

Título: La Estadística y el Diseño

Autores:

MSc. Julio Scull Véliz

Máster en Ciencias de la Educación Superior

Instituto Superior de Diseño ISDI. Cuba

Email: jscull@isdi.co.cu ; julioscull@yahoo.com

MSc. Francisca Regla Lamar Meneses

Máster en Calidad

Instituto Superior Politécnico José Antonio Echevarría CUJAE, Cuba

rlamar@ind.cujae.edu.cu ; reglalar@yahoo.com

Resumen

La importancia de la estadística en la actualidad, no se pone en discusión. Y por esta razón casi todos los programas profesionales universitarios incluyen en su currículo, al menos un curso de estadística. En el caso de la actividad de diseño también resulta de gran utilidad el uso de esa herramienta que impida que los diseñadores trabajen a tientas desconociendo si sus propuestas son exitosas o no.

Esto motivó el desarrollo de este trabajo que se propone destacar la conveniencia del uso de herramientas estadísticas en el trabajo del diseñador y a su vez proponer acciones de formación que propicien la preparación de los profesionales del diseño en esta temática, como resultado de la cual se realiza una propuesta inicial a nivel de pregrado y postgrado.

La Estadística y el Diseño

La estadística es una parte de la educación general deseable para los ciudadanos adultos, quienes precisan adquirir la capacidad de lectura e interpretación de tablas y gráficos estadísticos que con frecuencia aparecen en los medios informativos. Su estudio ayuda al desarrollo personal, fomentando un razonamiento crítico, basado en la valoración de la evidencia objetiva ¹.

Por otra parte la estadística responde a las necesidades del desarrollo científico y tecnológico de la sociedad. Siendo así podemos ver la aplicación de las herramientas estadística sustentando la investigación de mercado para saber si un producto cualquiera será bien acogido en el mercado antes de su salida a este o sustentando las técnicas de control de la calidad que permiten medir las características de calidad de un producto o medir la satisfacción de los usuarios finales

De manera general la importancia de la estadística en la actualidad, no se pone en discusión. Y por esta razón casi todos los programas profesionales universitarios incluyen en su currículo, al menos un curso de estadística. La dinámica del mundo moderno, exige que todo ciudadano, para ejercer sus

¹Batanero, C. *Retos de la cultura estadística*

derechos y comprender su entorno, requiera de una alfabetización en estadística.

No obstante, desde hace varios años en los Planes de Estudios de la formación de diseñadores no se incluyen temas de Estadística, ni en cursos u otras formas de superación de estos profesionales, y sin embargo al analizar los Modos de actuación del Diseñador²: Investigación, Evaluación, Gestión y Proyectual, los problemas y situaciones más comunes que se enfrentan en la actividad laboral este tipo de profesional que aparecen recogidos en el Calificador de Cargos de Diseño del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social³ se definen entre las principales tareas de en varios de los cargos:

- Participar en los sistemas de control de la calidad y la normalización.
- Planificar y evaluar inversiones donde el diseño juegue un papel importante.
- Realizar investigaciones de mercados, planteamiento de estrategias comerciales y definiciones políticas de exportación
- Evaluar la calidad integral de diseño en todas sus manifestaciones en una organización como pueden ser los proyectos diseño, productos, servicios, comunicaciones y mensajes.

Tareas estas que evidencian la conveniencia del dominio por parte de los diseñadores de temas de Estadística.

Mark Mackay en su artículo Análisis estadístico en el diseño afirma: "La falta de uso de herramientas estadísticas ha marginado el campo de práctica de los diseñadores. Si uniéramos el uso de la medición cuantitativa a nuestra formación humanista lograríamos una visión holística difícil de igualar por otras profesiones"⁴.

Las investigaciones de mercados de los productos que se diseñan, el estudio de ciertos espacios interiores donde se realizarán ciertas intervenciones, y las repercusiones de estas en el quehacer de las instituciones beneficiarias resulta vital en el quehacer de los diseñadores y sin embargo en ocasiones no se valora todo el alcance de esas acciones.

Si por ejemplo, se recibe un encargo del diseño editorial de literatura para niños, resulta imprescindible recopilar información acerca de las preferencias de ese sector de la población y de los requerimientos de diseño a partir de muestras representativas y resumir e interpretar esa información todo ello con la ayuda de técnicas estadísticas.

Resulta conveniente valorar algunas acciones que pueden ser llevadas a cabo para revertir tal situación.

En la enseñanza de pregrado.

El actual Plan de Estudios de Diseño tiene previsto una asignatura de Matemática, de 64 horas que abarca los temas de Figuras Planas, Geometría

²Peña, S. Tesis de Maestría. 2009.

³Peña, S. Calificador de Cargos de Diseño. ONDI. Cuba. 2006.

