

# Los ves aquí y allá, esos *interactivos* están por todas partes ¿pero funcionan?

Elizabeth A. Beckmann  
Canberra, Australia  
[rbeb@ozemail.com.au](mailto:rbeb@ozemail.com.au)

*Artículo aparecido en Interpretation Attached to Heritage, que reúne las comunicaciones presentadas en el Tercer Congreso Anual de Interpretation Australia Association Inc., entre el 5 y el 7 de diciembre de 1994, en Charles Sturt University, Albury, Australia.*

Traducido para el **Boletín de Interpretación, número 8**

La doctora Elizabeth Beckmann es consultora en investigación, y tiene su base en Canberra, Australia. Ha producido y evaluado programas de interpretación y educación para muchos museos australianos, parques nacionales y otras instituciones gubernamentales. En 1994 –cuando escribía este artículo–, Elizabeth era Vice Presidenta de la *Interpretation Australia Association*.

## El “hacer” de la interpretación

La noción de “participación activa” (en inglés: *hands-on*) ha sido fundamental en la filosofía de la interpretación. Los buenos intérpretes siempre han puesto énfasis al “hacer”, de muchas formas, en lugar de sólo “saber”, de una manera única. Freeman Tilden clarificó esto en su descripción de los instrumentos para la interpretación: “objetos originales, experiencia de primera mano y medios ilustrativos”.

En la década de los ‘80 este énfasis en la “participación activa” significaba unos servicios interpretativos más orientados a la gente y con una implicación personal (actividades conducidas por guardas, mesas de “tocar”, juegos ambientales, guías contratados o voluntarios, animación histórica), como lo opuesto a los medios con menos implicación personal (señales, publicaciones, exposiciones estáticas).

Pero a mediados de los ‘90, mientras la “participación activa” y lo “interactivo” son las palabras clichés en interpretación, parece que quisiéramos que la gente toque las pantallas de los monitores de televisión en lugar de los árboles, y que interactúen con computadoras en lugar de con guías o con guardaparques.

¿Vamos entonces por el camino correcto en nuestra sociedad tecnológica?  
¿Qué significa realmente interactivo? Las exhibiciones interactivas ¿están atendiendo realmente las diferentes necesidades y estilos de aprendizaje de la gente? ¿Proporcionan de verdad los multi-media una experiencia de primera mano al público? ¿No estaremos confundiendo entretenimiento con interpretación? Hagamos una breve incursión al mundo de la interpretación interactiva –especialmente al mundo de las exhibiciones y exposiciones– para ver si hay alguna respuesta.

Primero, qué significa “interactivo”: en realidad, significa cualquier forma de comunicación en dos sentidos, donde los emisores de mensajes pueden convertirse en receptores y viceversa. O sea, en sentido estricto, cualquier modalidad de interpretación guiada puede ser interpretación “interactiva”. Sin embargo, el término normalmente se utiliza de forma exclusiva para las exposiciones y exhibiciones.

Entonces ¿qué es una exhibición interactiva? Miles *et al.* (1988) distinguen entre exhibiciones dinámicas con mecanismos no interactivos (a los que yo llamo aquí “falsos interactivos”) y exhibiciones dinámicas que verdaderamente operan de un modo interactivo porque “varían su presentación de acuerdo a cómo el diseñador percibe que serán las respuestas y necesidades del visitante” (verdaderos interactivos). Antes de pensar en las exhibiciones mismas, pensemos primero en aquellas respuestas y necesidades.

## **Un proverbio en el monte...**

Comencemos con el tantas veces citado proverbio chino: “cuando leo, olvido; cuando veo, recuerdo; cuando hago, comprendo”. Esto es argüido muchas veces a favor del alejarse de las exhibiciones del pasado centradas en un texto –o el “libro en la pared”– en pro de las exhibiciones de “interruptores, destellos, cascabeleos y truenos” de hoy en día. Como todos los buenos proverbios, todos asentimos de acuerdo... tan simple y tan verdad.

¿Pero es eso? Tanto dar la lata con aquello, que se minimiza el ver y el leer. El excesivo énfasis en el “hacer por hacer” puede conducir a los intérpretes al camino equivocado. El concepto de inteligencias múltiples de Howard Gardner (1983) explica por qué algunas personas (los que tienen muy desarrollada la inteligencia verbal/lingüística) aprenden con diagramas, y otros (que han desarrollado la inteligencia espacial) aprenden mejor cuando manipulan objetos.

