfico la actitud que tiene q los conserjes hacia las nuevas tecnologías es favorable, eficaz y no les produce ansiedad su utilización (ver tabla 1 y figura 1). Si comparamos con una muestra de 274 profesores de secundaria (ver tabla 3 y figura 2) podemos observar que los profesores tienen una mayor actitud ,una mayor eficacia y una menor ansiedad hacia las tecnologías. Pero no se ven diferencias significativas entre las dos muestras.

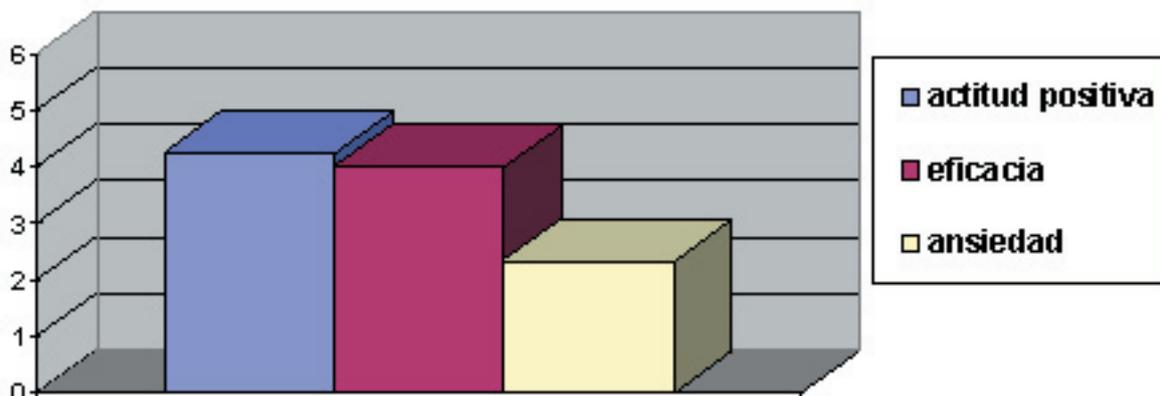
Tabla 1: Medias, desviaciones típicas, correlaciones

*\*Conserjes de la UJI*

|                   | M    | DT   | 1       | 2       |
|-------------------|------|------|---------|---------|
| <b>1.ACTITUD</b>  | 4.23 | .70  |         |         |
| <b>2.EFICACIA</b> | 3.93 | .84  | .64**   |         |
| <b>3.ANSIEDAD</b> | 2.34 | 1.02 | -.76*** | -.78*** |

Nota: Correlaciones significativas a \*\* p<.01, \*\*\* p<.001.

Figura 2: Medias de los síntomas de tecnoestrés en conserjes de la Uji



Para estudiar si existen o no diferencias en función del género, edad y facultad en los niveles de tecnoestrés, se han realizado análisis MANOVAs en función de estas variables (análisis Post-Hoc). Como puede verse en la tabla 2, los resultados indican que no hay diferencias significativas en las dimensiones del tecnoestrés en función del género, sexo y edad (ver tabla 2).

Tabla 2: Análisis MANOVA

|                  | F<br>género | F<br>edad  | F<br>facultad |
|------------------|-------------|------------|---------------|
| <b>ACTITUDES</b> | 1.00<br>ns  | .67<br>ns  | .97<br>ns     |
| <b>EFICACIA</b>  | 1.02<br>ns  | 1.87<br>ns | .64<br>ns     |
| <b>ANSIEDAD</b>  | .001<br>ns  | .59<br>ns  | .47<br>ns     |

## CONCLUSIONES

Con este estudio hemos intentado analizar los niveles de tecnoestrés en un colectivo de conserjes de la Universidad Jaume I y estudiar la existencia de diferencias significativas en función del género, edad y facultad.

Nuestros resultados indican que los conserjes de la UJI no están tecnoestresados. Además, no hay diferencias significativas ni en sexo ni en edad por lo cual la hipótesis exploratoria 1 y 3 no se confirman. Del mismo modo, no existen diferencias significativas en niveles de tecnoestrés en función de la Facultad por lo que la hipótesis exploratoria 2 sí se confirma. Si comparamos estos resultados con una muestra de profesores de instituto ( $N = 247$ ) podemos decir que no hay niveles altos de tecnoestrés en nuestra muestra. Más concretamente, los sujetos de nuestro estudio muestran menos actitudes positivas hacia la tecnología que los profesores ( $M = 4.23$  en conserjes y  $M = 4.47$  en profesores), se sienten menos eficaces en el manejo de la tecnología ( $M = 3.93$  en conserjes y  $M = 4.13$  en profesores) y tienen más ansiedad hacia los ordenadores que los profesores ( $M = 2.34$  en conserjes y  $M = 2.15$  en profesores). Sin embargo, aunque manifiestan mayores valores que los profesores, en general podemos concluir que los conserjes de la UJI no tienen tecnoestrés. Esto puede deberse a que tengan recursos para afrontar las demandas relacionadas con el uso de la tecnología, lo que hace que puedan enfrentarse de manera positiva hacia ellas, bien por su formación, por sus competencias mentales, etc.

