

Diseño de experiencias con enfoque inclusivo: una herramienta del desarrollo de la sociedad. Caso Parque Explora.

Camila Andrea Fraile Mondragón camilafraile229931@correo.itm.edu.co

Octavo semestre de Ingeniería en Diseño Industrial Instituto Tecnológico Metropolitano

Semillero de Investigación en Diseño y Salud

Resumen

El Semillero de investigación en Diseño y Salud, adscrito a la Facultad de Artes y Humanidades del Instituto Tecnológico Metropolitano, desarrolla un proyecto en la ciudad de Medellín con el Parque Explora, para mejorar la accesibilidad de las personas en situación de diferencia cognitiva que visitan los museos, a partir de instrumentos que brinda el diseño de experiencias con enfoque inclusivo.

El Parque Explora, es un museo interactivo que busca divulgar la ciencia y la tecnología por medio de la experimentación usuario-muestra museográfica.

Se emplean las herramientas presentes en la metodología Design Thinking, para conocer la percepción de los visitantes, diseñadores, personal administrativo del Parque y exploradores en cuanto a la experiencia museográfica del lugar. Con la información obtenida, se plantean resultados parciales y mejoras en términos de accesibilidad. Es fundamental aplicar dichas mejoras puesto que forman una base para el desarrollo de distintos espacios museográficos accesibles en la ciudad.

Esta ponencia profundiza en el desarrollo del proyecto, resultados parciales y reflexión académica.

Palabras Clave

Accesibilidad; Experiencia museográfica; Inclusión; Discapacidad cognitiva.

Introducción

A lo largo de la historia, el origen y concepción del museo se ha dividido en cinco generaciones. La primera, marcada por una única funcionalidad de conservación y colección de obras de arte. La segunda, por un valor más pedagógico, en el cual se enseñaba acerca del uso de las herramientas utilizadas en la industria. La tercera, como un espacio integral de enseñanza de diversos tipos de arte, la cual dio apertura a la cuarta y quinta generación, parque temático de carácter científico y museo de tipo virtual.

Cada museo cuenta con la influencia directa de uno o más enfoques de cada generación. El

Parque Explora, caso de estudio de la investigación, está influenciado por tres generaciones: del tipo integral, en el cual se enseña a través de la experimentación, del tipo parque temático, donde converge la información, educación y diversión en un solo lugar y, finalmente, del tipo museo virtual, donde se aprovecha al máximo la innovación tecnológica para introducir al visitante en un nuevo tipo realidad.

Dentro del diseño de experiencias con enfoque inclusivo que posee el Parque, se trabaja fuertemente en términos de accesibilidad para las personas en situación de discapacidad física. Sin embargo, es necesario tener en cuenta los diferentes tipos de discapacidad, para desarrollar espacios que sean accesibles e inclusivos para las personas que cuentan con algún otro tipo de discapacidad, como es el caso de las personas en situación de discapacidad cognitiva.

Dentro del proyecto de investigación, se realizaron ejercicios con población de diferente capacidad cognitiva, dado que es necesario conocer la percepción que posee cada actor influyente en la experiencia museográfica, para desarrollar e implementar herramientas que beneficien a toda la comunidad que visita el Parque.

Finalmente, es importante destacar que el Parque Explora es un referente de divulgación científica y tecnológica del país, y por lo tanto, la aplicación de las herramientas brindadas por el diseño de experiencias con enfoque inclusivo, lo establece como una base de diseño de otros espacios accesibles para diferentes tipos de discapacidad y contribuye al desarrollo de una sociedad menos excluyente y más consciente de la situación del otro.

El Museo

El libro “Introducción a la conservación del patrimonio y técnicas artísticas”, de José Fernández Arenas, define el origen del museo alrededor del siglo XVII. El museo era un espacio comúnmente visitado una vez al año por intelectuales, eruditos o científicos, como es el caso del Museo del Vaticano. Posteriormente, la apertura de grandes museos públicos como el British Museum de Londres (1753), la Galería de Kassel, abierta al público por Guillermo IV en 1760, y el Louvre, en 1798, se dio gracias al paso de diferentes colecciones como parte del patrimonio nacional (1996, págs. 123-126).

Arenas también menciona 3 momentos fundamentales en el desarrollo de los museos:

l) El museo es un edificio singular para conservar obras de arte, donde el objeto, las obras, son más importantes que el sujeto, los visitantes. [...] Las preocupaciones de conservación se manifiestan en restauraciones y su presentación dentro del museo, estudiando la iluminación adecuada. [...]