La investigación evidencia que el involucrar a alguien activamente con una exhibición a través del uso de sus sentidos, estimula más recuerdos y afán por descubrir que limitar al visitante a que simplemente observe objetos o lea rótulos. Pero también puede alentar concepciones erróneas (véase el trabajo de Rusell (1989) acerca de la sensación de “temperatura” de una exhibición). Pero consideremos los hallazgos de una reciente evaluación en el Museo Powerhouse (Shearman y Wood, 1992):

- personas que no tenían entusiasmo por un determinado tópico pensaban que las exposiciones interactivas ayudarían a que esa materia fuese más interesante;
- sin embargo, aquellos que sí estaban interesados en esa materia veían poca necesidad de usar interactivos;
- los niños distinguían entre computadoras interactivas de carácter “educativas” y las que eran “divertidas”, y presentían que los interactivos y las simulaciones por computadora podrían animar materias “aburridas”;

- los jóvenes adultos querían que las simulaciones por computadora tuvieran un valor explícito, preferiblemente con un resultado cuantitativo (un marcador o *score* para sus habilidades de manejo, por ejemplo);
- los padres obligados –aquellos que sienten la obligación de llevar a sus niños al museo– se sentían incómodos con las computadoras, y esperaban que sus hijos las manejaran con mayor destreza; y
- las mujeres estaban más predispuestas que los hombres para usar los interactivos, incluso si cometían errores.

## Participación activa...

Otro término que ha influido mucho en el diseño de exhibiciones en los años recientes es el de participación activa (*hands-on*). Pero pocos de nosotros creemos que esto signifique simplemente objetos tocables; por el contrario, probablemente pensemos en exhibiciones que incorporan mecanismos eléctricos, electrónicos o mecánicos. Sin embargo, el simple hecho de tener tales mecanismos no convierte a una exposición en “interactiva” (Miles *et al.*, 1988, 95). La maqueta del tren que no se pone en marcha hasta que uno aprieta el botón, o el texto u objeto que uno no puede ver hasta que no enciende una luz, no son exhibiciones estáticas; se mueven o cambian al antojo del público, y ciertamente requieren “participación activa”. Pero ¿son interactivas? O, para plantearlo de otra forma: ¿actúan sobre el visitante al mismo tiempo que el visitante opera sobre ellas?

La respuesta es, por supuesto, NO. Estos no son dispositivos interactivos (Miles *et al.*, 1988), se trata de “falsos interactivos”, es decir, exhibiciones con partes móviles que el visitante puede operar, pero que no puede interactuar con ellas. Debido a que este tipo de exhibiciones produce poca demanda intelectual –o ninguna– y no proporciona una retroalimentación (*feedback*), Miles y sus colaboradores (1988) creen que, generalmente, carecen de un valor educativo, y que pueden trivializar la propia situación que intentan presentar. Este no es un dilema nuevo para los intérpretes. A pesar de que el pulsar botones, mover partes, operar sobre luces y pantallas de televisor todavía parezca algo novedoso en el campo de la interpretación, un destacado educador de museo advierte a los diseñadores de las exhibiciones que “tengan sumo cuidado en emplear botones y trucos tecnológicos sólo para brindar respuestas al visitante”, porque “el responder no tiene valor a menos que la respuesta se relacione con el entendimiento del mensaje de la unidad expositiva” (Screven, 1974, 66).

De hecho, y con dos décadas de perspectiva, querría considerar este punto todavía más allá: con la creación de expectativas en la mente del visitante ante una supuesta exhibición interactiva –es decir, que merecerá la pena apretar un botón o mover una palanca–, se corre el riesgo de ofenderlo ante los falsos interactivos que no satisfacen las expectativas creadas.

Consideremos algunos ejemplos de la vida real acerca de los interactivos. Una visitante observa una exhibición que contiene un hermoso ejemplar liofilizado de zarigüeya y un botón para apretar. Con el dedo tembloroso, la visitante entusiasmada se prepara para apretar el botón. ¿Qué hará la zarigüeya?

