

# TEKNI



Buscar en TnL...



Un mundo accesible que puede surgir gracias al respeto y el rigor del ingeniero

# Accesibilidad: el reto de la ingeniería para garantizar la igualdad de

Relacionado:  
Derechos humanos  
Sociedad  
ZOOM  
GALERIA

Por **Fátima Gordillo** | 17 septiembre, 2015 [@aldamaspuebla](#)

9

• [Twittear](#)

4

• [Me gusta](#)

2

2

G+1

Share



0

**Asociar accesibilidad con discapacidad es un error.** Tendemos a pensar que se trata de una adaptación de la norma para un grupo más o menos grande de personas que se salen de lo normal, pero esa idea es rotundamente falsa. La mayoría de las consideradas "discapacidades" lo son de manera permanente para las personas que las padecen. Vivir con ellas ya requiere un sobreesfuerzo para muchos, al que se añade el de las barreras que la misma ciudad o la sociedad les pone. Creemos equivocadamente que ese tipo de cosas nada tienen que ver con nosotros, los normales. Quizá las mujeres que empujan carritos de bebé por la calle y tienen que cargar con ellos en el transporte público, o meterlos en un ascensor no necesitan accesibilidad. Ni las personas que se han roto una pierna y tienen que usar muletas durante un tiempo. O el estudiante que se queda afónico antes de un examen oral. O los ancianos que compraron en su juventud un quinto sin ascensor. O los zurdos. O las personas con artritis. O los alérgicos. Tampoco los que vienen de Ikea cargados hasta las cejas y sólo tienen una justita plaza de parking para descargar.

**La realidad es que todos necesitamos accesibilidad.** En un momento u otro de nuestras vidas una circunstancia puede hacernos sentir que cosas tan habituales como tomar el autobús, escribir un examen, acudir a clase, hacer la compra, ver una película o pasear por el parque, se convierten en acciones imposibles. Un entorno que piense en la accesibilidad garantiza que sean cuales sean nuestras circunstancias, sean permanentes o temporales, tendremos garantizada la igualdad de oportunidades. Sobre este marco se ha inaugurado en la Real Academia de Ingeniería un **ciclo de sesiones sobre Ingeniería y Accesibilidad organizado por la propia RAI** junto con el Instituto de Ingeniería de España y la Fundación ONCE, y con la participación del Ministerio de Fomento.

En los últimos años la accesibilidad ha ido regulándose por medio de leyes y ordenanzas, donde todavía se percibe la obsolescencia del término "barrera arquitectónica" como idea central de lo accesible. Si echamos la vista atrás quedan lejos los tiempos en que la obligatoriedad de incorporar rampas de acceso a los edificios, paría engendros de 45º que ni una persona con sus dos piernas sanas podía escalar. Las normas se han vuelto más específicas, pero aún dejan muchos elementos sin contemplar dentro de la accesibilidad. La ONU, en 2007, se refirió a los derechos de las personas con discapacidad en su artículo 9, pidiendo a los países adheridos que **identificaran y eliminaran obstáculos y barreras, asegurando que las personas con discapacidad pudieran acceder a su entorno, al transporte, a los servicios públicos e instalaciones y a las tecnologías de la información y las comunicaciones.** Es, en palabras de Fernando López Rodríguez, presidente del Comité de Edificación del Instituto de la Ingeniería de España, se trata de algo con **carácter "interdisciplinar"**, que requiere de la participación de profesionales de la medicina, la bioingeniería, la rehabilitación, el derecho, las ciencias sociales, la psicología, el diseño gráfico, el diseño de interiores, la demografía, la informática, el sector del ocio, el turismo, etc.

## Enseñanza accesible. Enseñar accesibilidad

Según un estudio del Council of Ontario Universities publicado en 2014, **los estudiantes con discapacidad apenas se decantan por las carreras del ámbito STEM** (sólo un 4,3% en EE.UU. por ejemplo), debido fundamentalmente a la falta de tutores, la inaccesibilidad de los laboratorios, las actitudes negativas de los instructores y otro personal, la falta de conocimiento y entrenamiento sobre cómo enseñar a un estudiante con discapacidad y, por último, la falta de conocimiento sobre cómo enseñar disciplinas basadas en la

simulación por ordenador a personas con discapacidad visual. El profesor **Luis Castañer**, doctor Ingeniero en Telecomunicaciones por la UPC y académico de la RAI considera que datos como este señalan *"el papel vital de los profesores en crear una experiencia inclusiva de laboratorio: no sólo equipo adaptativo y accesible, también técnicas específicas de enseñanza"*.

