

## **El Museo de Informática VIVO: muestra interactiva de home computers con campeonato de video-juegos retro.**

### **Autores:**

HALLAR, Karim; SOFÍA, Osiris; GESTO, Esteban; HAMMAR, Victoria

### **Pertenencia institucional:**

Museo de Informática de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral  
(UNPA)  
imuseo@uarg.unpa.edu.ar

## **Resumen**

El Museo de Informática de la Unidad Académica Río Gallegos de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA) tiene como objetivo salvaguardar los objetos informáticos, los documentos y los testimonios sobre la historia de la computación, especialmente de la región. Para ello realiza diferentes actividades de investigación y de extensión hacia la comunidad. Está destinado a alumnos y docentes de la Universidad, de otros niveles educativos y también al público en general.

En el marco de las XIII Jornadas de Informática de la UNPA, el Museo de Informática organizó una muestra temporal de equipos conocidos como "Home Computers", que incluyen las primeras consolas de videojuegos de la década del '80 y principios de los '90. Para desarrollar esta actividad se convocó a alumnos de las carreras de Analista y Licenciatura en Sistemas, quienes colaboraron con la limpieza y la puesta en funcionamiento de los equipos.

Luego se realizó un "Campeonato de video-juegos retro", abierto a todo el público, utilizando para ello parte de los objetos exhibidos. Esto despertó el interés de toda la comunidad educativa, logrando la participación de gran cantidad de público.

Por medio del juego y del recuerdo, se proporcionó un espacio de interacción real entre los asistentes y la colección del museo. Los objetos exhibidos volvieron a "vivir" en manos de alumnos y docentes.

## **El Museo de Informática UNPA UARG**

El Museo de Informática de la Unidad Académica Río Gallegos de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral es un proyecto universitario que data del año 2009 [7], y fue inaugurado en un espacio propio en agosto de 2015, dentro de las instalaciones del Campus Universitario. El propósito del museo es conservar, estudiar y difundir aquellos objetos que representan un testimonio de la evolución de la informática en la región y en el país, así como el registro oral de testimonios de esa evolución [1,2, 3, 4, 6].

En un principio, se esperaba formar la colección del museo con el equipamiento informático que las reparticiones públicas hubieran dejado de utilizar, y que incluía equipos representativos de todas las eras de la computación. Lamentablemente, casi todo había sido descartado o arrojado en el basurero municipal por parte de las distintas reparticiones, impulsado por la necesidad de espacio ante la rápida evolución de los equipos. Por ello, el acervo del museo se formó principalmente gracias a las donaciones realizadas por la misma universidad, por empresas privadas y principalmente por particulares.

Sin embargo, varios objetos de valor museológico fueron hallados y rescatados de distintos vertederos y trasladados al museo para su resguardo. Actualmente se encuentran en el depósito, a la espera de ser inventariados y diagnosticados sobre su estado de conservación.

La puesta en marcha del Museo de Informática es un desafío para la salvaguarda de los objetos informáticos, los cuales son muy vulnerables frente a una realidad actual tan cambiante y generadora de deshechos. En el ámbito de la administración pública no existen normativas que tiendan a considerar a los objetos en desuso como bienes culturales, teniendo en cuenta su valor social o su posible uso como recurso educativo.

En este sentido, es necesario crear conciencia en el sector público, como instituciones que poseen y utilizan grandes cantidades de bienes, que algunos de esos bienes pueden ser considerados en el futuro como bienes culturales, y que debería definirse a nivel institucional una política tendiente a salvaguardar ese posible patrimonio cultural o educativo [5].

## **La definición de la muestra**

Dentro de los objetivos del proyecto de investigación del Museo de Informática está el de acercar la historia de la computación y la digitalización de la información hacia el interior de la comunidad universitaria, en especial hacia los alumnos de las carreras de Analista de Sistemas y Licenciatura en Sistemas (ambas dictadas en la UNPA-UARG) y también hacia los actores externos de la universidad, como alumnos de escuelas secundarias e institutos, a través de muestras permanentes y actividades de extensión.

Tendiendo al cumplimiento de este objetivo se pensó en la realización de una nueva muestra del museo apuntando a dicho público. Luego de un trabajo interno por parte de los integrantes del grupo de investigación y de extensión se conformó una lista de posibles ideas para la nueva muestra seleccionando finalmente el tema “home computers”. Este fue elegido porque en el museo se cuenta con una interesante variedad de este tipo de objetos, además de considerar que es un tema por demás atractivo tanto para alumnos como para el público en general.

Se diseñó una muestra que pudiera interesar tanto al público que en algún momento haya utilizado este tipo de computadoras, como también al público que nunca haya tenido contacto las mismas. Dentro de la temática elegida destaca uno de los usos más comunes para este tipo de dispositivos: el uso como consolas de videos juegos, por lo que también resultaba interesante poder mostrar a estas computadoras de usos múltiples como un centro de entretenimiento para toda la familia.

