

MUSEO INTERACTIVO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO EDUCATIVO, CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

INTERACTIVE MUSEUM OF SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT

CARRASCO MIRANDA, A.

*Carrera de arquitectura, Universidad Privada Franz Tamayo
La Paz, Bolivia*

carrascoangela2202@gmail.com

Recibido en 7 de octubre de 2024

Aceptado en 23 de octubre de 2024

RESUMEN

Un museo interactivo de ciencia y tecnología, es un espacio educativo dedicado a la exploración de conceptos científicos y tecnológicos a través de exhibiciones didácticas. A diferencia de los museos tradicionales, donde las exhibiciones son mayormente para observar, en los museos interactivos, el usuario puede tocar y experimentar activamente, lo que lo convierte en un aprendizaje más dinámico. Con el objetivo de fomentar la educación activa a través de un proyecto arquitectónico con espacios participativos e inmersivos, que facilite la comprensión de conceptos complejos, buscando despertar la curiosidad, sobre el mundo científico. En teoría mediante estos museos se incentivará el desarrollo académico, ya que se proponen talleres temporales, sobre diversos temas, sin importar su grado de instrucción, para elevar la calidad educativa. Se llevó a cabo un estudio sobre los flujos de visitas a museos y encuestas en Santa Cruz de la Sierra, se selecciona el Museo Altillo Beni al ser el museo más visitado en Santa Cruz, según datos infotur, 2023; Recibe alrededor de 37530 visitantes al año, el mes que presenta más afluencia de visitantes, es septiembre de nacionalidad boliviana, de un rango mayoritario entre 18-40 años, en el que mayormente el género femenino. La encuesta realizada en base a la percepción del usuario reveló que un 63,5% de los encuestados visitan en general entre 1 a 3 veces al año. La principal motivación, es la búsqueda para pasar un momento agradable (55,8%), seguido por el deseo de aprender nueva información (23,1%). En términos de impacto educativo, un 34,6% afirmó que visitaría los museos más frecuentemente si fueran interactivos. Estos resultados subrayan el potencial de estos museos. También, se realizó un análisis de proyectos arquitectónicos, que evidencia su popularidad, un ejemplo, el museo NEMO, que es un centro de ciencias interactivo ubicado en Ámsterdam, Países Bajos. Es uno de los museos más grandes y populares de su tipo en Europa, su objetivo principal es inspirar el interés en el mundo científico a través de exposiciones interactivas, que recibió alrededor de 500.000 visitantes en 2023, estos datos resaltan el interés de una amplia audiencia. Como resultado de la información recopilada, se evidencia la popularidad de este tipo de museos, lo que sugiere que el número de visitas a los museos en Santa Cruz aumentaría, impulsando el interés por el mundo científico, por lo que se proyecta un diseño arquitectónico, con equipamiento totalmente interactivo, con una infraestructura que pueda contribuir como un apoyo más a la formación educacional de los individuos, con capacidades de poder aprender y aplicar lo aprendido, enriqueciendo su comprensión del mundo que les rodea.

Palabras clave: museos interactivos, educación científica, diseño arquitectónico

Abstract

An interactive science and technology museum is an educational space dedicated to exploring scientific and technological concepts through didactic exhibits. Unlike traditional museums where exhibits are primarily for observation, in interactive museums users can touch and actively experiment, creating a more dynamic learning experience. The project aims to promote active education through an architectural design with participatory and immersive spaces that facilitate understanding of complex concepts while sparking curiosity about the scientific world.

Theoretically, these museums would encourage academic development by offering temporary workshops on various topics, regardless of educational level, to enhance educational quality. A study was conducted on museum visitor flows and surveys in Santa Cruz de la Sierra, selecting the Altillo Beni Museum as the most visited museum in Santa Cruz according to Infotur 2023 data. It receives approximately 37,530 visitors annually, with peak attendance in September, predominantly Bolivian nationals aged 18-40, mostly female.

User perception surveys revealed that 63.5% of respondents visit museums 1-3 times per year. The primary motivation is seeking enjoyable experiences (55.8%), followed by the desire to learn new information (23.1%). Regarding educational impact, 34.6% stated they would visit museums more frequently if they were interactive. These results highlight the potential of such museums.

An analysis of architectural projects demonstrated their popularity, exemplified by NEMO, an interactive science center in Amsterdam, Netherlands - one of Europe's largest and most popular museums of its kind. Its main objective is inspiring interest in science through interactive exhibits, attracting about 500,000 visitors in 2023, demonstrating broad public interest.

The collected data confirms the popularity of these museums, suggesting visitor numbers in Santa Cruz would increase, boosting scientific interest. Therefore, an architectural design with fully interactive features is proposed - infrastructure that could serve as additional educational support, enabling visitors to learn and apply knowledge while enriching their understanding of the world around them.

Keywords: interactive museums, science education, architectural design