

YOSCIWEB, boletín informativo nº 5

Una parte importante del proyecto YOSCIWEB es el análisis de los resultados de las entrevistas de los grupos de discusión realizadas en siete países europeos por colaboradores del consorcio.

En el Boletín informativo nº 5 de YOSCIWEB comentaremos los resultados del análisis de los grupos de discusión y presentaremos las conclusiones de dichas entrevistas. Los colaboradores de YOSCIWEB han celebrado 81 grupos de discusión con un total de 464 participantes en siete países europeos, lo cual nos ha ayudado a comprender mejor la percepción que tienen los jóvenes de la ciencia y sus preferencias en cuanto a sitios web científicos.

Esta tarea nos ha permitido entender ampliamente las opiniones de los jóvenes en relación con la imagen que proyectan los sitios web de la ciencia y de los científicos. El proyecto YOSCIWEB continuará ofreciendo sugerencias y recomendaciones, que esperamos contribuyan a crear en el futuro sitios web científicos mejores y más populares en Europa.

Los niños valoran los sitios web que combinan facilidad de navegación y una estructura de contenidos pertinentes, imágenes y vídeos interesantes y coloristas. Las herramientas interactivas y un motor de búsqueda eficaz ayudan a que los niños encuentren u obtengan la información que necesitan. Gracias a un lenguaje sencillo y la explicación de las palabras y los conceptos, los sitios web científicos resultan más comprensibles. La imagen de la ciencia y de los científicos puede mejorar presentándolos de un modo más emocionante.

Índice

Acerca de YOSCIWEB	<i>Pág. 1</i>
Análisis de las entrevistas de los grupos de discusión	<i>Pág. 2</i>
Vuestros comentarios e ideas	<i>Pág. 8</i>
Futuras actividades de YOSCIWEB	<i>Pág. 8</i>



Acerca de YOSCIWEB

El proyecto YOSCIWEB tiene como objetivo analizar cómo los sitios web dedicados a la divulgación científica crean y actualizan la percepción social de la ciencia y de los científicos por parte de los jóvenes. Este proyecto pretende ofrecer orientación, innovación, referencia y buenas prácticas a la hora de divulgar la ciencia a través de los sitios web.

Podéis encontrar más información sobre este proyecto en www.yosciweb.eu.

El proyecto YOSCIWEB ha recibido financiación del [Séptimo Programa Marco de la Comisión Europea](#) y está en vigor desde enero de 2008 hasta marzo de 2010.



Análisis de las entrevistas de los grupos de discusión

Cada colaborador ha celebrado grupos de discusión con chicos y chicas de dos franjas de edades (de entre 12 y 14 años y de entre 15 y 17 años) y pertenecientes a dos niveles socioeconómicos (SES, en sus siglas en inglés), a los que se les ha solicitado que evalúen tres sitios web con la ayuda de un cuestionario.

La percepción de la ciencia por parte de los jóvenes

En la primera parte de la entrevista del grupo de discusión se formularon preguntas generales en relación con la percepción que tienen de la ciencia y de los científicos:

- *¿Qué es la ciencia?*
Las respuestas a esta pregunta muestran variaciones en cuanto al nivel de concentración del curriculum y a la cuestión de si la ciencia es un tema o un proceso. Los jóvenes del Reino Unido y de Estonia destacan las asignaturas científicas tradicionales (física, química y biología), mientras que en España y en Islandia describen la ciencia de un modo mucho más amplio. Resulta interesante que en general los jóvenes de Bulgaria y de los Países Bajos no mencionan las asignaturas del instituto.
- *¿Qué es un científico?*
La mayoría de los jóvenes de los grupos de discusión de los países participantes dicen que los científicos utilizan la ciencia en su trabajo y son conscientes de lo que significa el trabajo científico. Los estereotipos siguen vigentes en toda Europa y a pesar de que la mayoría de los entrevistados podrían saber que se trata de tópicos, debe destacarse su presencia.
- *¿Conoces a algún científico?*
El conocimiento espontáneo de los científicos que tienen los jóvenes se limita al retrato tradicional de las figuras históricas más conocidas, como Einstein o Newton, por lo que necesitan que se les inste a “buscar” científicos en su entorno familiar y de amistades. Los resultados indican que, con la posible excepción de Bulgaria y Francia, ejercer una profesión científica ha dejado de ser patrimonio exclusivo de familias de niveles socioeconómicos altos.
- *¿Te gustaría llegar a ser científico?*
En general los jóvenes europeos no perciben la ciencia como una profesión atractiva, sino como una profesión a la que es difícil acceder y que requiere sacrificios en otras facetas de la vida. El mayor mérito de trabajar en el campo de la ciencia es, a su parecer, la habilidad de ayudar a los demás, lo cual se ve reflejado en la elección de posibles estudios científicos. En lo relativo a las elecciones de empleo, la biología y la medicina son las áreas preferidas de trabajo para los estudiantes que desean continuar estudiando en la rama científica en todos los países, y destacan quizás la relevancia de la intuición de este campo.