¿enseñará los dientes? ¿morderá una hoja? Llena de emoción, la visitante vacila una milésima de segundo más, pulsa: y se enciende una luz. La zarigüeya se hace ligeramente más visible, pero no se mueve. El botón permanece hundido, y vuelve a aparecer, como aquellos mecanismos retardados, de forma que no se saca nada con pulsarlo de nuevo. Esto, por supuesto, no detiene los intentos de la visitante. Todavía “no pasa nada”. Ella se aparta un poco desilusionada, de forma que no sigue observando más de cerca al animal, la mezcla de toscos y finos pelos de su piel, o la delicada estructura de sus patas, perfectamente adaptadas para trepar y coger las hojas de eucalipto.

Por supuesto, hay razones de gestión muy legítimas para exponer muy poco tiempo a la luz artificial algunos objetos. Allí donde los visitantes no se distribuyen incluso durante el día, por razones de conservación, cobra sentido el activar la luz sólo ante la presencia de visitantes. Pero si la razón para diseñar una exhibición como la anterior es ésta ¿por qué no buscar formas de conseguir ese propósito sin crear falsas expectativas? Por ejemplo, una luz que se active por la cercanía del visitante –no es una hazaña electrónica hoy en día– protegería al objeto, produciría algo de excitación en el visitante, y dirigiría su atención al objeto repentinamente iluminado... en lugar del mecanismo “apretar botón”.

### **Pero... ¿dónde están los propósitos?**

Enfrentemos esto: un visitante como el anterior, que tiene expectativas reales por una exhibición en particular, y se acerca en un estado de excitación... es parte de una gran minoría. La mayoría de los visitantes están en un estado como de “retirada” –del café, o del trabajo– o con un temperamento alterado porque sus niños han estado demandándolos todo el tiempo, o porque no tienen que pensar en nada. Este es el estado que Moscardo y Pearce han descrito (de una forma más académica) como de “no atención” (en inglés: *mindlessness*). De acuerdo a este modelo, la mayoría de los visitantes permanecen en este estado de “sin un propósito” hasta que una exhibición o actividad les estimula a acercarse y permanecer en ella en un nuevo estado: “atención consciente” (en inglés: *mindfulness*). De forma que una exhibición efectiva, interactiva o no, es algo que ayuda a la gente a pasar de estar “sin propósito” a tener una “atención consciente”; de estar preocupados de sus asuntos cotidianos a estar abiertos a las ideas que los diseñadores de la interpretación quieren presentarles.

Los falsos interactivos, como el caso de las exhibiciones de apretar botones, pueden no ocasionar este efecto. Aquí hay otro ejemplo. En este caso, al nivel del ojo adulto (también hay uno a la altura de los niños) hay una puertecita con el siguiente rótulo: “La mayor amenaza que hoy enfrenta el mundo”. Nadie puede resistir el levantar la puertecita, aunque muchos la miran durante un rato tratando de resolver el enigma. Pero la curiosidad pica y la mano levanta la puertecilla para revelar que: “Oh, es sólo un espejo”, dicen en voz alta y cierran rápido la puerta. En los visitantes que descubrieron el espejo por ellos mismos, uno puede observar una reacción interesante: un comienzo con sorpresa, seguido a veces por un ligero encogimiento de hombros, una inclinación de

cabeza y –uno espera– quizá una pequeña emoción similar a la responsabilidad.

Es evidente que el espejo escondido no es un interactivo según la definición empleada por Miles *et al.* (1988): no realiza ninguna acción por sí mismo. Pero sí que provoca una respuesta en el público, no una respuesta visible, ni dramática, sino una respuesta de reflexión y pensamiento –lo que es quizá la respuesta más importante–. Y, en este caso, una respuesta reflexiva a uno de los conceptos más complejos de la conservación ambiental: la responsabilidad de los humanos, individual y colectivamente.

¿Qué podemos deducir de esto? Claramente, la simplicidad de una exhibición no refleja necesariamente la simplicidad de los conceptos que presenta. Pero hacer que la gente ponga sus manos en algo tampoco significa que sus mentes lo hagan. Entonces ¿cómo pueden desarrollarse mal las buenas ideas en el mundo de la “participación activa”?