La **crítica situación de las STEM** con su caída de las vocaciones científicas **no puede permitirse el lujo de perder talentos**. El profesor Castañer explica con total convicción la necesidad de adaptar la enseñanza a las distintas particularidades de los alumnos, así como la exigencia de introducir con mayor contundencia la creación de accesibilidad en los planes de estudio de las ingenierías. **Cómo no defender esto cuando dice contar entre sus alumnos con personas discapacitadas y absolutamente brillantes, mientras que otros, sin tales discapacidades, son unos completos inútiles como ingenieros**. Dentro de las discapacidades no sólo hay que contar con las físicas y sensoriales. Existen discapacidades "invisibles" como las de tipo TEA (Trastorno del Espectro Autista) que afectan fundamentalmente a la forma en la que esas personas perciben el mundo, procesa la información y se relaciona con otras personas. Personas que, explica Castañer, son excelentes frecuentemente en áreas específicas como las matemáticas y las ciencias como demuestra el caso de **Richard Brownless**. Se cree que Newton y Einstein tenían Asperger. ¿Cuántos otros genios no habrán quedado en el camino por no encontrar formas adecuadas de desarrollar sus capacidades?

En cuanto a la enseñanza de la accesibilidad, Castañer destaca la necesidad de entender *"cómo implementar contenidos sobre la accesibilidad en todas las disciplinas de un currículo para poder generar futuras generaciones de personas con la mentalidad inclusiva que sean capaces de crear productos, servicios o espacios accesibles"*. Para el profesor Castañer, este tipo de enseñanza dentro de las ingenierías es una *"palanca estratégica"*. Según explica, hay un conjunto de empresas que redactó un listado con las habilidades que consideraban que debería tener un ingeniero. **Ese listado acabó convirtiéndose en un estándar al que ya se han adherido más de 100 universidades**.

## El papel de la ingeniería

*"¿Con esto cumplo?"* Los auditores de accesibilidad escuchan esta pregunta con mucha frecuencia. Para José Antonio Juncà, doctor Ingeniero de Caminos y director técnico de este ciclo de sesiones, esa pregunta es toda una declaración de intenciones a la que él, como consultor, responde siempre de la misma manera: *"No se trata de cumplir o no cumplir, por supuesto se ha de cumplir el marco jurídico regulador; se trata de que su proyecto, su obra, **la pueda utilizar cualquier persona, con independencia de su edad, discapacidad o cualquier otra circunstancia, y pueda hacerlo con seguridad en su uso, con autonomía personal, con dignidad.**"*

Para Juncà *"es un error identificar la accesibilidad con la rampa"*, y es más correcto hablar de la *"malla de la accesibilidad"*, toda una cadena que requiere fortaleza en todos los eslabones que la componen. El papel del ingeniero sería, como profesional y como persona, *"ahondar en las raíces de la accesibilidad"*, entendiendo accesibilidad como la capacidad de *"ahondar en el ser humano, su esencia, su complejidad, su diversidad, su evolución en el transcurso de su vida, sus necesidades y requerimientos; y no sólo hay que atender a la antropometría, sino a muchas otras cuestiones que rigen nuestro modo de pensar, de actuar, de movernos, de percibir nuestro entorno y a nosotros mismos, nuestra psique, nuestra voluntad y nuestra fuerza interior"*. Desde esta punto de vista el trabajo del ingeniero es **"un compromiso, ante uno mismo y ante la sociedad"**, **porque la accesibilidad "surge del respeto y del rigor" del ingeniero**

## El ciclo de sesiones: Ingeniería y Accesibilidad

Tal y como explica el profesor Juncà, los objetivos fundamentales del ciclo pasan por hacer que los profesionales de la ingeniería conozcan mejor todo lo relacionado con la accesibilidad, así como los factores a tener en cuenta en sus proyectos en cuanto a directrices, normas y criterios. También pretende abrir líneas de colaboración e intercambio de información y experiencias sobre este tema entre las diferentes disciplinas implicadas en la accesibilidad y entre distintos países. Además de identificar la situación real de España en todo lo relativo a la implantación de la accesibilidad y la formación de los profesionales vinculados a ella.

A través de las diferentes sesiones, ocho en total, se irá dibujando la estructura de lo que debe ser el conjunto de la accesibilidad en España. El resultado final se verá plasmado en **un libro titulado "Ingeniería y Accesibilidad"** que editará el Ministerio de Fomento. La programación de las sesiones es la siguiente:

accesibilidad que editara el Ministerio de Fomento. La programación de las sesiones es la siguiente.

1. 2015- **La ingeniería al servicio de la sociedad.** Martes, 20 de octubre en el Palacio de Zurbano
2. 2015- **La accesibilidad urbana y el territorio.** Martes, 1 de diciembre en el Salón de Actos de la Fundación Once de Madrid
3. 2016- **Salud, bienestar social y atención a las personas.**
4. 2016- **Ingeniería del software para la accesibilidad y accesibilidad web.**
5. 2016- **Movilidad y sistemas de transporte accesible.**
6. 2016- **Entornos naturales, parques y jardines accesibles.**
7. 2016- **Seguridad y evacuación accesibles en caso de emergencia.**
8. 2016- **La formación en accesibilidad en las escuelas de ingeniería.**

## TE PUEDE INTERESAR



Todavía no hay comentarios.

## Deja un comentario

Nombre (obligatorio)

email (no se publicará) (obligatorio)

Web

Enviar comentario

# TEK|N|LIFE

© theunnamedproject SLL 2014

[Condiciones de uso](#)  
[Política de privacidad](#)  
[Contacto](#)

