

## **Optimización de la visita a través del estudio de la percepción visual en personas sordas**

### **Visit optimization through the study of visual perception in deaf people**

Sara Pérez López. *Universidad de Valladolid. oepesaraperez@yahoo.es*

**Resumen:** El estudio que estamos realizando pretende comprender el comportamiento de los visitantes en torno a la percepción visual en museos. Para ello, tratamos de analizar los mecanismos que entran en funcionamiento a la hora de recibir información de las piezas expuestas. Es decir, tratamos de conocer qué elementos nos hacen entender una pieza o exposición en contraposición a otros y cuáles son los elementos visuales que transportan y traducen mejor la información visual en conocimiento. Para ello estudiamos a un colectivo que utiliza la imagen en todos los procesos comunicativos de su vida, el colectivo sordo.

**Palabras clave:** atención visual, información, conocimiento, sordera, eye tracking

**Abstract:** The study we are conducting aims to understand the behavior of visitors around museums in terms of visual perception. In order to do this, we analyze the mechanisms which come into play whilst receiving information from the exhibits. That is to say, attempt to discover what elements help us understand one piece or exposition as opposed to another and what visual elements transport and best translate the visual information in knowledge. To do this, we study a group that uses images in all the communication processes in their lives, the deaf group.

**Key words:** visual attention, information, knowledge, deafness

## Introducción

En la elección del tema de investigación han confluído muchas de las inquietudes que se han ido presentando y desarrollando a lo largo de mi profesión. Tras estudiar Historia del Arte y especializarme en museología, decidí dedicarme a la rama de la educación museística, convencida totalmente del potencial que encierran los museos y de que la exposición carece de sentido sin desarrollar una labor educativa.

De hecho el ICOM define el museo como:

“(...) una institución permanente, sin fines lucrativos, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, estudia, expone y transmite el patrimonio material e inmaterial de la humanidad y su medio ambiente, con fines de estudio, educación y deleite.”<sup>1</sup>

Hoy, un museo no vive para sí mismo sino para y por la sociedad. El patrimonio conservado y expuesto entre sus muros ha de ser capaz de contar su historia, si no por sí mismo sí a través de elementos mediadores, tanto humanos como técnicos. Y es que el Patrimonio nos pertenece a todos, ya tengamos un alto o bajo nivel cultural o algún tipo de deficiencia que nos impida comprender el contenido del mismo.

Muchas veces nos olvidamos de que una exposición no comprendida por los espectadores carece de sentido. El contenido ha de llegar a todos los estratos sociales, adaptándolo a las necesidades que puedan llegar a surgir de entre el público que acuda a visitarla. Es por ello que el factor humano en un museo es fundamental, la sensibilización del personal, la empatía y sobre todo la conciencia educativa ha de tener un papel preponderante.

A lo largo de mis años de educadora observé cómo gran parte del público libre que acudía a las salas del museo sin visita guiada, entraba y salía de la sala impassible. Nada de cuanto habían visto les había transmitido cosa alguna.

Este hecho siempre me llamó la atención ya que en el mundo en que vivimos, asediados de imágenes, tan acostumbrados a ver, a entender los mensajes subliminales de la publicidad, gráfica, ilustraciones, televisión, fotografía... Imágenes, imágenes, imágenes... las obras expuestas pasaban totalmente indiferentes ante los ojos de aquellas personas. Siempre me apenó que no pudiesen apreciar aquellas piezas, que no se dejasen llevar por los mundos a los que transportaban cada una de ellas, y siempre me pregunté por qué; por qué aquellas personas no eran capaces de ver más allá de unos colores sin forma, por qué era necesaria una explicación para llegar a comprender los conceptos que encerraban, por qué no se atrevían a decir “no entiendo” “no me gusta” “no veo”.

---

1. Statuts de l'ICOM, adoptés par la 22e Assemblée générale de l'ICOM (Vienne, Autriche, 24 août 2007)

Este hecho me llevó a reflexionar al respecto. ¿Qué podríamos hacer para que una visita a un museo fuese más completa sin necesidad de recurrir a una visita guiada? Debemos ser conscientes de que muchas de las personas que acuden a nuestros museos no quieren un recorrido orientado por las salas, bien porque resultan “aburridas” bien porque “lo que dice la educadora y lo que pone en las cartelas viene a ser lo mismo”. ¿Cómo lograr entonces expresar el contenido de las obras utilizando los recursos que todos poseemos? ¿Cómo optimizar la visita? Este es el punto desde el que parte mi investigación.

### **Lenguaje y comunidad sorda**

El lenguaje a través del cual nos comunicamos parte de una organización interna que culturalmente desarrollan y/o poseen los pueblos. Así, mientras que por ejemplo los pueblos de raíces latinas son más extrovertidos y por ello su lenguaje es rico en giros y gramática, pueblos como el chino poseen un complicado sistema lingüístico, fiel reflejo de su filosofía e historia. En este sentido lenguajes como la Lengua de Signos, recientemente reconocido como tal,<sup>2</sup> muestran a través de su gramática una forma de entender y relacionarse con el mundo de forma totalmente visual. Diferentes estudios<sup>3</sup> muestran la existencia de diferencias sustanciales en la manera de percibir el mundo de personas sordas y oyentes. El entender el espacio como un elemento más de comunicación influye a la hora de relacionarse con él y de comprenderlo. Oliver SACKS (2003,143) habla de este hecho en términos de “*lingüístizar* el espacio” hecho influido por el hiperdesarrollo del sentido de la vista, el cual adquirirá funciones atencionales complementarias al oído.