⁴Mackay, Mark. Análisis estadístico en el diseño. Foro Alfa, 2008

Analítica del Plano y del Espacio, Funciones, Cálculo de Área y Volumen, Superficies Cuádricas, Funciones y Cálculo Diferencial e Integral.

Como se observa no incluye temas de estadística.

Entre las propuestas que hemos realizado⁵ con vistas a los nuevos planes de estudios D, se encuentra la incorporación dentro del programa de la Disciplina Elementos de Estadística Descriptiva, ponderando la utilización de software estadístico que facilite el empleo de estos conocimientos de la práctica profesional con más eficiencia.

Así mismo es muy importante que en la asignatura Metodología de Investigación, debe ser incorporado el tema de análisis estadístico de datos , pues en realidad se están abordado los métodos de investigación desde el punto de vista descriptivo y no se hace actualmente énfasis en cómo operacionalizar las variables y aplicar los métodos cuantitativos. De esa forma se crean las bases para continuar aplicando dichos métodos y software respectivos en las demás disciplinas así como en los proyectos o trabajos de diplomas que así lo requieran.

En la enseñanza de postgrado

Entre las variantes para enfrentar las dificultades de preparación en los temas de estadísticas de los diseñadores y el personal vinculado al diseño, está la impartición de cursos de postgrado sobre esa temática, que incluyan el dominio de software profesionales. Algunos de estos cursos pueden ser:

- *Herramientas estadísticas aplicadas al diseño.*
- *Herramientas informáticas y estadísticas en la gestión del diseño.*

En una reciente experiencia en el curso de Herramientas informáticas para la gestión del diseño de la segunda edición de la Maestría para Gestión del Diseño, de un grupo de 26 cursistas, solo dos, que son ingenieros graduados recientemente, tenían dominio de los conceptos básicos de la Estadística con inmediata posibilidad de su aplicación. Otros tres cursistas recordaban haber recibido estos conocimientos pero hace muchos años y poco lo habían empleado.

Este curso previsto con los objetivos que los maestrantes se apropiarán de las herramientas informáticas para la aplicación en la gestión del diseño y aplicar modelos estadísticos en el análisis de la información obtenida en su actividad profesional, utilizando herramientas informáticas, abordó los siguientes contenidos.

CONTENIDO

- *Métodos de la Estadística Descriptiva*
- *Empleo de las herramientas de análisis de datos del Excel*
- *Empleo del Paquete Estadístico para las Investigaciones Sociales (SPSS)*

⁵Scull J. y Lamar R Matemática y Diseño. Evento Forma 2007 .

- Empleo del programa Microsoft Office Enterprise Project Management (EPM).

Al abordar el Microsoft Office Enterprise Project Management como software para la gestión de diseño se nutrió a los cursistas de esta válida herramienta en su desempeño profesional. Este software al tener una alta interrelación con el Excel, pues sus informes gráficos y de tablas, exige de hecho dominio de estadística, por lo que se precisó de forma previa impartir temas de uso del Excel y de Estadística para propiciar el adecuado uso de esta herramienta

En esta propuesta los cursistas refieren que les resultó útil relacionarse con las técnicas estadísticas y su implementación con software profesionales y si bien les resulta necesario profundizar más en este tema, consideran que ganaron en conciencia de la necesidad del empleo de las mismas en el quehacer de su profesión y en posterior desarrollo de su tesis de maestría.

Propiciar el fomento de la formación estadística en los futuros y actuales diseñadores contribuirá, sin dudas, a lograr que estos sean más eficientes en las respuestas a los requerimientos de su profesión en sus diversas esferas de actuación.

Referencias bibliográficas

1. *Batanero, C. Retos de la cultura estadística.*
2. *Scull J. y Lamar R. Matemática y Diseño. Evento Forma 2007 .*
3. *Peña, S. Tesis de Maestría. 2009.*
4. *Peña, S. Calificador de Cargos de Diseño. ONDI. Cuba . 2006.*
5. *Mackay, Mark . Análisis estadístico en el diseño. Foro Alfa,2008*

Bibliografía

1. *Batanero, C. Retos de la cultura estadística. Jornadas Interamericanas de Enseñanza de la Estadística. Buenos Aires, 2002. Conferencia inaugural*
2. *Mackay, Mark . Análisis estadístico en el diseño. Foro Alfa,2008*
3. *Peña, S. Tesis de Maestría.ISDI 2009.*
4. *Peña, S. Calificador de Cargos de Diseño. ONDI. Cuba . 2006.*
5. *Scull J. y Lamar R. Matemática y Diseño. Evento Forma 2007 .*
6. *Trabajos finales, Curso de herramientas informáticas para el diseño. Maestría de Gestión para e Diseño , ISDI, 2009*