2) Se inicia la época de la utilización del museo para algo más que conservar obras de arte. La función del arte y del museo se plantea como educación, y con un sentido pedagógico.

[...]

3) La tercera fase, se inicia hacia los años setenta con la introducción del museo o museo-centro (Pompidou, Miró, Caam, Ivam) en sentido integral (danza, música, cine, teatro, vídeo, mimo, pintura), donde se crean y se exponen obras como en lugares llamados Centro de Estudios de Arte Moderno (CEAM).

Marcelo Sabbatini describe estos tres momentos como generaciones, de las cuales “a cada generación, no solamente han cambiado los contenidos, sino también el concepto del objeto de la museología científica”.

La primera generación, proveniente de la tradición coleccionista se representa por el *Old Ashmolean Building*, el primer edificio diseñado y construido específicamente como museo en Gran Bretaña (1679-1683), con el objetivo de albergar las colecciones de Ashmole y de la familia Tradescant.

La segunda generación, la componen los museos de carácter tecnológico. Sus principales exponentes son el *Deutsches Museum* de Munich, el *Science Museum* de Londres y el *Museum of Science and Industry* de Chicago. Estos museos de ciencia y técnica transmitían el conocimiento acerca de cuestiones técnicas y promovían la capacitación de trabajadores industriales para inculcarles la ideología del mundo moderno y tecnológico.

La tercera generación, surge a partir de la emergencia del concepto de centro interactivo de ciencias, propuesto por Francis Bacon en su “Nueva Atlántida” de 1626 como manifiesto moderno. La *Children’s Gallery* del *Science Museum*, inaugurada en 1931 se considera como la institución precursora de los centros interactivos modernos. (Sabbatini, 2004).

La última definición de museo propuesta por el Consejo Internacional de Museos describe:

“El museo es una institución sin fines lucrativos, permanente, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y expone el patrimonio material e inmaterial de la humanidad y su medio ambiente con fines de educación, estudio y recreo”. (2017)

A pesar de ser la definición más reciente, a finales del presente año será revisada puesto que “No habla el idioma del siglo XXI”, explicó Jette Sandahl, presidenta del nuevo comité permanente del ICOM sobre la Definición de museo, perspectivas y posibilidades (MDPP).

Según la revista digital Nueva Museología, dicha renovación será planteada en la Conferencia

General de Kyoto del ICOM en 2019 (1-7 de septiembre de 2019), donde se harán recomendaciones sobre los beneficios potenciales de una nueva definición, así como la complicación de revisar la definición, como un marco internacional compartido, para reflejar e incluir más condiciones actuales, potenciales y prioridades para los museos. (2019)

Renovar y verificar la definición del concepto de museo, hace evidente la constante evolución a la que este se encuentra, puesto que, deja de ser un espacio meramente contemplativo y de exposición de obras, a tomar un enfoque más pedagógico que le permita fácilmente al público comprender los conceptos allí presentados, por medio de muestras experimentales, como es el caso de los museos interactivos.

Museos Interactivos

La Asociación de centros de tecnología y ciencias (ASTC), responde al concepto emergente de centros interactivos de ciencia, propuestos en la tercera generación de la evolución de los espacios museográficos. En estos espacios se pretende “acercar a los visitantes con la ciencia por medio de experiencias de primera mano, las cuales fomentan la curiosidad”. (Association of Science-Technology Centers, 2019).

Según la ASTC, los centros interactivos de ciencia, “promueven la comprensión de la ciencia por parte del público y contribuyen al desarrollo de una sociedad científicamente alfabetizada”.

