

Conferencia introductoria a la entrega de premios “Fundamentos de la Tecnología Accesible de Bajo Coste”

Ponente: Miguel Ángel Valero.

Presentadora: D^a. Cristina Rodríguez Porrero

Presentadora:

Pues... Buenos días. Buenos días.

Les voy a ir pidiendo un poquito de silencio para dar paso a esta parte del cuarto encuentro internacional de tecnologías de bajo coste, adaptaciones elaboradas por usuarios y recursos de libre acceso.

Esta tarde, yo creo que ha sido bonito todos estos días y que ha habido cosas interesantísimas, pero también les voy a pedir pues mucha atención en esta mesa de clausura, porque yo creo que también va a ser importante lo que aquí se va a decir.

Luego vamos a dar paso también a la entrega de premios, es decir, que estamos uniendo la clausura y los premios. Bueno, mi nombre es Cristina Rodríguez. Me conocéis la mayoría de vosotros. Soy directora del CEAPAT, IMSERSO y estoy encantada de estar una vez más en esta gran idea de este encuentro que creo, del que todos salimos como reforzados y con mejores ideas y de alguna manera, mejores también. Mis primeras palabras de agradecimiento y felicitación.

Agradecimiento, fundamentalmente a todas las personas que han organizado este evento con muchísima ilusión, profesionalidad. Gracias, José Carlos, gracias Maricarmen, Natividad, también como responsable del centro. A todo el personal que todos los años nos acogéis con mucho cariño. También a mi gente, la gente del CEAPAT central que también... Llevamos este proyecto con muchísima ilusión. A las personas también de servicios centrales, que nos han acompañado en estos... En estos días también. A Ricardo Ortiz que luego hablaremos de él porque es una persona importante en los premios y especialmente gracias hoy a Miguel Ángel Valero que nos va a acompañar en esta conferencia.

Presentar a Miguel Ángel Valero pues verdaderamente es lo más satisfactorio que te puede pasar. Fundamentalmente porque es un buen amigo, porque tengo mucha confianza con él, porque estamos en muchas cosas juntos y puedo decir que soy una fan, admiradora y amiga. Presentar a un amigo siempre es algo bonito. Miguel Ángel como todos conocéis es ingeniero de telecomunicación y experto en Tics relacionadas a personas con discapacidad, personas mayores y con todo el mundo. Es decir, mucho desde el diseño para todos. Él ha trabajado en temas de teleasistencia, domótica, telecuidado, tecnologías para dispositivos móviles, en fin, en un largo etc. Nuestro mayor agradecimiento, Miguel Ángel porque estés aquí, porque estés participando y porque sé que defiendes mucho este encuentro. Sé que te gusta personalmente. Te he oído defenderlo en muchos foros y eres un muy buen embajador en estas jornadas junto con Vicky y muchos otros que tenemos aquí. Es profesor de la Universidad Complutense, él también además de amigo es vecino en Madrid porque estamos relativamente cerca. El Campus de la carretera de Valencia y el CEAPAT estamos bastante cerca. A veces cogemos el coche y en dos minutos nos plantamos en el CEAPAT o en la universidad. Vale, pues... Yo quiero dejarle a él todas las palabras. Pero decir