## **Evaluación: el aprendizaje por la observación**

Daré algunos ejemplos de cómo la observación minuciosa de la forma en que se usan algunos interactivos nos puede ayudar a diseñar otros mejores, y veremos donde encajan en el esquema interpretativo. Exhibiciones del tipo “preguntas” nos piden asociar animales con sus hábitats o poner los huesos en un esqueleto. Estas exhibiciones alientan al visitante a que esté en *atención consciente* para que él o ella sitúe las partes correctamente. Puesto que las exhibiciones diseñadas para sentirse “medio tonto” no ayudan al aprendizaje –todos lo sabemos por experiencia–, una exhibición bien concebida tiene mecanismos de autocorrección que ayudan al visitante a comprender qué encaja en qué, y dónde. Lo que el visitante es capaz de aprender depende del grado en el cual la exhibición estimula su esfuerzo intelectual. ¿Pero qué ocurre? Aquel visitante se aleja, más o menos sabio, y otro usuario se aproxima... sólo para encontrar una exhibición estática: animales colocados en sus hábitats, huesos formando un esqueleto. De manera que una exhibición diseñada para implicarse activamente, para actuar con las manos, puede pasarse mucho tiempo “ahuyentando” las manos.

He aquí alguna evidencia cuantificada. Uno de mis estudios incluía una exhibición que pedía a los visitantes “Haga coincidir los rótulos con las ilustraciones”. Tenía un conjunto de tarjetas adhesivas con *Velcro* (fotos de animales, sus nombres y pistas acerca de ellos), y estaba claramente diseñada para la participación activa, con las manos. Cerca del 60 % de la gente que pasó delante de la unidad expositiva se detuvo a mirarla, por tanto, se deduce que era moderadamente atractiva. Pero sólo el 9 % de esta gente la tocó. El tiempo empleado en la unidad osciló entre menos de 15 segundos a 6 minutos. Aquellos que la encontraron adecuadamente diseñada emplearon más tiempo trabajando con ella. Aquellos que encontraron el cuadro ya completado por otros visitantes, raramente le dieron más que una ojeada. Y los que la encontraron en un estado de desbarajuste (a medio completar por alguien), la abandonaron confundidos, incapaces de participar en ella (según explicaron en una entrevista posterior). Lo más importante: muy poca gente se benefició completamente de la exhibición.

¿Cómo se puede abordar este problema? En el Centro Nacional de Ciencia y Tecnología (Questacon), en Canberra, los diseñadores de una exhibición similar con puzzle intentaron una solución tecnológica, pero introducían el elemento competitivo del tiempo. La presión de un botón ponía en marcha una exhibición con temporizador que también activaba un imán electrónico en el panel de “fotografías del hábitat”. Las fotos de animales relevantes se adherían a imanes recortados con esa forma, de modo que permanecían en ese lugar si se situaban en la posición correcta del panel. Cuando pasaba el tiempo, el imán electrónico se desconectaba y las plaquitas con las fotos caían, situándose en un lugar adecuado, listas para el próximo visitante. Suena bien: pero, ay, el tiempo establecido no siempre era suficiente, especialmente para los niños, y las plaquitas a veces se adherían en un hábitat equivocado, de forma que la exhibición llegó a ser una carrera contra el tiempo más que una experiencia de aprendizaje acerca de los hábitats. ¡Volvamos a la pizarra!

Otros problemas técnicos que he observado con falsos interactivos incluían:

- cajas que eran no muy bajas para adultos, pero demasiado altas para niños;
- objetos de participación activa que no estaban bien situados respecto del resto de la exhibición;
- botones y palancas que atraen a los usuarios demasiado rápido, por ejemplo, antes de que puedan leer las instrucciones; y
- elementos frágiles que permanecían más tiempo esperando una reparación que tiempo en uso.

## **Participación activa – El verdadero interactivo**

Los verdaderos interactivos, por tanto, son aquellos que “varían su presentación de acuerdo a la percepción de los diseñadores acerca de las respuestas y necesidades del visitante”. Esto nos lleva directamente a las exhibiciones basadas en computadoras (ordenadores), puesto que son éstas las únicas que tienen una luz de esperanza para adaptar su respuesta a las acciones de visitantes individuales. ¿Qué fue de los sueños y esperanzas de los diseñadores de exhibiciones en aquellos días excitantes, cuando las primeras computadoras baratas y fiables salían de la fábrica hacia los museos y centros de visitantes? Volvamos a Screven (1974, 67):