Sin embargo, el desafío consistía en presentar una nueva muestra donde poder mostrar la temática seleccionada pero también mostrar algunos de los equipos funcionando, permitiendo a los participantes interactuar de forma tal de vivir una experiencia de uso real de estos equipos.

Pensar a los videos juegos como un punto de encuentro para las personas de diferentes edades fue sin duda una actividad con un fin en sí misma: diversión, aprendizaje y participación. Bajo esta premisa fue que surgió la idea de adicionar a la muestra de home computers la posibilidad de realizar un campeonato de video juegos de la época. Para ello se utilizarían los equipos que son parte del acervo del museo y que estarían disponibles para usar por los visitantes durante la muestra. La

inauguración de la muestra y el lanzamiento del campeonato de videos juegos retro se realizaron en el marco de las Jornadas anuales de Informática de la UNPA.

Diseñar actividades que no solo presenten parte de la colección del museo, sino que también permitan realizar acciones para que los asistentes puedan interactuar con los objetos mismos fue un desafío interesante para todos los miembros del museo.

## Trabajos Previos

Una vez definido el tema se comenzó a pensar en cómo se podría concretar dicha muestra. Paralelamente, dentro del museo se estaban desarrollando actividades no formales con alumnos de primer y segundo año de la carrera de informática de la universidad. En estas actividades se busca interesar a los alumnos por la disciplina de informática, pero desde un lugar de aprendizaje diferente, más dinámico y participativo (*Imagen 1*).



*Imagen 1: Alumnos de las carreras de Informática en las instalaciones del museo.*

Semanalmente los docentes se encuentran con los alumnos dentro de las instalaciones del museo para realizar diversos tipos de actividades, como la investigación y puesta en común de diversas tecnologías, socialización de relatos y experiencias relacionadas con los elementos del museo, asociación de algún dispositivo con conceptos vistos en las materias, etc.

Para la muestra retro, se convocó a los alumnos que estaban trabajando en el museo para involucrarlos al proyecto y darles mayor participación. Luego de varios encuentros, se seleccionaron algunos equipos del tipo “Home Computers” y se formaron grupos con el fin de investigar los mismos, siempre con la guía de los docentes.

Una vez conocida la tecnología del equipo asignado a cada grupo, se les planteó a los alumnos intentar poner en funcionamiento los equipos y compartir la experiencia con sus compañeros. Para esta tarea se requirió mucha dedicación por parte de todos los actores del proyecto, ya que algunos equipos necesitaron reparaciones y adaptaciones. En muchos casos se encontraban con faltantes de piezas, roturas de algún tipo, incompatibilidades de adaptadores, entre otras dificultades que se fueron sucediendo a lo largo de la actividad.

Todo este trabajo fue realizado por los alumnos con mucho entusiasmo y responsabilidad, ya que sin tener muchos conocimientos previos pudieron realizar tareas de limpieza (*Imagen 2*) y reparación de los distintos home computers con el fin de dejarlos listos para ser utilizados en la muestra del museo.



*Imagen 2. Acciones de limpieza en uno de los objetos del museo.*

## Muestra interactiva “Home computers”

El 25 y 26 de octubre de 2016, en el marco de las XIII Jornadas de Informática de la UNPA se llevó a cabo la inauguración de la Muestra del museo, seguida del primer campeonato de videos juego retro de la Patagonia Austral.

La selección de equipos a utilizar en el campeonato de videos juegos fue la siguiente: una Commodore 64 para jugar al Ms. Pac-Man, de 1981 (*Imagen 3*), una Atari XE donde se jugaría al juego Bug Hunt, de 1987 y un arcade original que fue acondicionado para albergar una PC ejecutando un emulador de juegos, para presentar el clásico de peleas Double Dragon, de 1987.

También en la muestra se seleccionaron para su exhibición las siguientes Home computers: Atari CX 2600, Atari 800 XL, Atari 130XE, Comodore 64C, Texas Instruments TI-99/4A. Para ello se investigó con los alumnos y se realizaron carteles ilustrativos para cada equipo donde se muestran las características principales de cada uno.



*Imagen 3. Commodore 64 lista para jugar al Ms. Pac-Man.*

Los alumnos de 1º y 2º año transmitieron el trabajo realizado con una charla destinada a todo público, la cual consistió en mostrar detalles de las tecnologías de los años '80 y en la presentación de una línea temporal, con énfasis en las Home Computers.

De forma experimental, además, a una de las Texas Instruments TI-99/4A en exhibición se le cargó el lenguaje de programación LOGO, un intérprete de muy fácil aprendizaje, cuyas primeras versiones datan del año 1967, y de gran difusión en los años '80 como lenguaje para introducir nociones de lógica y programación en niños y jóvenes. Este lenguaje tiene la particularidad de poder generar gráficos mediante la introducción de comandos a un cursor gráfico llamado comúnmente "tortuga".

Esta computadora se dejó en funcionamiento durante todo el periodo que duró la muestra, acompañada por un manual de usuario con ejemplos de uso y sin ninguna indicación adicional. Fue muy interesante observar como alumnos de los primeros años de las carreras en Sistemas que nunca habían tenido contacto con estas tecnologías se acercaban al stand y de manera autodidacta comenzaban a utilizar la aplicación, reproduciendo ejemplos y ejecutando nuevos algoritmos de LOGO creados por ellos.

