

RESUMEN

Numerosos estudios respaldados por la comunidad científica afirman que el diseño del espacio de trabajo puede contribuir a la mejora de la productividad y el bienestar de los usuarios. Sin embargo, es necesario ir un paso más allá y objetivar los criterios que actúan impulsando el aumento la productividad y el bienestar en la práctica del diseño arquitectónico. En respuesta a los desafíos de cómo medir el aumento de la productividad y el bienestar a través del diseño arquitectónico, la principal contribución de esta Tesis es el desarrollo de una herramienta que permite medir las características que pueden mejorar la productividad y el bienestar, basada en un método científico, mediante una aproximación holística de los factores fisiológicos, psicológicos, emocionales y culturales que influyen en la productividad y bienestar de las personas, y que se comprueba mediante la realización de tres experimentos piloto.

Se llevaron a cabo tres experimentos piloto previamente programados, como una versión a pequeña escala realizada en preparación para un estudio mayor, con el objetivo de comprobar una herramienta que cuantifica el impacto de las características de diseño en el aumento de la productividad y el bienestar, evaluando la influencia de variables tangibles e intangibles en el espacio de trabajo, y permitiendo así el análisis del conocimiento sobre diseño del espacio de trabajo en una mayor profundidad.

Simultáneamente, el papel del diseño biofílico en ambientes interiores, entendido como espacios en el interior de edificios provistos de elementos de la naturaleza, ha recibido relativamente poca atención, en comparación con el número de estudios que evalúan el impacto relacionado con otras características de los ambientes interiores como los derivados de sistemas eléctricos y mecánicos, de factores térmicos, ruido y vibraciones, ergonomía y diseño de oficinas. El presente estudio es uno de los primeros estudios que evalúan y miden la combinación de variables relacionadas con propuestas de diseño biofílico. Los resultados destacan una mejora en el bienestar, la productividad, la creatividad y la salud al introducir características biofílicas en el diseño del espacio de trabajo. La herramienta desarrollada y probada en estos experimentos piloto constituye una nueva vía para aumentar la productividad en el espacio de trabajo, en contraste con la práctica existente.

Palabras clave: Espacio de trabajo, productividad, salud, bienestar, Biofilia, experimento piloto

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN DE TESIS

CAPITULO I – INTRODUCCION, OBJETIVOS, HIPOTESIS Y DESARROLLO

1. Introducción y Justificación
2. Hipótesis de trabajo
3. Objetivos principales y secundarios
4. Mapa de procesos y esquema de desarrollo de tesis

CAPITULO II – REVISIÓN DEL ESTADO DEL ARTE

1. Antecedentes
2. Conceptos clave
 - 2.1. Concepto I. Productividad
 - 2.2. Concepto II. Biofilia
 - 2.3. Concepto III. Experimento Piloto
3. Espacios de Trabajo
 - 3.1. Recorrido Histórico
 - 3.2. Conceptos
 - 3.2.1. Concepto I. Espacio
 - 3.2.2. Concepto II. Procesos
 - 3.2.3. Concepto III. Espacio, procesos y personas
4. Salud, bienestar y productividad
 - 4.1. Síndrome del Edificio Enfermo
 - 4.2. La relación entre salud, bienestar y productividad
5. Análisis cualitativo de Casos de Estudio. Japón (texto en inglés)
6. Análisis cualitativo de Casos de Estudio. Australia (texto en inglés)
7. Comunidad científica
8. Conclusiones

CAPITULO III – LA HERRAMIENTA

1. Fase 0: Kick-off
 - 1.1. Concepto
 - 1.2. Matriz RACI
 - 1.3. Hipótesis de cada experimento piloto
2. Fase 1: Diseño del experimento piloto
 - 2.1. Selección de personas participantes

- 2.2. Caracterización de variables
 - 2.3. Creación de escenario de control y escenarios experimentales
 - 2.4. Selección de mediciones a realizar
 - 2.5. Definición de programación temporal
- 3. Fase 2: Ejecución del experimento piloto
 - 3.1. Calibrado de equipos
 - 3.2. Formación previa
 - 3.3. Toma de muestras
- 4. Fase 3: Análisis de datos y conclusiones
 - 4.1. Procesado de datos y análisis
 - 4.2. Aplicación de métodos estadísticos
 - 4.3. Establecimiento de resultados, discusión y conclusiones