*La computadora posee unas inmensas posibilidades para desarrollar todo el potencial del museo como un espacio abierto de aprendizaje... la computadora podía movilizar todos los recursos del museo para adaptarse a las necesidades individuales de aprendizaje del visitante; podía conversar con él, desafiarlo, probarlo y evaluarlo, podía relacionar sus intereses con la exhibición, y ayudarlo a explorar sus implicaciones.*

Pregúntense: ¿es ésta la realidad de las exhibiciones basadas en computadoras en el nuevo milenio? En efecto, ahora tenemos tecnologías con precios asequibles para los intérpretes que, al parecer, pueden proporcionar infinitas combinaciones y posibilidades de elección, así como distintos caminos e ideas. Tenemos computadoras multimedia con pantalla de tocar, efectos visuales estáticos o móviles, combinados con sonido, unas capacidades de

memoria inmensas, y una realidad virtual a la vuelta de la esquina. La velocidad del cambio es tremenda. Cuando Miles y sus colaboradores (1988) escribieron su libro en 1988 –hace pocos años– pensaban que sería el videodisco el que podría añadir “una dimensión nueva y excitante a las exhibiciones dinámicas de todo tipo” y que “abriría las puertas a la extrema sofisticación en la interactividad”. Tal es la velocidad con la que se ha desarrollado la tecnología que los *buzz-media*, el CD-ROM de hoy en día, ¡ni siquiera fue mencionado!

Pero también tenemos problemas de orden práctico: computadoras que fallan, programas con problemas, ratones que se pegan –al igual que algunas ideas filosóficas–, programas que enseñan que es fácil presentar información en una computadora en vez de lo que es relevante a las necesidades del visitante, tecnologías que a veces ayudan a aumentar la distancia generacional o de género, y que a la larga llevan a la frustración de lo que se quiere interpretar.

He aquí un ejemplo preocupante. Una pantalla multimedia *de tocar*, en la exhibición del orangután en el Zoológico de Taronga, permite que los visitantes averigüen más acerca de la especie, al tiempo que pueden observar a los animales en su patio. Observé, y me vi forzada a escuchar, cómo un grupo de adolescentes –los usuarios más seguros de tales tecnologías– golpeaba la pantalla con sus manos de forma erudita y hurgaban en todos los menús. Lo que oí fueron montones de fragmentos de cinco segundos de información acerca de cada aspecto del orangután. Justo cuando el comentario comenzaba a interesarme, el contenido podía cambiar cuando los dedos pincharan otro trozo de la pantalla. Incluso la sola observación de los animales, un pasatiempo que disfruto, se me estropeaba por el continuo flujo de pedacitos de frases de la voz del narrador. Los muchachos permanecían pegados a la pantalla, trabajando furiosamente para comprobar cualquier posibilidad de que detrás de uno de esos cuadraditos estaba *Sonic el Erizo* o los *Hermanos Mario*. Salí de la exhibición antes que ellos. No aprendieron nada acerca de los orangutanes. Yo no aprendí nada de los orangutanes. Aprendí mucho sobre los chicos y las computadoras. Interactivo: sí. Interpretativo: no.

Y esta idea no es nada nueva. Me acuerdo que iba al Zoológico de Londres en los años '60, y metía seis peniques en una máquina que me daba información acerca de los animales que observaba. Y sí que observé a los animales, ¡quién querría observar un altavoz! Una vez que el mensaje empezaba, seguía oyéndose, de modo que cualquiera que estuviera allí se podía beneficiar de esa información, incluso aunque no tuviera seis peniques. Lo que realmente disfrutaba era cuando adquiría por media corona una llave de plástico con forma de elefante que me permitía oír en todas las máquinas de información que yo quisiera. Interpretación, estimulación, *souvenir*, refuerzo y valor monetario, todo al mismo tiempo.

Como dijo un influyente diseñador británico de exhibiciones: “más que aprender (de las exhibiciones), los visitantes son estimulados a averiguar más y a desarrollar un entusiasmo por lo que ven y lo que hacen... una buena exhibición establece una situación para que los visitantes exploren a su manera” (Pizzey, 1991).

Quizá no sea una coincidencia que luego de mi experiencia interpretativa en el Zoológico de Londres yo me convirtiese en bióloga. Pero tengo bastante

certeza de que aquellos muchachos en Taronga no tendrán ese tipo de interés. Pueden llegar a convertirse en aficionados a las computadoras. Pero ¿es eso lo que pretendían realmente los intérpretes de Taronga?