también, por si no lo sabíais, que ha coordinado un documento muy importante no sé si nos va a hablar de él ahora, sobre tecnología y discapacidad que le ha encargado el centro de tecnologías accesibles y se ha llevado a cabo un estudio muy interesante sobre tecnología y discapacidad, sobre la situación actual, sobre los retos futuros, adónde tenemos que ir y todas esas cosas. Lo que más resaltaría de Miguel Ángel Valero es que es una persona sabia. Eso hoy en día verdaderamente es un mérito. Y os voy a decir por qué creo yo que es una persona sabia. Primero por su deseo de aprender. Acabo de estar con él en el taller de bicicletas. Un tema que no es su especialidad y verdaderamente notas ese afán de querer aprender, de hacer preguntas, de saber por qué las cosas pasan, de intentar siempre saber un poquito más de cada cosa. Sea o no sea su campo específico de actuación. Y verdaderamente pues que es un gustazo estar a su lado. Otra cosa que siempre resaltaré de Miguel Ángel es su afán de conciliar. Es decir, sabéis que en las administraciones a veces pues hay una dirección general, otra dirección general, otra nueva idea que surge y una cosa que yo siempre agradeceré a Miguel Ángel es su afán de unir fuerzas. Hay mil ideas buenas. Si las hacemos juntos esto va a salir mucho mejor. Ahí, desde luego, millones de gracias porque en eso eres... Una persona muy, muy de aunar esfuerzos de sumar fuerzas. Y otra cosa que también tiene mucho mérito aparte de que como todos sabéis es un gran comunicador, es ese deseo de comunicar lo que sabe. Es decir, es muy difícil también. Hay muchísima gente sabia pero que lo que él sabe, se lo guarda un poquito más para sí mismo. En ese sentido, lo que sabe, lo comparte, lo expone y está dispuesto seguramente a que se puedan hacer críticas o se pueda decir: pues no estoy de acuerdo y seguir aprendiendo. Es como este reciclaje continuo, ¿¿no? Que a mí eso pues me parece un tema muy, muy, muy interesante. Quizás el que esté hoy aquí Miguel Ángel en esta mesa aparte de sus méritos es por eso, porque es un gran defensor de esta idea de tecnologías de bajo coste. De esa idea de que nos juntemos todos y lo que unos sabemos, lo que otros podemos aportar, las preguntas de uno, las observaciones de otros hagan de esta jornada verdaderamente un lugar de encuentro que es lo que en el objetivo de todos los organizadores está. Que de verdad sea un lugar de encuentro donde todos compartamos, todos aprendamos, todos también demos a conocer lo que sabemos, con esa generosidad que creo que todos los que estamos aquí pues tenemos, de alguna manera. Bueno, de alguna manera, no, de todas las maneras. Y bueno, creo que sin más, de verdad, muchísimas gracias Miguel Ángel y te voy a pasar la palabra.
[Aplausos]

D. Miguel Ángel Valero - Ponente

Bueno, pues yo... Muchísimas gracias por tus palabras que le dejan a uno ya sin más palabras. Así que muchísimas gracias. Y yo creo que... Yo estoy muy agradecido de estar aquí esta mañana. Para mí es un honor. Y... Estoy seguro que muchas de las personas que estáis sentadas pues tenéis una barbaridad de cosas para compartir que ya estáis compartiendo que también son superimportantes. José Carlos y Maricarmen a quien agradezco que me liasen para esta mañana y también a Natividad e instituciones que ha citado Cristina, me pidieron que preparase unas reflexiones, entendí yo, sobre los fundamentes de la

tecnología de bajo coste. Eso intento transmitir en este ratito antes de los premios. En el área positiva, pues quise poner esta idea de revisión de los fundamentos, quizás son las tres palabras clave que nos están moviendo en estos días, en estos años. Por un lado lo que es tecnología, lo que es accesible y lo que es de bajo coste. En mi opinión, bueno, no es mía esta idea, desde luego, pero la tecnología si no consigue una utilidad, algo práctico, pierde su esencia. Tecnología tiene que ver con la idea de aprovechamiento práctico del conocimiento científico para algún fin, ¿no? En nuestro caso el fin pues es de sobra conocido. En segundo lugar, accesible pues ya sabéis qué significa más o menos. En resumen, utilizable por cualquier persona con independencia de sus capacidades físicas, sensoriales, cognitivas, que digamos que dicho en esa diapositiva, accesible sí y sólo sí para todos.