## **Campeonato de video juegos retro**

Durante el primer día de la muestra, se exhibieron los distintos juegos y se explicaron los comandos básicos de funcionamiento. Se permitió la práctica y la exploración de los juegos por parte de los alumnos y visitantes a la muestra. Ese mismo día se realizaron las inscripciones para el campeonato, a realizarse al día siguiente.

El público asistente se mostró muy entusiasmado y se divirtió recordando anécdotas y juegos (*Imagen 4*). Muchos observaron curiosos y se sorprendieron con las habilidades de los participantes. La mayoría de los visitantes observó con sorpresa los viejos equipos puestos en funcionamiento y festejaron la posibilidad de explorarlos para jugar, competir y entretenerse



*Imagen 4. Público manipulando un equipo del museo para jugar.*

El campeonato duró aproximadamente cuatro horas, en las que participaron alumnos, docentes y público en general, incluyendo familias con niños. El desarrollo del campeonato fue organizado en dos categorías: Reto de puntaje máximo, y torneo tipo Playoff. Los ganadores recibieron premios y obsequios por sus méritos (*Imagen 5*).



*Imagen 5. Un ganador del campeonato recibiendo su premio.*



## **Conclusiones**

El público es quien le da sentido a un museo, a su quehacer y a su existencia dentro de una comunidad determinada. Los museos universitarios deben considerar a los alumnos como el público meta de sus actividades. Es por esto que se debe pensar en formas novedosas o llamativas que atraigan a ese público destinatario y poder, de esa manera, interactuar desde la institución.

Actualmente “los museos son cada vez menos importantes por lo que tienen - considerando su contenido y continente- y más reconocidos por lo que hacen –mega exposiciones, actividades culturales, manifestaciones artísticas...” [8]. Es por esta aseveración que el Museo de Informática diseña y organiza actividades participativas orientadas a los alumnos de la universidad y también al público en general, pensado nuevas formas de cumplir con los propósitos institucionales considerando la misión educativa del museo.

En ese sentido, la experiencia de montaje de una muestra unitaria sobre Home Computers, y el campeonato de video-juegos retro, ha resultado para el Museo de Informática de la UNPA-UARG altamente satisfactoria, permitiendo realizar trabajos antes, durante y después de la muestra con parte de ese público objetivo, permitiendo su interacción real con los objetos con los que cuenta el museo y por ende con la época que los mismos representan.

Entusiasmados con el resultado obtenido, los integrantes del museo pretenden continuar este año con esa línea de trabajo, recreando con alumnos de las carreras de Analista y Licenciatura en Sistemas un Arcade para su exhibición permanente en las instalaciones disponibles.

## **Referencias bibliográficas**

[1] AGUIRRE, Jorge y CARNOTA, Raúl Comp. (2009). Historia de la Informática en Latinoamérica y el Caribe: Investigaciones y testimonios. Río Cuarto. Ed. Universidad Nacional de Río Cuarto.

[2] AGUIRRE, Jorge, CARNOTA, Raúl, ROJO, Guillermo (2012). Línea de investigación en Historia de la Informática, el proyecto SAMCA-Salvando la Memoria de la Computación en Argentina. Actas del Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, Córdoba, Argentina.

- [3] AVENDAÑO, R y HAMMAR, V. (2015). El registro de la historia oral para el análisis de los procesos de cambio en el uso de tecnologías dentro de las áreas de la administración pública provincial y de la universidad en Río Gallegos, provincia de Santa Cruz. Río Gallegos. Ed. Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- [4] AVENDAÑO, R. y HAMMAR, V. (2016). Puesta en valor de la colección del Museo de Informática de la UNPA-UARG por medio del análisis de la historia oral y su relación con la sociedad actual. Informes Científicos – Técnico UNPA. Vol. 8, núm. 2, 153-169.
- [5] CASTILLOR., J. (2007). El futuro del patrimonio histórico: la patrimonialización del hombre. Revista electrónica de patrimonio histórico e-RPH, (1), 4-28.
- [6] SOFIA, Osiris; HALLAR, Karim; HAMMAR, Victoria; FERNANDEZ, Andrea. La Comunicación Audiovisual, un recurso para la difusión del Museo de Informática de la UNPA-UARG. Caleta Olivia: UNPA (2016), 172-173. ISBN 978-987-3714-37-5
- [7] SOFIA, Osiris; HALLAR, Karim; HAMMAR, Victoria. Un Museo de Informática en la Patagonia Austral. Memorias del III Simposio de Historia de la Informática de América Latina y el Caribe (SHIALC 2014). 60-64.
- [8] VITAGLIANO, Carol (2011). El Pensamiento Museológico Contemporáneo. II Seminario de Investigación en Museología de los países de lengua portuguesa y española. Buenos Aires. Ed. ICOM. Pág. 729.