Dentro de las prácticas y los principios de los centros interactivos de ciencia se encuentran:

- Proporcionar enfoques innovadores para el aprendizaje de las ciencias, diseñados para inspirar a las personas de todas las edades sobre las maravillas y el significado de la ciencia en sus vidas.
- Son lugares para el aprendizaje informal y son lugares para descubrir, explorar y probar ideas sobre ciencia, tecnología, ingeniería, matemáticas, salud y medio ambiente.
- Se preocupan por cuestiones sociales, tanto a nivel local como mundial, ayudando a traducir la ciencia compleja en una forma comprensible y relevante.
- Sensibilizan al público acerca de la ciencia que se esconde detrás de los problemas de la sociedad.
- Se esfuerzan por ser modelos de excelencia en la equidad y la diversidad y por ser reconocidos por sus comunidades como instituciones verdaderamente inclusivas. (Association of Science-Technology Centers, 2019)

Antonio Ten menciona una cuarta y quinta generación de museos, las cuales surgen como vertientes de la tercera generación. La cuarta generación está definida por los parques temáticos

de carácter científico, los cuales “como los museos o las manifestaciones culturales, son buenos ejemplos de situaciones educativas no formales”:

Un parque temático es también, en una dimensión superior a la de los parques de atracciones o las exposiciones universales, un fenómeno social y económico de primer orden, una aventura infraestructural y económica importante para sus promotores y para el territorio que lo alberga. (Ten, 1998).

Su característica más destacada es la unión de información, educación y diversión en un único producto. (Ten, 1990).

La quinta generación está definida por los museos virtuales, donde “la cultura del audiovisual, asociada a los nuevos sistemas de videojuegos y nuevos soportes masivos de información, creó modelos de realidades virtuales cuya utilización con fines museológicos los transformó en verdaderos espacios de comunicación y educación científicas”. (Ten, 1998).

Para esta época, aún no se conocían referentes principales de los museos de la cuarta y quinta generación, dado que las tecnologías y los conceptos aún se encontraban en desarrollo. Hoy, pasados veinte años, podemos observar dichos museos que surgen como una combinación de la tercera, cuarta y quinta generación, es el caso del Parque Explora, ubicado en ciudad de Medellín-Colombia.

Parque Explora

El Parque Explora – Acuario – Planetario, es un centro interactivo para la apropiación y la divulgación de la ciencia y la tecnología con más de 300 experiencias interactivas repartidas en varias salas y espacios de experimentación para todos, además de uno de los acuarios más grandes de Suramérica. Es el centro de difusión y promoción científica y tecnológica más importante de Medellín, y ofrece a la población local y a los visitantes la posibilidad de estimular su creatividad, experimentar, aprender divirtiéndose y construir conocimientos para el desarrollo, el bienestar y la dignidad de la ciudad. (Parque Explora, 2007).

El Parque cuenta con “exploradores”, el personal encargado de guiar al usuario durante su visita. Los exploradores, median la interacción entre el usuario y la muestra museográfica, por medio de analogías entre el contexto actual y el concepto científico, propiciando un mayor entendimiento de este.

La posibilidad de interacción entre los exploradores y los visitantes, agrega un valor fundamental a la experiencia. Es importante tener en cuenta si el visitante permite que se de esta interacción o prefiere hacer el recorrido del Parque de manera autónoma.

Por un lado, si el visitante permite que un explorador se acerque a dialogar acerca de la muestra museográfica, se debe tener en cuenta una serie de factores tales como el nivel educativo del visitante, la capacidad cognitiva que presenta, el interés que posee por el tema, si posee o no acompañantes, entre otros, con el fin de filtrar información que permita acercarse al visitante de una manera adecuada, la cual le permita entender fácilmente la muestra.

Por otro lado, si el visitante prefiere realizar el recorrido del Parque de manera autónoma, ya sea por preferencia o por condición cognitiva, es fundamental tener en cuenta toda la información presentada tanto de manera visual como física, en cada una de las salas, para que el visitante pueda disfrutar y entender la muestra museográfica sin necesidad de intermediarios.

En ambos casos, la experiencia del visitante se ve influenciada por una serie de factores físicos y cognitivos presentes en el Parque.

Experiencias museográficas accesibles

Usualmente, el entendimiento de la discapacidad se da desde los factores físicos. Según la Organización Mundial de la Salud, la deficiencia es “cualquier pérdida o anomalía de un órgano o de su función. Es por tanto un término médico que atiende a la patología que sufre el individuo, ya sea por carencia o mal funcionamiento” (2001).

Por lo tanto, la inclusión en los espacios públicos como los museos, se presenta adecuando rampas, barandales en diferentes alturas, colocando sistemas de braille, guías auditivas, etc. con el fin de diseñar espacios físicamente inclusivos, siguiendo la definición de accesibilidad, como "el principio en virtud del cual las personas con discapacidad deben poder llevar una vida normal, accediendo a los mismos lugares, ámbitos, bienes y servicios que están a disposición de cualquier otra persona" (Jefatura del Estado, 2003).