Quizás la palabra universal no sería necesaria si las cosas fueran verdaderamente accesibles. Porque accesible incluyera la totalidad, ¿no? Y luego, bajo coste. Pues... Implica asequible, al alcance de mis capacidades. No solamente económicamente sino testimonio a lo mejor de formación, conocimientos, etc. Me parece importante que todo esto sea para cada uno. Que sea algo práctico para cada persona según sus expectativas, derechos, necesidades, conocimiento, ilusiones, que sea accesible para cada persona y que además pues sea asequible para cada persona, ¿no? Cada persona tiene una diferente capacidad de gasto, o capacidad de aprendizaje o así, ¿no? Esa es la primera idea. Bajo coste no es equivalente a ninguna de las cuatro cosas que dice: no es equivalente a *low cost*, no es equivalente a barato, ni a gratis. Y tampoco a chapuza casera. *Low cost* me suena a eso de: voy a coger el avión y tengo que pagar aparte la tarjeta de embarque. No citaré a la compañía pero es conocido. Eso es una especie de cutrería austera... No es austeridad tampoco. Barato tiene a veces una connotación negativa. Entonces, barato, pues no. No significa barato. Su coste de diseño o de instalación, mantenimiento, transferencia, aprendizaje, pues su coste es el apropiado, vamos a decir, para lo que ofrece, ¿no? Gratis, pues no necesariamente. Si es gratis, si es un recurso que se regala, pues fenomenal. Siempre y cuando no sea minusvalorado por ese motivo. Lo último que estamos trabajando con mi grupo de investigación pues tiene que ver con telefonía móvil táctil accesible. Cuando me preguntaban hace dos o tres semanas en Madrid si esto iba costar algo, yo decía: el software hemos pensado que cueste un Euro. Podríamos ponerlo gratuito pero con un Euro le damos valor. Hacerlo claro que nos ha costado. El trabajo de los ingenieros, terapeutas, de las personas que nos han dicho las necesidades relacionadas a ese tema, ha tenido financiación del IMSERSO, el coste de la formación de la gente para todo eso, en fin. Y luego lo de chapuza casera, es evidente, ¿no? Reivindicamos el bajo coste. Lo que dice Cristina que soy un defensor, es verdad. Aquí hablamos de calidad, no de chapuza casera. Hay una reflexión que aprendí hace un par de veranos En la Rioja que decían que ellos hacían Vino artesano. Arte y sano. Lo artesanal es un arte, en el taller de bicicletas de esta mañana era evidente y en muchos otros también con toda seguridad. Y además es sano desde el punto de vista que es bueno, ¿no? Que es percibido como que puede mejorar el existir de a quien va dirigido.

Lo accesible y de bajo coste requiere, entre otras cosas, ingenio. La bombilla que es el icono o la metáfora, lo refleja excelente. Requiere tecnología apropiada. Ahora más adelante aclararé a qué se refiere esto. Que la tecnología sea apropiable. Que la gente se pueda quedar con ella. Y creo que de esas cuatro, la que más me guste: requiere corazón.