Análisis de los sitios web científicos seleccionados

Se solicitó a los entrevistados que evaluaran las diferentes características de 3 sitios web científicos seleccionados a partir de los sitios web estudiados previamente por los colaboradores de YOSCIWEB desde el punto de vista “adulto”. Para ello, se les entregó un cuestionario.

Los sitios web seleccionados para las entrevistas de los grupos de discusión varían en función de si están relacionados con los estudios o de si se trata de sitios web científicos generales. Algunos sitios web son monodisciplinarios, mientras que otros proporcionan información sobre diversas áreas científicas. Asimismo, los sitios web seleccionados tienen varios niveles de interactividad y calidad de contenidos.

Los cuestionarios ofrecen datos interesantes para analizar las coincidencias porcentuales entre la evaluación de los sitios web de los jóvenes y los adultos, las diferencias entre chicos y chicas, los niveles socioeconómicos altos y bajos, y entre las dos franjas de edad, así como un resumen de las explicaciones que los jóvenes dieron en relación con sus respuestas.

Los resultados indican que si bien la mayoría de los colaboradores han evaluado los sitios web, en comparación con los jóvenes, de acuerdo con al menos la mitad de las preguntas formuladas, se registran diferencias destacadas y, por tanto, no debería darse por sentado que los jóvenes comprenden o valoran los sitios web de forma similar. Así, pues, cualquier proyecto relacionado con sitios web para jóvenes debería incluir las opiniones del grupo de usuarios. Se ha detectado que los jóvenes han evaluado los sitios web con más indulgencia en relación con las herramientas de navegación y la facilidad de los sitios, aunque los resultados han sido menos sistemáticos en cuanto a los aspectos de entretenimiento y la utilidad de los sitios. Resulta preocupante que la mayoría de sitios no muestran a los jóvenes el modo de llegar a ser científicos, al tiempo que los entrevistados mantienen en términos generales que los sitios web no les motivaban a seguir estudios de ciencias. La información sobre cómo desarrollar una carrera científica debería mostrarse de un modo más explícito en los sitios web científicos.

En cuanto a las diferencias entre grupos, los resultados indican que el género, la edad y el nivel socioeconómico no sólo influyen las respuestas, sino también si se da o no una respuesta. Éste es el caso de los más jóvenes de Francia y Bulgaria, mientras que en España y Bulgaria los chicos se han abstenido de responder más a menudo que las chicas. En lo que respecta al nivel socioeconómico (SES), los jóvenes pertenecientes a un SES alto tienden más a no responder en Francia, España y Bulgaria, mientras que los entrevistados islandeses de un SES bajo se han abstenido de responder a una pregunta (¿Es este sitio web divertido?).

Las notables diferencias registradas entre el Reino Unido y los Países Bajos indican que los chicos tienden más a valorar las características interactivas de los sitios, lo cual coincide con las conclusiones obtenidas de las chicas francesas.

Si bien las diferencias muestran al menos un grado de coherencia, sobre todo en cuanto a la comprensión del sitio y a la valoración de las características interactivas, los jóvenes de más edad y los jóvenes de un SES alto ven los sitios más fáciles de entender, al tiempo que son más conscientes, si no agradecidos, de las funciones interactivas de los sitios; los resultados dependen en gran medida de los países y de los sitios web en cuestión.