Sin embargo, no se tienen en cuenta los factores cognitivos y por lo tanto, las personas en situación de discapacidad cognitiva no poseen las herramientas adecuadas que les permitan entender la información y, en el caso de los museos no se les permite disfrutar adecuadamente de la muestra museográfica.

Accesibilidad cognitiva

Según la organización española Plena Inclusión, la accesibilidad cognitiva “es la característica de los entornos, procesos, actividades, bienes, productos, servicios, objetos o instrumentos que permiten la fácil comprensión y la comunicación” (2018). Se encuentra directamente relacionado con el término de discapacidad cognitiva:

La discapacidad cognitiva se incluye dentro de la categoría más general de trastornos del

neurodesarrollo y se caracteriza por un déficit que produce dificultades de funcionamiento personal-social académico u ocupacional. Dichos déficits, pueden ir desde limitaciones muy específicas en el aprendizaje o en el control de funciones ejecutivas, hasta dificultades globales en habilidades sociales o cognitivas. (López, 2017).

De acuerdo con el registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad en Colombia, “se evidencia que son más frecuentes las dificultades permanentes de tipo motriz grueso, es decir caminar, correr, saltar (51,65%); seguidas de las dificultades permanentes cognitivas como pensar o memorizar (38,55%) y las dificultades permanentes comunicativas (30,42%)” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014). Lo cual evidencia el alto número de población que se ve impactada al adoptar las herramientas dadas por el diseño de experiencias con enfoque inclusivo, para brindar accesibilidad cognitiva a los diferentes espacios públicos tales como el Parque Explora.

Desarrollo del proyecto

Empleando la metodología Design Thinking, se aplicaron herramientas como grupos focales, entrevistas a profundidad, mapas de experiencia, talleres de co-creación, entre otros, para conocer la percepción de los visitantes, diseñadores, personal administrativo y exploradores en cuanto a la accesibilidad cognitiva y experiencia museográfica del Parque.

La información recopilada se analizó con base en cuatro criterios de investigación:

- Sala abierta: La sala epicentro de la investigación, siendo la más antigua del lugar y la primera en el recorrido del Parque.
- Experiencias museográficas: Evaluación de los actores o entes externos que intervengan en la experiencia de los usuarios del parque.
- Accesibilidad cognitiva: Verificación de la accesibilidad y de la capacidad cognitiva de los usuarios del Parque como de los empleados de este.
- Museo interactivo: Análisis de las estrategias empleadas por el Parque para brindar una mayor interactividad entre los usuarios y las muestras museográficas expuestas

Los resultados parciales en cuanto a el análisis de Sala Abierta, van ligados con la percepción que el personal y los exploradores tienen de la misma. La Sala no se concibe como tal, sino como un lugar de paso hacia el Acuario.

Cuando nos pusieron la manilla de entrada nos dijeron que fuéramos al acuario. (Visitante, 2018)

Cuando se concibió la sala abierta fue más un asunto de invitación, no es tanto de conexión

o inducción o entregar información temática, sino hacer una invitación al visitante, incluso al transeúnte porque para esto se dejaron esas experiencias ahí al aire libre constantemente, para que fuera como el punto de invitación para que alguien quisiera acceder al parque. (Diseñador, 2018)

Por otro lado, dentro de los resultados parciales en cuanto a la accesibilidad cognitiva, experiencia museográfica y museo interactivo, se hizo evidente la necesidad que tiene el Parque de capacitar al personal en términos de discapacidad cognitiva y la manera apropiada de abordar un visitante que cuenta con dicha discapacidad. Adicionalmente, deben aplicar las estrategias y herramientas brindadas por la accesibilidad cognitiva en las muestras museográficas y recorrido del Parque para que la experiencia museográfica no se vea afectada por ningún tipo de barrera cognitiva.