En el sentido metafórico. Y también corazón físico, ¿no? A la derecha en esta diapositiva he puesto esa imagen, el recogepelotas de ping pong. Porque posiblemente es la primera tecnología que conocí pues... Mitad de los 90, en el hospital de Toledo. Y como me gustaba mucho jugar al tenis de mesa o ping pong, me encantó conocer ese... Ese dispositivo, ¿no? O ese producto, o ese sistema, o ese cacharro. Y fue muy bonito porque la semana pasada quedé jugar al ping pong y tenían ahí el cacharro. Y entonces, pues le hice una foto, pero lo tenéis también ahí en una de las mesas fuera. Es un ejemplo muy interesante entre muchos que hay de tecnologías apropiadas de bajo coste hechas con ingenio, manejables casi por cualquiera en la que no se han invertido millones en hacer un sistema robótico megaóptimo que luego no usa nadie. Respecto a la tecnología apropiada, deciros que un tan... En el año 73 escribe un libro. Hay muchos trozos en internet: se titula lo pequeño es hermoso. Dice que la tecnología apropiada es una tecnología sencilla de pequeña escala, bajo coste y no violenta. Al verlo y esto lo aprendí con temas relacionadas más con cooperación al desarrollo. Lo relacioné mucho con todo esto, me pareció que estaba ese concepto dicho. Cuando hablaba con José Carlos y Maricarmen de ver los fundamentos de esto, en lugar de ver quién fue el primero hace no sé cuánto tiempo que dijo: Bajo Coste me he parado allí. En esa enseñanza de esta persona. Creo que es tan evidente lo que dice que no hace falta que lo explique. Lo de pequeña escala me parece interesante. No es que no seamos ambiciosos que no queramos que llegue a mucha gente, sino que a lo mejor nuestra ambición empieza en esa pequeña escala que no por pequeña es menos importante. A veces todo lo contrario. Y no violenta me parece muy importante. En este término a lo mejor era de: después de la segunda Guerra Mundial y toda esa época. Pero no violenta también metafóricamente tiene que ver con eso, de que se adapte naturalmente a ese bienestar, esa sensibilidad, digamos como natural. Para mí, así dicho más en concreto, tecnología apropiada y entiendo que la tecnología de bajo coste y accesible de la que hablamos, ha de satisfacer mis necesidades y expectativas y también mis derechos. Ayer se hablaba del enfoque de derecho bastante en la mesa. Y es algo en lo que estamos empujando, ¿no? No es sólo una cuestión así voluntaria de... Así como incluso, aunque no me guste usar la palabra pero como caritativa. Es una cuestión de derecho y hay que satisfacerlos. Si hacía falta por discriminación positiva tener la convención de Derechos Humanos de las personas con discapacidad, pero la convención de Derechos Humanos ya en mi opinión debería haber sido suficiente, ¿no? Pero bueno, hay que darle otra vuelta más y otra más y otra más para que cale en la sociedad. Debe ser natural. En mi contexto de uso, si es posible. Por supuesto, mantenible y perdurable.

Ahora se dice sostenible. Disfrutable por mí y las generaciones venideras. Pero tiene que ser mantenible sin a lo mejor unas dependencias económicas un poquito... Demasiado... Intencionadas y perdurable, robusto. Como eso que me duraba la tele 40 años hace no sé cuántos años. La lavadora. Creo que en eso

nos hemos perdido efectivamente, Cristina. Creo que sí. Ha de estar a mi alcance. No sólo para los que viven en Madrid. Y de calidad.

Vamos, es que esto... Es... Como decirlo en otras palabras más con esa idea de que nada de chapuzas. De la máxima calidad. El ingenio tiene que ver con esa idea de que con esos recursos que tienes limitados, sacas lo mejor de eso para las personas que va dirigido. Luego también alguna idea más de por qué de bajo coste y accesible. Aquí parece que estamos todos convencidos, pero la visión primera o lo que primero me sugiere, es para que cualquier persona lo pueda disfrutar. Y entendemos que si es de bajo coste y accesible aumentan las probabilidades de que pueda suceder, ¿no? Porque a lo mejor nos ayuda a impulsar una mayor equidad social que no tenemos y ahí tenemos que mejorar mucho. Hemos aprendido y mejorado bastante. Pero el camino todavía creo que tiene largo recorrido. No sé si comentaba ayer después de la película. Surgió ahí. Y luego creo que hay que romper o evitar las brechas tecnológicas y de coste. Las discriminaciones por este tipo de cuestiones. Ahí he puesto: puntos suspensivos porque seguramente hay más razones. Estoy seguro que hay más razones. Colaborando para juntar pues un común y bueno, seguramente eso es algo que para nosotros es fundamental. Tengo así un par de reflexiones más. La primera es sobre los problemas del bajo coste accesible. Seguimos, yo creo que sufriendo una inmensa fragmentación del conocimiento. En las universidades nos falta mucho por aprender y saber. No sólo en ingeniería, me refiero en sentido amplio. Estos encuentros son oasis en este desierto. Pero... Claro, sólo estamos tres días. Desfragmentando el conocimiento. Eso es un problema que tenemos. Tenemos un problema de que las experiencias son típicamente individuales o los que tienen experiencias inmensamente ricas, no es que sean individualistas, a lo mejor están en su entorno y no pueden salir más. Pero ese individualismo se siente como una pérdida en esa capacidad de bajo coste accesible para todos, para que todos lo puedan disfrutar. Luego hay un problema y es que la tecnología no es neutra. Está muy frecuentemente generada para un beneficio pues típicamente lucrativo. Y yo no digo que sea malo, sino que lo malo es que lo que prima es eso. En lugar del beneficio de hacer bien a alguien, ¿no? Y luego que hay escasa transferencia. No digo que haya nula, pero es escasa. Entre nosotros, a la sociedad, a los medios de comunicación, en fin. Bueno... Entonces dos ideas más o tres.

