

El Museo Alemán Roentgen ("Deutsches Röntgen-Museum")

Uwe Busch

El *Deutsches Röntgen-Museum* (Museo Alemán Roentgen) es el museo más importante dedicado a Wilhelm Conrad Röntgen, a la historia de los rayos X y a la provisión de instalaciones educativas sobre el tema, destinadas a un público general y, en particular, a los niños. Se han realizado cambios que modernizan la concepción del museo, desarrollando métodos interactivos para la presentación de la ciencia y la tecnología. Este artículo describe el nuevo y moderno concepto del museo, así como también la idea que subyace en los cambios realizados en el diseño y en la organización del mismo.

INTRODUCCIÓN

¿Qué nos dice una biografía individual sobre el camino recorrido para lograr descubrimientos trascendentales? ¿Qué rol juega un nuevo tipo de pensamiento en el avance futuro de la investigación? ¿Qué importancia tiene la tecnología en nuestras vidas y en nuestra salud?

Las preguntas que plantea la figura de Wilhelm Conrad Roentgen son numerosas, pero sobre todo muy actuales y pertinentes. Por este motivo, nuestro deseo es crear un *Deutsches Röntgen-Museum* focalizado en el futuro y demostrar su relevancia en la era actual.

Esta tarea de enormes proporciones se habrá completado para el año 2012 y, en ese momento, el nuevo *Deutsches Röntgen-Museum* volverá a abrir sus puertas bajo un concepto novedoso y con salas rediseñadas. Esperamos ansiosos la llegada de ese día, ya que estamos convencidos de que vamos a estar presentando un museo de ciencia y tecnología que gozará de prestigio internacional.

ROENTGEN COMO UNA MARCA

Durante más de tres cuartos de siglo, el *Deutsches Röntgen-Museum*, en Remscheid, ha sido la instalación más importante, tanto en Alemania como en el resto del mundo. No sólo estudia exhaustivamente documentos, sino que también presenta la vida, trabajo y legado de Wilhelm Conrad Roentgen. Como prototipo

del pensamiento moderno, creativo e interdisciplinario en ciencias naturales, el nombre de Roentgen se ha convertido en un sello y marca de calidad gracias a sus importantes logros en la investigación y el desarrollo científico de la Alemania de 1900. Sus éxitos fueron contribuciones esenciales para que la frase "Hecho en Alemania" se convirtiera en un símbolo de calidad en ingeniería, tecnología y producción industrial. La entrega del primer Premio Nobel a Roentgen estableció altos estándares para este galardón.

Única institución del mundo en su tipo, el *Deutsches Röntgen-Museum* se renueva paso a paso y se encuentra en una profunda reestructuración, rediseño y ampliación de sus exhibiciones y servicios, ya que el deseo es abandonar la antigua concepción de un museo centralizado en la ciencia y transformarlo en un museo temático "cerca de la vida real", centrado en la investigación creativa y en el descubrimiento de experiencias ricas.

ROENTGEN COMO SINÓNIMO DE INNOVACIÓN

Wilhelm Conrad Roentgen, nacido en Remscheid-Lennep, fue un inventor e investigador de renombre mundial, un físico brillante y el primero es ser distinguido con el Premio Nobel de Física. Su trabajo no sólo revolucionó el diagnóstico médico, sino que, además, allanó el camino para numerosas aplicaciones tecnológicas de la ciencia y tecnología modernas. Sin ellas, nuestro mundo actual sería inconcebible. En este sentido, el logro personal e histórico de Roentgen es extraordinario, pero su vida y su trabajo aún representan mucho más: un mensaje universal y atemporal de pensamiento creativo, una fuerza estimulante para todo desarrollo cultural y social, así como también para el progreso tecnológico y la innovación. La libertad de integrar con un enfoque interdisciplinario lo que ya era conocido y de crear algo nuevo, esto es, la capacidad de vincular sus conocimientos, relacionando ideas de fotografía y la investigación sobre los rayos catódicos con el fin de descubrir los rayos X, lo posiciona como un ejemplo de renovador moderno y lo convierte en una figura científica destacada, un sinónimo de pensamiento creativo.