CAPITULO IV – CASOS DE ESTUDIO (texto en inglés)

- 1. Caso de Estudio 1
 - 1.1. Resumen
 - 1.2. Introducción
 - 1.3. Objetivos
 - 1.4. Herramienta
 - 1.5. Evaluación del Experimento Piloto
 - 1.5.1. Evaluación ambiental
 - 1.5.2. Evaluación fisiológica
 - 1.5.3. Evaluación psicológica
 - 1.5.4. Métodos Estadísticos
 - 1.5.5. Contenido del trabajo simulado
 - 1.6. Resultados
 - 1.7. Discusión de los resultados
 - 1.8. Conclusiones
- 2. Caso de Estudio 2
 - 2.1. Resumen
 - 2.2. Introducción
 - 2.3. Objetivos
 - 2.4. Herramienta
 - 2.5. Evaluación del Experimento Piloto
 - 2.5.1. Evaluación ambiental
 - 2.5.2. Evaluación fisiológica
 - 2.5.3. Evaluación psicológica
 - 2.5.4. Métodos Estadísticos

- 2.5.5. Contenido del trabajo simulado
- 2.6. Resultados
- 2.7. Discusión de los resultados
- 2.8. Conclusiones
- 3. Caso de Estudio 3
 - 3.1. Introducción
 - 3.2. Objetivos
 - 3.3. Herramienta
 - 3.4. Evaluación del Experimento Piloto
 - 3.4.1. Evaluación ambiental
 - 3.4.2. Evaluación fisiológica
 - 3.4.3. Evaluación psicológica
 - 3.4.4. Evaluación de la productividad a través de la capacidad cognitiva
 - 3.4.5. Evaluación de la creatividad a través del método de taxonomía del pensamiento creativo
 - 3.4.6. Ejercicio físico y meditación
 - 3.4.7. Formación a través de la gestión del cambio
 - 3.4.8. Métodos Estadísticos
 - 3.5. Resultados y discusión
 - 3.6. Conclusiones

CAPITULO V – CONCLUSIONES (texto en español e inglés)

- 1. Análisis e interpretación de los resultados
- 2. Conclusión final
- 3. Optimización de la herramienta y futuras líneas de investigación

INDICE DE ILUSTRACIONES

INDICE DE TABLAS

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

- 1. Anexo I. Recopilación de datos del Caso de Estudio I
- 2. Anexo II. Recopilación de datos del Caso de Estudio II

ADECUACIÓN A LA LÍNEA EDITORIAL

La presente Tesis se adecúa a la línea editorial de la colección Arquia Tesis ya que presenta un marcado carácter social, dada su investigación práctica y aplicada al objetivo de mejorar el bienestar de las personas en los espacios de trabajo a través de la Arquitectura.

Actualmente existe una demanda por parte de las empresas acerca de la objetivación de los parámetros arquitectónicos que fomentan el bienestar de las personas, y esta Tesis presenta una herramienta que permite medir y objetivar dichos parámetros.

Por otro lado, se trata de una investigación llevada a cabo entre Japón, Australia y España, mostrando así la proyección internacional de la Tesis.

NOTA BIOGRÁFICA

Julia Ayuso (1983) es Doctora Arquitecta, y directora del laboratorio de innovación de la consultora internacional CBRE, en Madrid.

Investiga la relación entre arquitectura, productividad y bienestar, centrándose en la capacidad de medir el impacto de las características arquitectónicas en las personas. Los resultados de su investigación se aplican al trabajo de diseño y consultoría para crear edificios que se centran en el bienestar. Esto permite un aumento en la productividad, el bienestar y la creatividad, ayudando a las empresas en ahorrar en costes y ser socialmente responsables.

Interesada en compartir puntos de vista, escribe en www.blogfundacion.arquia.es sobre investigación, experiencias, arquitectura y Japón.