Diseño de espacios cognitivamente accesibles

A continuación se presentan una serie de recomendaciones recopiladas de la Guía Smithsonian para diseño de exhibiciones accesibles (Smithsonian Institution), del proyecto “Más cultura=más inclusión” de la Federación de Organizaciones en favor de Personas con Discapacidad Intelectual de Madrid (FEAPS Madrid) y la Fundación Repsol (2014) y de las Recomendaciones aplicadas en la Fundación Joan Miró – Barcelona. (Comité Español de ICOM)

Información y señalización

- Dotar las zonas de principales, de directorios que ofrezcan el contenido del museo y los servicios por planta e identificar convenientemente los ascensores
- Indicar el sentido de la visita mediante señalización horizontal
- Asegurar la señalización de los servicios básicos: taquilla, información, tienda, cafetería, baños, así como zonas de acceso restringido, y destacar el destino de las puertas de acceso público.
- Mejorar la ubicación de los carteles para evitar reflejos y contraluces. Infografías
- En la información ofrecida en carteles y paneles informativos, la letra no debe ser excesiva, ni con letra pequeña.
- La información que se ofrece en los mostradores de información debe ser reforzada con mayores contrastes fondo-texto.
- Para identificar las obras recomendadas durante la visita, hay que destacar mediante algún tipo de pegatina o indicación que nos encontramos ante una de ellas.

- Aprendizaje
- Mejorar la presentación de los contenidos de las obras con un lenguaje más comprensible.

Ruta de circulación- Salida de emergencia

- La ruta de circulación debe estar bien iluminada, claramente definida y ser fácil de seguir.
- Diseñar las salidas de la exposición para que conduzcan de vuelta a la ruta de entrada accesible o para que conduzcan directamente a otra ruta de salida accesible.
- Color
- Los colores de la galería (pisos, paredes, muebles) deben crear un ambiente claramente articulado, cómodo y seguro.
- Los colores y patrones de las superficies de los pisos de exhibición deben dar información precisa sobre la profundidad, altura y condición de la superficie del piso.
- Los colores dentro de las vitrinas deben proporcionar un acceso visual claro a los objetos que se encuentran en su interior.
- Los colores de las etiquetas deben tener un alto contraste entre el texto y el fondo.

Iluminación

- La luz y el color deben combinarse para producir una ruta de circulación claramente delineada hacia, a través y fuera de cada espacio de exhibición. Este es un requisito especial cuando hay cambios de nivel o giros u obstáculos inesperados en la ruta.

Aplicar estas recomendaciones dentro del Parque Explora, representa una mejora considerable en la experiencia, gracias a que la dinámica del Parque da la posibilidad a los usuarios de realizar su visita de manera de autónoma o guiada y, en cualquiera de los dos casos, el entendimiento del lugar y las muestras es fundamental para la experiencia.

Conclusiones

El desarrollo de la sociedad inicia desde el entendimiento de las diferentes condiciones de cada persona, debido que al proporcionar las mismas oportunidades sean físicas o cognitivas, se genera accesibilidad y se construyen espacios inclusivos que contribuyen a una sociedad más tolerante y dispuesta a seguir avanzando sin dejar atrás a nadie.

De esta manera, el diseño de experiencias con enfoque inclusivo puede considerarse como una recopilación de herramientas prácticas aplicadas a un espacio en el cual se tienen en cuenta las diferentes condiciones físicas y cognitivas de las personas.

Bajo los criterios de investigación señalados anteriormente, se logra establecer una relación entre la experiencia museográfica del museo interactivo junto con el conocimiento de la accesibilidad cognitiva y la aplicación del diseño con enfoque inclusivo, llevando a cabo una vivencia única para cada visitante, en la cual se tiene claro que cada sala posee un campo de acción diferente y que, tanto los mediadores como los demás usuarios, no deben interferir en la manera en que cada usuario desea tener su experiencia. Esto se ve reflejado en el caso de algunas personas con autismo o trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) los cuales, centran su atención en una muestra y no les llama la atención realizar todo el recorrido propuesto por el Parque.

Entender y observar los gustos de los visitantes, permite hacer una constante retroalimentación para diseñar las futuras salas y muestras museográficas en las cuales, todos los visitantes tienen la posibilidad de disfrutar las experiencias sin importar la condición que posean.

Diseñar espacios cognitivamente accesibles, no solo beneficia a las personas con discapacidad cognitiva, sino que además facilita la comprensión tanto del lugar como de las muestras para los demás visitantes del Parque, mejorando la experiencia museográfica de todos los usuarios.

Es importante destacar que, el Parque Explora siendo un museo interactivo en el cual se presenta una situación educativa no formal, debe adoptar las estrategias necesarias para brindar una experiencia satisfactoria a los visitantes en la cual, se genere un intercambio de conocimientos sin ninguna barrera cognitiva. Dichas barreras cognitivas pueden presentarse debido al desconocimiento de la discapacidad o a la falta de herramientas para abordar temas desde una perspectiva más clara y sencilla.