Estrategias para el bajo coste accesible: Pues... Que nuestros diseños estén centrados en las personas y que nos lo creamos y lo hagamos. No basta sólo con conocerlo. He leído una frase en el periódico que decía algo así como que...

Sabiduría es saber o conocer cuál es el siguiente paso y la virtud es darlo.

Entonces tenemos que ser virtuosos. Luego que compartamos las experiencias previas, sin límite. Más y mejor. Que la tecnología que empleemos sea abierta y de libre acceso. Si no, amoldarla para que podamos abrirla, ¿no?

Y en nuestros encuentros de Albacete siempre encontramos gente que es capaz de superar esas limitaciones de lo opaco. En balances importantes entre el coste en su caso y la utilidad. Para si merece o no la pena. Y luego es importante que pensemos estas soluciones con un enfoque replicable y escalable. Si las diseñamos desde el primer momento que lo pudiera usar otro también. Tengamos esa visión abierta desde el principio. En resumen, yo soy un gran admirador de Gandhi. Y es un abogado de las tecnologías... Él tenía una frase que decía: no

creo en la producción en masa sino en la producción hecha por las masas. Entonces, él también demuestra que se puede hacer el algodón y es una evolución importantísima. Es un abogado de... Bueno, es abogado además, de las tecnologías a pequeña escala para mejorar el nivel de vida. Su frase: tecnología pensando en un desarrollo orientado más a las personas que a la obtención de beneficios, creo que podría ser también así como una mirada permanente a nuestra acción, ¿no? Para concluir, pues esta diapositiva o imagen para seguir pensando y actuando. Todo lo que no se da, se pierde. De Teresa de Calcuta y su influencia también me imagino de la sabiduría de la India. Y luego... Pienso que debemos avanzar del diseño para todos al desarrollo para ti. Para eso quizás nos falta... Bueno, no nos falta porque lo tenemos. Tenemos una especie de “*generoso*”, que naturalmente nos invita a poder querer al otro y hacerlo así, ¿no? Una especie como de... De altruismo que es como el otro hasta el máximo, ¿no? Dentro de lo posible. Entonces creo que quizás podemos avanzar y debemos avanzar del diseño para todos que está muy bien y todas sus bondades y cuestiones que podríamos debatir. A veces digo: diseño para casi todos porque me parece más realista, pero en fin, es un deseo. Desde luego creo que tenemos que tener muy en cuenta el desarrollo para ti, el taller que he tenido la inmensa fortuna de estar esta mañana, ahí hay desarrollo para ti. Y en el momento, ¿no? Entonces, creo que eso es algo fundamental, ¿no? Pues muchas gracias.
[Aplausos]

Presentadora:

Pues... Muchísimas gracias, Miguel Ángel. He dicho al empezar que te consideraba una persona sabia pero después de tus comentarios, sabia y virtuosa. Porque eres capaz de dar el paso y no quedarte. O sea que nada. Muchísimas, muchísimas gracias.