Las explicaciones adicionales de los jóvenes entrevistados muestran que les gustan los sitios que tengan muchos colores e incluyan imágenes y animaciones informativas e interesantes, más que los sitios con mucho texto. Prefieren las páginas que muestran claridad con texto fácil de leer, y valoran la utilidad de los sitios en función de su relevancia para temas personales y temas relacionados con los estudios. El atractivo visual, la interactividad y la calidad de la información es importante para que un sitio web se considere divertido. Los jóvenes son conscientes de las oportunidades que brindan las funciones como los blogs y los tableros de mensajes, que se mencionan como método para conocer a otras personas, mientras que el correo electrónico se cita como método de contacto con los editores de los sitios web. En relación con el interés personal por la ciencia, los entrevistados comentan la cantidad de información científica que aparece en los sitios web, el grado de "interés" que el sitio dedica a la ciencia y sus propias decisiones en cuanto a la ciencia. La tabla siguiente muestra las explicaciones ofrecidas junto a las respuestas que dieron a las preguntas formuladas.

Explicaciones habituales a la hora de responder las preguntas del cuestionario

<i>Pregunta</i>		<i>Explicaciones más habituales</i>			
¿Te gusta mirar este sitio web?	<i>Sí</i>	Colorido	Imágenes y animaciones	Diseño fácil	información
	<i>No</i>	Soso	Demasiado texto / letra muy pequeña	Lleno de cosas	
¿Qué aspectos te distraen?		Los anuncios	Gráficos en movimiento / animados	Diseño visual: fotos, fuente pequeña	interactivo
¿Te gustan las fotos y los vídeos?	<i>Sí</i>	Coloridos y llamativos	Informativos	Interesantes	
	<i>No</i>	Insuficientes	Inadecuados para mí o por el contenido	Aburridos	
¿Cómo has encontrado la información?		Motor de búsqueda	Estructura del sitio	Menú / enlaces / mapa del sitio	
¿Te gusta el blog?	<i>Sí</i>	Informativo	Sobre la experiencia práctica de la gente	Atractivo visual	
	<i>No</i>	Demasiado especializado o aburrido			
¿Te gusta el tablón de mensajes?	<i>Sí</i>	Se puede interactuar	Fácil de encontrar y usar	Interesante / útil	
	<i>No</i>	Aburrido / pesado			
¿Te permite conocer a otras personas?	<i>Sí</i>	Mediante el tablón de mensajes / foro / blog	Contacto mediante <i>e-mail</i> desde la página de contacto	Mediante registro / inscripción	
	<i>No</i>	NS / NC			
¿Es este sitio web fácil de entender?	<i>Sí</i>	Información clara	Diseño acertado	Fuente legible	Fotos, videos
	<i>No</i>	Lenguaje demasiado complejo	Confuso / desordenado	Demasiada información / colores / animaciones	
¿Es este sitio web útil para ti?	<i>Sí</i>	Información relacionada con los estudios	Información interesante (no para las clases)	La información es pertinente	
	<i>No</i>	No cursan las asignaturas			
¿Es este sitio web divertido?	<i>Sí</i>	Juegos e interactividad	Información	Fotos y colores	
	<i>No</i>	Ausencia de elementos interactivos o de poca calidad		Demasiado sencillo, aburrido y basado en información	
¿Cómo son los científicos?		Enfoques estereotipados	Personas con mucha formación / inteligentes / trabajadoras	Personas corrientes que trabajan en el campo de la ciencia	
¿Consigue este sitio web que te interese hacer estudios de ciencias?	<i>Sí</i>	Hace que la ciencia parezca interesante y divertida	Interés prioritario / en el futuro me veo siendo científico	Muestra la variedad de la ciencia	
	<i>No</i>	La ciencia es aburrida, no es motivante	No se me da bien o no me interesa la ciencia	No ofrece suficiente información	

Debate abierto

Una vez entregados los cuestionarios de los participantes, se celebró un debate abierto con el grupo de discusión sobre las características positivas y negativas de los sitios web científicos seleccionados y generales.

Las comparaciones directas que hicieron los jóvenes de los tres sitios web indican que aunque están muy influenciados por el atractivo visual del sitio, prefieren un diseño que sea un poco soso o sencillo a uno que tenga demasiado texto o que esté mal organizado, lo cual sugiere que pecar de simplicidad puede ser una buena estrategia para los desarrolladores de páginas web.