Esta tesis avala la elección del colectivo sordo como población objeto de nuestra investigación. La comunidad sorda ha desarrollado unos mecanismos perceptivos potencialmente diferentes a los de los oyentes, lo que les hace convertirse en unos observadores capaces de recoger, quizás, un mayor número de datos y transformarlo en una experiencia perceptiva más amplia que la de cualquiera de las personas que, en una situación cultural equivalente, acuden a un museo.

La comprensión de los mecanismos que poseen, junto al desarrollo de herramientas capaces de facilitar y mejorar la percepción y comprensión de las obras visuales, nos permitirán aplicarlas al público general, posibilitando optimizar la visita guiada en situaciones de carencia de educadores que faciliten la comprensión de los contenidos expuestos.

---

2. La ley 27/2007 del 23 de Octubre reconoce a la lengua de signos española y la define: “son las lenguas o sistemas lingüísticos de carácter visual, espacial, gestual y manual en cuya conformación intervienen factores históricos, culturales, lingüísticos y sociales, utilizadas tradicionalmente como lenguas por las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas signantes en España”.

3. Ursula Bellugi en la década de 1970 realizó una investigación con la que pretendía analizar la estructura de los lenguajes de signos con base neuronal. Las conclusiones que obtuvo mostraron que al contrario de lo que ocurre con la lengua oral, la lengua de signos necesita de los dos hemisferios cerebrales para su correcta ejecución.

## Técnicas e instrumentos de recogida de datos

Para la toma de muestras objetivas recurriremos a la utilización de un mecanismo conocido en el ámbito científico desde los años 50 del siglo XX y mejorado hasta nuestros días, el *Eye-Tracking*. Este concepto, en palabras de Hassan y Herrero (2007,1), hace referencia a un conjunto de tecnologías que permiten monitorizar y registrar la forma en la que una persona mira una determinada escena o imagen, en concreto en qué áreas fija su atención, durante cuánto tiempo y qué orden sigue en su exploración visual. Los movimientos oculares son típicamente analizados en términos de *fijaciones* y *sacadas*<sup>4</sup>.

Durante cada sacada la actividad visual se suprime, por lo que somos incapaces de ver totalmente la escena. El cerebro integra virtualmente las imágenes visuales que adquirimos durante las sucesivas fijaciones en una escena u objeto. Somos capaces de combinar imágenes de forma totalmente veraz, cuando fijamos y focalizamos nuestra atención en el objeto o escena.

El *Eye-Tracking* consta de una o varias cámaras que captan los movimientos oculares traduciéndolos en forma de datos a una aplicación informática capaz de analizar cuáles son los puntos más observados, los ignorados y en qué orden son visionados por el observador.

## Objetivos a corto y largo plazo

Con este estudio pretendemos:

- Localizar y estudiar las diferencias perceptivas entre sordos y oyentes.
- Tratar de transformar las diferencias localizadas en elementos que permitan una adaptabilidad de contenidos hacia personas oyentes.
- Analizar los impedimentos que encuentra el público para apropiarse de las obras artísticas.
- Facilitar y acercar la comprensión artística a los diferentes públicos potenciales que tienen los museos.
- Mejorar la comprensión intuitiva.

---

4. Como *sacadas* entendemos aquellos movimientos rápidos que realiza el ojo durante los cuales dejamos de percibir información durante milésimas de segundo.

Las *fijaciones* son las pausas del movimiento ocular en un área concreta del campo visual.

### **Resultados y conclusiones previstos**

Este estudio, realizado dentro del programa de doctorado interuniversitario “Aplicaciones del Arte en integración social”, es dirigido desde el departamento de Didáctica de la expresión musical, plástica y corporal de la Universidad de Valladolid. Con él pretendemos crear herramientas que permitan realizar adaptaciones de espacios y contenidos a todo tipo de público. Aunque nuestro estudio se centra en el ámbito museístico, al tratar temas de concepción perceptiva las herramientas creadas podrán ser aplicadas a diferentes ámbitos cotidianos.

La mejora de la comprensión de los contenidos expositivos permitirá un mayor disfrute del arte, una apropiación real de los mismos y por lo tanto una optimización de la visita libre u organizada a los espacios museísticos.

### **Referencias bibliográficas**

Hassan Montero, Y. & Herrero Solana, V. (2007). Eye tracking en Interacción persona-Ordenador. *No solo usabilidad* (6).

Martínez Pérez, A. (2008). *Antropología visual*. Madrid: Síntesis.

Moreno Cabrera, J. A. (2000). *La dignidad e igualdad de las lenguas. Crítica de la discriminación lingüística*. Madrid: Alianza.

Sacks, O. (2003). *Veo una voz*. Barcelona: Anagrama.