No obstante, nuestro estudio ha podido estar limitado por el número de sujetos que forman la muestra, siendo tan solo 17 conserjes. Además, también por problemas a la hora de pasar los cuestionarios, dada la falta de colaboración con la que nos hemos encontrado sobre todo en la facultad de Jurídicas.

## LINEAS FUTURAS

Dado que los sujetos de nuestra muestra no están tecnoestresados podemos proponer estrategias de prevención y optimización pensando en los cambios tecnológicos futuros con que puedan encontrarse, por medio de cursos de formación y generar mentalidades más abiertas al cambio (estrategias de cambio perceptivo). De esta manera, se evitarían los riesgos para la salud laboral, y se eliminarían los potenciales estresores en el trabajo relacionados con la tecnología. Además, también podrían realizarse

acciones formativas a nivel individual o a nivel grupal/organizacional para incrementar los niveles de eficacia con la tecnologías, por medio de la persuasión verbal, favorecer experiencias de éxito, aprendizaje vicario, etc.) (Bandura, 1997). Por otro lado, la dirección debe informar a sus empleados con la suficiente antelación sobre la introducción de los sistemas tecnológicos, para evitar rumores y temores por el cambio en cuanto a inseguridad laboral, oportunidades de promoción futura, cambios en las condiciones de trabajo, etc. y fomentar la participación de los usuarios de la tecnología en todas las fases de la introducción de la tecnología (ver tabla 3).

Tabla 3: Estrategias de prevención

|                            |                      | OBJETIVO DE LA PREVENCIÓN |   |                                    |
|----------------------------|----------------------|---------------------------|---|------------------------------------|
|                            |                      | Control de estresores     | Cambio en la percepción subjetiva                       |                                    |
| <b>Objeto de actuación</b> | <b>Sist. social</b>  | <b>Nivel individual</b>   | “Programas de formación y entrenamiento para el cambio” | “Técnicas de cambio perceptivo”    |
|                            |                      | <b>Nivel grupal/org.</b>  | “Evaluación de necesidades de los usuarios”             | “Programas de participación”       |
|                            |                      |                           | “Re/diseño del puesto”                                  | “Comités de seguridad y salud”     |
|                            |                      |                           | “Técnicas de información y comunicación”                | “Team building & team development” |
|                            | <b>Sist. técnico</b> | <b>Nueva tecnología</b>   | “Diseño del sistema tecnológico”                        |                                    |

La base de la prevención del tecnoestrés está en proveer a los empleados de una general que cultive la capacidad de adaptarse a los cambios (aprender a aprender). Algunas propuestas para fomentar la competencia de adaptación a los cambios son: el conocimiento sintético del entorno de trabajo, los aspectos técnicos de la nuevas tecnologías, las habilidades sociales, la gestión del tiempo, el desarrollo de la capacidad de diagnóstico, toma de decisiones y solución de problemas, la concienciación sobre la necesidad de formación y aprendizaje continuo, y la concienciación sobre la necesidad de participar en la introducción de nuevas tecnologías. Además, una propuesta futura de nuestro equipo es hacer un estudio más en profundidad centrado en la facultad de Jurídicas, ya que su negativa colaboración puede sugerir que tenga alguna falta competencias para afrontar el tecnoestrés.

La solución no está en odiar a las máquinas. Tampoco pensar que llegará un momento en que nuestro conocimiento, sobre programas y sistemas será completo - producto de un esfuerzo sobrehumano- y que de ahí en más ya no habrá nada de que preocuparnos. Porque hay dos malas noticias: Primero, el uso de tecnología será cada vez más necesario y pocos podrán esquivarla. Así que es mejor no odiar. Segundo, nunca jamás es posible aprender absolutamente todo sobre los últimos avances, sobre todo cuando parece no haber límite para la invención humana. Sólo se trata de saber desconectarse a tiempo. Después de todo es bueno saber que nosotros seguimos teniendo el enchufe a mano, por ahora.

## BIBLIOGRAFÍA

- CIFRE, E., LLORENS, S., SALANOVA, M., MARTÍNEZ, I (2003). Salud psicosocial en profesores: repercusión para la mejora en la gestión de los Recursos Humanos. *Revista de estudios financieros*, 242
- GARCÍA- RENEDO, M. y LLORENS, S (2003). ¿Influyen los obstáculos en el malestar docente?. *Póster presentat en las IV jornades de Foment a L'investigació*.
- MARTINEZ, I. y SALANOVA, M. Burnout y engagement en estudiantes de la UJI. *Docencia universitaria: avanços resents . UJI*
- SALANOVA, M., CIFRE, E. y MARTÍN, P. (1999). El proceso de tecnoestrés y estrategias para su prevención. *Prevención, Trabajo y Salud*, 1, 18-28.
- SALANOVA, M., GRAU, R., LLORENS, S. y SCHAUFELI, W. B (2001). Exposición a las tecnologías de la información, burnout y engagement: el Rol modulador de la autoeficacia relacionada con la tecnología. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 11, 69-90.