Deputy Director, Deutsches Röntgen-Museum
Correspondencia: Uwe Busch, PhD - buschu@str.de
Schwelmer Str. 41
D-42897 Remscheid, Germany

Recibido: octubre 2010; aceptado: noviembre 2010
Received: october 2010; accepted: november 2010
©SAR-FAARDIT



Bajo estos cimientos de calidad, se desarrolló el concepto y plan maestro para el nuevo *Deutsches Röntgen-Museum*. Pero además, su potencial se verá incrementado en diversos aspectos mediante la creación de un museo concebido para fomentar el espíritu de investigación y descubrimiento de Roentgen, ya que el visitante será guiado a través de una experiencia científica emocionante de fácil comprensión. Como centro educativo moderno va a seguir el enfoque práctico de la ciencia, no sólo permitirá y fomentará la diversión e interés en el desarrollo interactivo de la investigación, sino que también alentará potenciales capacidades creativas e innovadoras sobre una base de largo plazo. Asimismo, el museo servirá como un espacio de coordinación cultural y social en el que se ofrecerá una plataforma calificada para la investigación, la industria y el público.

UN CAMBIO DE PARADIGMA POSITIVO

Con este reposicionamiento estratégico de sus alcances y áreas de influencia, el *Deutsches Röntgen-Museum*

se está sometiendo a una profunda transformación: de ser un museo especializado de carácter enciclopédico pasará a ser un moderno museo temático de ciencia y técnica. Esta nueva orientación e interpretación de la historia y su diversidad temática serán de interés para un público amplio, tanto nacional como internacional, que será capaz de compartir la fascinación por las aplicaciones. Dado que las mismas van desde la cotidiana familiaridad hasta la alta tecnología, esto animará a los visitantes a reflexionar sobre cuestiones relativas a la investigación científica moderna y despertará su interés en estos temas. Con este cambio, el museo cumplirá con sus dos tareas: custodia y renovación. Esto no consiste únicamente en la reconstrucción y explicación de contextos especializados para las visitas, dado que, además de brindar respuestas, se les harán preguntas para que se lleven a sus casas y se los estimulará a revisar y ampliar sus capacidades intelectuales y formas de percepción. En definitiva, el museo será un lugar en el que sacie la sed de conocimiento y que, a su vez, despierte la curiosidad. Así, volvemos nuevamente al punto de partida: Wilhelm Conrad Roentgen.



EL APRENDIZAJE HOLÍSTICO CONSTITUYE LA BASE

En la actualidad se han reconocido las limitaciones inherentes al aprendizaje organizado, supervisado y basado en el antiguo concepto de las instituciones educativas "clásicas". El desvanecimiento de las fronteras entre la educación elemental y la permanente, y el postulado tan anunciado de "aprendizaje continuo" (*"life-long learning"*) han desdibujado el concepto de educación tradicional. Teniendo en cuenta el hecho de que, según los expertos, aproximadamente el 70% de todos los procesos de aprendizaje ocurre fuera de las instalaciones educativas queda claro que el aprendizaje no estructurado y sin guía, denominado aprendizaje holístico, es la base para todo tipo de aprendizaje. En relación con este concepto, un ambiente educativo es particularmente efectivo cuando se ha conseguido un llamamiento a todos los sentidos y se promueve en forma sostenible la vinculación entre el pensamiento basado en conceptos y el pensamiento simbólico asentado en imágenes. Esto conduce al éxito del aprendizaje y es también lo que permite que el proceso de aprendizaje se experimente como emocionalmente positivo, libre de estrés y agradable.

ABIERTO AL FUTURO

Los destinatarios futuros del museo serán los

niños en edad escolar, los estudiantes de todas las edades, así como los jóvenes y las familias. Su concepción sobre la educación funcionará a través del procesamiento de las exhibiciones en múltiples capas, logrando así la máxima accesibilidad para todas las edades y niveles educativos. Yendo desde la "ciencia popular" a la "especializada", los contenidos estarán listos y esperando -en varios niveles de comunicación- para ser descubiertos de forma activa o interactiva a través de actividades que van desde "senderos de aventura" para niños y jóvenes a archivos multimedia para el visitante especializado. Sin embargo, más allá de las diferencias, todos tienen el mismo propósito: transmitir la chispa del entusiasmo, ganando nuevos discípulos para el patrimonio que Roentgen nos legó.

UN MUSEO CON UN MAYOR VALOR

El Museo Roentgen no sólo es un elemento de marketing importante y un destacado centro cultural que identifica a la ciudad de Remscheid, también es una institución de importancia mundial relacionada con el trabajo de Roentgen y su impacto. La decisión del Consejo de Remscheid para implementar el plan de rediseño del *Deutsches Röntgen-Museum*, a partir de mediados de 2004, es una clara señal de que la marca "Roentgen" será mantenida, mejorada y resguardada. Su protección se dará en dos sentidos porque, además de la renovación del producto principal, el aprendiza-

je extracurricular y la mayor cantidad de herramientas educativas lograrán una contribución activa y atractiva para la comunicación del conocimiento científico y médico.