Finalmente, diseñar con enfoque inclusivo en el Parque Explora, genera un impacto en la sociedad, al convertirse en un referente de herramientas aplicables en otros espacios públicos, las cuales generan un mayor nivel de consciencia hacia las diferentes capacidades que posee cada persona dentro de la sociedad.

Bibliografía

Arena, J. H. (1996). Introducción a la conservación del patrimonio y técnicas artísticas.

Barcelona: ARIEL. Obtenido de <https://nuevamuseologia.net/origen-del-museo/>

Association of Science-Technology Centers. (2019). About Science Centers. Obtenido de About ASTC: <https://www.astc.org/about-astc/about-science-centers/>

Association of Science-Technology Centers. (2019). PRINCIPLES AND PRACTICES: Association of Science-Technology Centers. Obtenido de About ASTC: <https://www.astc.org/about->

astc/principles-and-practices/

Comité Español de ICOM. (s.f.). Recomendaciones aplicadas en la Fundación Joan Miró – Barcelona. Museo e inclusión Social nº2.

Diseñador. (2018). Accesibilidad cognitiva en el Parque Explora. (J. Moreno, & C. Rivera, Entrevistadores)

Fundación Repsol; FEAPS Madrid. (2014). ESTUDIO DE ACCESIBILIDAD COGNITIVA EN EL MUSEO DEL TRAJE, EL MUSEO DE ARTES DECORATIVAS Y EL MUSEO DE AMÉRICA.

International Council of Museums ICOM. (2017). El reto de revisar la definición de museo. Obtenido de ICOM: <https://icom.museum/es/news/the-challenge-of-revising-the-museum-definition/>

Jefatura del Estado. (2003). Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. Obtenido de Sistema de información sobre discapacidad:

<http://sid.usal.es/leyes/discapacidad/5979/3-1-2/ley-51-2003-de-2-de-diciembre-de-igualdad-de-oportunidades-no-discriminacion-y-accesibilidad-universal-de-las-personas-con-discapacidad.aspx>

López, D. M. (24 de noviembre de 2017). ¿QUÉ ES UNA DISCAPACIDAD INTELECTUAL O

COGNITIVA? Obtenido de Clínica Los Condes: <https://www.clinicalascondes.cl/BLOG/Listado/Neurologia-Infantil/que-es-discapacidad-intelectual-cognitiva>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). LÍNEA BASE OBSERVATORIO NACIONAL DE DISCAPACIDAD | ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE INDICADORES. Bogotá.

Organización Mundial de la Salud. (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). Madrid : INMERSO.

Parque Explora. (2007). ¿Qué es Parque Explora?: Parque Explora. Obtenido de Parque Explora Web Site: <http://www.parqueexplora.org/visita/el-parque>

Plena Inclusión. (7 de Febrero de 2018). ¿Por qué en Plena inclusión hablamos de accesibilidad cognitiva? Obtenido de Infórmate: <http://www.plenainclusion.org/informate/actualidad/noticias/2018/por-que-en-plena-inclusion-hablamos-de-accesibilidad-cognitiva>

Revista Digital Nueva Museología. (5 de Enero de 2019). Hacia una nueva definición de

museo. Obtenido de <https://nuevamuseologia.net/hacia-una-nueva-definicion-de-museo/>

Sabbatini, M. (2004). Museos y centros de ciencia virtuales. Complementación y potenciación del aprendizaje de ciencias a través de experimentos virtuales. Obtenido de <http://www.sabbatini.com/marcelo/artigos/tesis-sabbatini.pdf>

Smithsonian Institution. (s.f.). Smithsonian Guidelines for Accessible Exhibition Design. Washington, D.C.

Ten, A. E. (1900). LOS MUSEOS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS. Un ensayo de clasificación por generaciones. Obtenido de <https://www.uv.es/~ten/p64.html>

Ten, A. E. (1998). LOS NUEVOS PARAISOS. HISTORIA Y EVOLUCION DE LOS PARQUES TEMATICOS. ARBOR, 109-131. Obtenido de <https://www.uv.es/~ten/p831.html>

Visitante. (2018). Accesibilidad Cognitiva en el Parque Explora. (J. Moreno, & C. Rivera, Entrevistadores)