Los entrevistados prefieren los sitios web que contienen variedad de temas a los que se centran en uno solo, y les gustan los sitios en los que pueden ejercer un control activo. Las categorías basadas en la edad en el nivel superior de navegación podrían considerarse un obstáculo a la hora de encontrar información, pero la información específica de cada edad en niveles inferiores de navegación es bien recibida. Podría resultar interesante ofrecer un menú de navegación, ya que agrupa la información en primer lugar por tema y, en segundo lugar, presenta la elección de contenido específico de cada edad o el diseño visual.

El mundo social y el mundo de los estudios de los jóvenes europeos están muy delimitados, y los sitios web (o instalaciones web) más populares que utilizan en la vertiente social son las redes sociales, los sitios de comunicación, de juegos y los sitios que permiten descargar y compartir vídeos, mientras que los motores de búsqueda, la *Wikipedia* y los diccionarios en línea se utilizan con frecuencia para hacer tareas de la escuela.

Las sugerencias de los entrevistados en cuanto a lo que hace que un sitio web científico les guste indican que los jóvenes prefieren los sitios fáciles de leer, que se actualicen a menudo y que sean informativos, mientras que el diseño visual debe incluir una combinación de imágenes y texto, estar bien estructurado y orientado a la edad adecuada; todo ello, en conjunto, debe mejorar la legibilidad de la información. Aunque a los jóvenes les gusta el entretenimiento educativo, como los juegos y los vídeos, es necesario que estas funciones vayan siempre acompañadas de información en forma de texto. Lo ideal para los entrevistados es ejercer un control activo en el sitio web mediante la participación en foros, poder comunicarse y tener la opción de personalizar el sitio. Esta interactividad también debería utilizarse en relación con la escuela y los estudios de ciencias, puesto que los entrevistados dicen que les gustaría poder ponerse en contacto con científicos o profesores a través de los sitios web.

Temas

emergentes

Finalmente, se solicitó a los colaboradores que resumiesen su experiencia con los grupos de discusión con el objetivo de destacar lo que consideran que son los temas más importantes que han surgido.

A continuación comentamos dichos temas:

1. Que tenga una estructura clara, con títulos útiles y fácil navegación

Reino Unido: Andrew (chico de 13 años perteneciente a un SES alto): "Creo que es mejor porque estaba formado por subapartados que dan acceso a las diferentes categorías y temas".



Figura 1. La página www.nhm.ac.uk es un buen ejemplo de un sitio web con una estructura clara e imágenes en color

2. Que sea un sitio web colorido y con fotografías

España (chica de 14 años perteneciente a un SES bajo): “Es que cuando ves tanto texto... A mí me gustan más las imágenes. Si hay muchas fotos y me llaman la atención desde el principio, lo leo”.

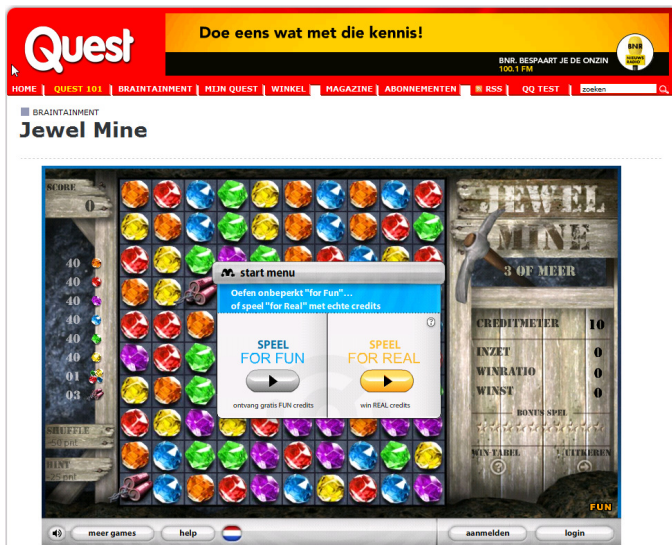


Figura 2. La página www.quest.nl tiene diversos juegos interactivos para que los visitantes se diviertan.

3. Que incluya elementos divertidos y herramientas interactivas

Países Bajos: Jim (chico de 15 años perteneciente a un SES bajo): “En el sitio Quest los vídeos hacen que los temas resulten interesantes”.

4. Que utilice contenidos de vídeo

Estonia: Pille-Riin (chica de 13 años perteneciente a un SES alto): “Ha sido muy divertido mirar los experimentos de la página Fysika.ee. O incluso llegar a saber que existen, porque todavía no lo estamos haciendo en la escuela y no sabemos nada al respecto. Ha sido interesante”.