Es evidente que para alcanzar este ambicioso proyecto se requiere una gran cantidad de esfuerzo humano y económico. Como iniciadora, la Sociedad de Amigos y Benefactores del Museo (*Die Gesellschaft der Freunde und Förderer*), con el apoyo del Consejo Regional de Renania (*Landschaftsverband Rheinland, LVR*), ha proporcionado la financiación inicial para este nuevo concepto. Después de la exitosa presentación del proyecto, el mismo ha sido incluido en el programa regional de becas 2006, que se encarga de la primera fase de construcción.

Con el fin de llevar a cabo la totalidad del plan, se están preparando instrumentos para la recaudación de fondos y la colaboración público-privada (por ejemplo, el patrocinio de temas específicos). Además, todas las ideas y, en particular, las contribuciones materiales serían de gran ayuda para el éxito del proyecto. Aquellos que están involucrados diariamente en el tema y que desean que la radiología reciba una mayor aceptación entre la población serán especialmente beneficiados. Tanto para la Sociedad Alemana Roentgen (*Deutsche Röntgen-Gesellschaft*), para quien el *Deutsches Röntgen-Museum* demostró ser una institución de importancia, como para otras, entre ellas la Sociedad Argentina de Radiología (www.sar.org.ar), han demostrado su interés en este campo, formando parte de la Sociedad de Amigos y Benefactores del Museo Roentgen.

REAPERTURA

La reapertura de la primera parte del nuevo Museo Roentgen tuvo lugar en 2007 y la segunda fase se inauguró a principios de 2010. Estamos deseando darles la bienvenida a nuestros invitados internacionales y agradecerles por su paciencia durante el largo período en el que estuvimos fuera de servicio.

La planificación del desarrollo de la tercera parte de la renovación del *Deutsches Röntgen-Museum* sigue estando en curso. Nuestra meta es hacer realidad nuestra visión del nuevo Museo Roentgen en los próximos tres años. Desde ya estaremos muy agradecidos por cualquier tipo de apoyo a nuestro ambicioso proyecto.

Puede encontrarse más información en nuestro sitio web www.roentgenmuseum.de.

ASPECTOS DESTACADOS DE LA HISTORIA DEL DEUTSCHES RÖNTGEN-MUSEUM

- 1930: Fundación del museo por iniciativa del Prof. Dr. Paul Krause.
- 1932: Inauguración de la exposición permanente en la Villa Oelbermann.
- 1937: Apertura de la primera extensión a construir.
- 1951: Re-nombramiento a "Museo Alemán Roentgen" (*Deutsches Röntgen-Museum*) y establecimiento de la Sociedad de Amigos y Benefactores (*Die Gesellschaft der Freunde und Förderer*).
- 1959: Apertura de la extensión de tres pisos.
- 1964: Compra del lugar de nacimiento e infancia de Röntgen, en la calle Gänsemarkt 1, en Lennep, Remscheid.
- 1980: Transferencia de la Sociedad Alemana Roentgen (*Deutsche Röntgen-Gesellschaft*) a Gänsemarkt 1.
- 1983: Nuevo concepto del museo, enfocado en la actividad médica.
- 1996: Apertura de la nueva entrada y del vestíbulo.
- 2002: Reestructuración y relanzamiento del museo alineado con el nuevo concepto de participación activa ("hands-on").
- 2004: Primera fase de reconstrucción -financiado en 2006 por el Programa de Desarrollo Regional (*Landschaftsverband Rheinland, LVR*) y la Fundación Alfried von Krupp von Bohlen und Halbach-.
- 2006: Cierre temporal del museo.
- 2007: Finalización de la primera fase de reconstrucción.
- 2008: Inicio de la segunda parte de la reconstrucción -financiado por la Fundación NRW, BKM, LVR y Siemens Healthcare-.
- 2010: Finalización de la segunda fase de reconstrucción.
- 2013: Planificación de la finalización de la tercera y última fase de reconstrucción.

Bibliografía

1. Glasser, O. Wilhelm Conrad Roentgen and the Early History of the Roentgen Rays. London: John Bale, Sons & Danielsson, 1933.