Aquí tengo otro ejemplo, más esperanzador. La Biblioteca Nacional formuló primero sus finalidades educativas, y luego trabajó estrechamente con un especialista para producir una exhibición con pantalla de tocar, multimedia, para dar a los visitantes algo equivalente a un recorrido guiado. Al trabajar desde los objetivos hacia la elección del medio, manteniendo la tecnología supeditada a los mensajes en lugar de al revés, la Biblioteca Nacional ha asegurado un entendimiento y compromiso entre el personal. Los comentarios iniciales de los visitantes acerca de esta exhibición fueron muy positivos (M. Phillips, comunicación personal).

Puede que no haya habido demasiadas respuestas en este artículo, pero espero que el lector haya encontrado algo en lo que pensar. Lo que los intérpretes consideran un “interactivo” depende de su perspectiva. Los interactivos en los centros de visitantes de los parques nacionales pueden ser diferentes de aquellos de los centros de la ciencia, que, a su vez, pueden ser diferentes a los de los museos.

Interacción, participación, implicación... éste es el nombre del juego interpretativo. O, como dijo Tilden, la interpretación debe implicar una experiencia de primera mano. Los humanos hemos sabido esto durante miles de años. Los aborígenes siempre han enseñado a sus niños llevándolos al monte, mostrándoles qué es bueno para comer, el cuento que cuenta el agua, qué hacer en caso de incendio, etc. De forma similar, los intérpretes de parques han llevado al campo a niños y adultos, posibilitando que vean zarigüeyas durante la noche, que huelan la resina de las hojas de eucaliptos, dejándoles que levanten piedras para encontrar pequeñas criaturas bajo ellas. Pero quizá las acciones aisladas no sean suficientes. Los aborígenes también cuentan historias: pintan cuadros con canciones y con ocre, estimulan el aprendizaje por la repetición, y mezclan bailes y palabras, drama y atmósfera... para imprimir ideas en los cerebros jóvenes y los no tan jóvenes. La verdadera interpretación no sólo es “participación activa”, sino también “atención activa”. Y conectar con las mentes puede ser más difícil que conectar con circuitos eléctricos.

## Referencias citadas

- Beckmann, E. A. & Olsson, S. 1993. Night Walks and Rockpool Rambles: Are They Just for Fun? pp. 156-166. In: Markwell, K. & S. Muloin (eds.). *Open to Interpretation 1993: Annual Conference of Interpretation Australia Association*. Callaghan: Univ. of Newcastle.
- Gardner, H. 1983. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Miles, R.S., M.B. Alt, D.C. Gosling, B.N. Lewis & A.F. Tout. 1988. *The Design of Educational Exhibits*. 2<sup>nd</sup> ed. London: Unwin Hyman.
- Moscardo, G.M. 1993. Mentalñ as Anything: Psychological Principles for Enhancing Visitor Experience. pp. 224-233. In: Markwell, K. & S. Muloin.

*Open to Interpretation 1993: Annual Conference of Interpretation Australia Association.* Callaghan: Univ. of Newcastle.

Moscardo, G.M. & P.L. Pearce. 1986. Visitor Centres and Environmental Interpretation. *Journal of Environmental Psychology* 6: 89-108.

Pizzey, S. 1991. What Constitutes a Good Interactive Exhibit? pp. 10-12. In: Questacon – The National Science & Technology Centre. *Practical Ideas for Interactive Exhibits Relating to the Environment: Report of an International Workshop for Designers of Interactive Science Exhibits.* Canberra: Questacon – The National Science & Technology Centre.

Russell, T. 1989. The Formative Evaluation of Interactive Science and Technology Centres: Some Lessons Learned. pp. 191-202. In: Uzzell, D.L. *Heritage Interpretation. Vol. 2. The Visitor Experience.* London: Belhaven Press.

Screven, C.G. 1974. *The Measurement and Facilitation of Learning in the Museum Environment: An Experimental Analysis.* Washington D.C.: Smithsonian Institution Press.

Sherman, A. & R. Wood. 1992. *Front-end Evaluation of an Exhibition about Innovation in Australian Industry.* Sydney: Powerhouse Museum.