5. Que plantee los temas de los deberes de la escuela

Bulgaria (chico de 13 años perteneciente a un SES bajo): “Hay muchos materiales sobre historia, biología, matemáticas y física, es decir, las asignaturas que me resultan más difíciles :)”.

6. Que presente a los científicos de un modo emocionante

Francia: Nicolas (chico de 13 años perteneciente a un SES alto): “El sitio hace que me interese por seguir estudios de ciencias porque, según muestra, la arqueología parece muy divertida”.



Figura 3. La página www.truelles-pixels.com se las ingenia para presentar la arqueología y a los arqueólogos de un modo muy emocionante.

7. Que sea educativo, no condescendiente

Francia: Adrien (chico de 17 años perteneciente a un SES bajo): “Es un poco infantil, más bien dirigido a niños del colegio. No me interesa. Es muy sencillo y las imágenes están bien para los más jóvenes, pero no cumple con las expectativas de un estudiante de secundaria”.

8. Que emplee un lenguaje fácil o incluya enlaces para explicar los términos

Estonia: Tuuli (chica de 16 años perteneciente a un SES alto): “Me gusta que se puede hacer clic en algunas palabras para saber qué significan”.

Figura 4. La página www.savoirs.essonne.fr emplea un lenguaje de fácil comprensión y enlaces a recursos adicionales.

9. Que disponga de un motor de búsqueda eficaz

Países Bajos: Luuk (chico de 17 años perteneciente a un SES bajo): "Me gusta que la opción de búsqueda funcione correctamente, y creo que la de Kennislink es la mejor. Encontré la información que buscaba, a diferencia de los otros dos sitios web".

10. Que no tenga elementos de distracción (anuncios o animaciones en flash)

España (chica de 17 años perteneciente a un SES bajo): "Había muchos temas, pero demasiada publicidad. Si hubiese estado en casa lo habría cerrado inmediatamente".

Más información

Visita nuestro sitio web (www.yosciweb.eu/d12.pdf) para conocer con más detalle el análisis de las respuestas dadas por los jóvenes que han participado en los grupos de discusión en diferentes países.

Figura 5. La página www.muymuyinteresante.es incluye múltiples anuncios, lo cual puede distraer.

Vuestros comentarios e ideas

Los colaboradores del proyecto YOSCIWEB estarán encantados de recibir vuestra opinión y vuestros comentarios acerca de la información que os hemos hecho llegar y sobre nuestras actividades. Vuestras ideas y recomendaciones nos serán de gran ayuda para presentar nuestras conclusiones del modo más útil.

Nos gustaría saber:

- ¿Qué tipo de información y orientación te resultaría más valiosa como persona comprometida con la popularización de la ciencia?
- ¿Cuál consideras que es el mayor desafío de la divulgación de la ciencia en el entorno de internet?
- ¿Qué tipo de cooperación entre sitios web científicos europeos crees que sería más ventajoso?
- ¿Qué tipo de investigación futura en el campo de la divulgación científica a través de Internet te resultaría más útil?

Os invitamos a que visitéis la página www.yosciweb.eu/questionnaire y a que respondáis las preguntas anteriores. Si preferís responder por correo electrónico, enviad vuestra dirección de e-mail a info@yosciweb.eu.

Futuras actividades de YOSCIWEB

Actualmente los colaboradores de YOSCIWEB se centran en cristalizar información para formular recomendaciones sobre buenas prácticas en relación con el modo de crear un sitio web científico muy popular. Publicaremos más conclusiones de acuerdo con la información recopilada durante todas las fases del proyecto y presentaremos una serie de recomendaciones a finales de año.

Se celebrará un evento final en el que se presentarán las conclusiones del proyecto YOSCIWEB en cada uno de los países participantes: Francia, Bulgaria, Estonia, Islandia, España, Reino Unido y Países Bajos.

Asimismo, nos complace publicar información acerca de nuestros trabajos de investigación a través de los demás eventos y conferencias que celebramos en toda Europa.

El boletín informativo nº 6 de YOSCIWEB se publicará y se enviará a vuestro correo electrónico dentro de 4 meses. Los colaboradores de YOSCIWEB también publicarán una amplia serie de recomendaciones en www.yosciweb.eu.

