

Ministerio
de Educación, Cultura
y Deporte

TECLA

REVISTA DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN EN EL REINO UNIDO E IRLANDA

4/2015



Catálogo de publicaciones del Ministerio:
<https://sede.educacion.gob.es/publiventa/inicio.action>

Catálogo general de publicaciones oficiales:
publicacionesoficiales.boe.es

DIRECTOR:

Gonzalo Capellán de Miguel
Consejero de Educación en el Reino Unido e Irlanda

RESPONSABLE EDITORIAL:

Fco. Xabier San Isidro Agrelo
Asesor técnico
asesoriaedimburgo.uk@mecd.es

CONSEJO ASESOR:

Rubén Barderas Rey
Adolfo Carbón Gómez
Jesús Manuel Hernández González
Concha Julián de Vega
Natalio Ormeño Villajos

COLABORADORA:

Nelia Losada García



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE
Subsecretaría
Subdirección General de Cooperación Internacional

© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

Subdirección General de Documentación y Publicaciones

Edición: Diciembre 2015

NIPO: 030-15-128-0

Maquetación: 027Lab (www.027lab.com)

Imagen portada: Nevada improvisada

Artista: [Adriano Agulló](#)

Fuente: https://www.flickr.com/photos/lost_in_spain/4438892735/

Licencia: [CC BY 2.0](#)



Todas las imágenes cuentan con la autorización para su utilización en esta publicación o se encuentran bajo licencia creative commons.

ÍNDICE

	Pág.
1.- TECLAtaqra.....	5
2.- TECLAentrevista.....	7
3.- TECLAprofesorado.....	11
4.- TECLAproyectos.....	16
5.- TECLAcultura.....	18
6.- TECLAclil.....	19
7.- TECLAtextos.....	22
8.- TECLApaís.....	29

TECLA TAQRA



El Instituto Cervantes quiere consolidar su vocación como centro de referencia para la formación de los profesores ELE de Irlanda y del Reino Unido, además de incrementar su objetivo fundacional de promocionar la lengua y la cultura en español. Desde que he asumido mi responsabilidad al frente de los centros de Dublín, Leeds y Mánchester trabajo para ampliar la presencia de nuestra institución en las Universidades y para impulsar, en la enseñanza secundaria, la valiosa aportación que el Instituto Cervantes puede ofrecer para mejorar los resultados de los exámenes de secundaria (GCSE, A-Level, National 4-5, Higher, Advanced Higher, Junior Certificate, Leaving Certificate). Los objetivos de esta nueva propuesta son básicamente dos: conseguir que los alumnos puedan mejorar sus conocimientos de la lengua y cultura en español y, por tanto, sus calificaciones.

Por extensión, que los centros educativos aumenten sus resultados globales en sus tablas de clasificación. Objetivos que se pueden alcanzar mediante los nuevos Cursos de Formación para Profesores y a través de los Cursos destinados a los alumnos que deseen preparar éstos exámenes específicos. Esta propuesta se suma a la reciente iniciativa del Instituto Cervantes de poner en marcha los DELE Escolares, que son un complemento extraordinario a los certificados locales.

Desde 1993 que comenzó nuestra andadura en Leeds, la presencia del Instituto Cervantes se ha extendido gracias al trabajo conjunto con los profesionales de la docencia de los Departamentos de Español de las principales Universidades. Una treintena de Universidades de ambos

países tienen algún tipo de colaboración con nuestros centros ya sea como examinadoras del DELE o colaborando con el AVE, los cursos de español a distancia. Estamos infinitamente agradecidos por la confianza que han depositado en nuestro trabajo. En este sentido, me gustaría aprovechar la oportunidad que me brinda TECLA para dirigirme a los profesores de español para ofrecerles toda nuestra colaboración y para recordarles que estamos abiertos a cuantas sugerencias y propuestas quieran hacernos. Nuestra vocación pública nos obliga a convertirnos en un apoyo sin fisuras a la labor de difusión y conocimiento del español que los profesores llevan a cabo en su labor cotidiana. Son nuestros mejores embajadores y en ellos depositamos nuestros retos. En este sentido, tampoco puedo dejar pasar esta ocasión para manifestar públicamente mi más sincero agradecimiento y el de todos mis predecesores por la valiosísima ayuda y orientación que recibimos de la Consejería de Educación. Su conocimiento y contactos han sido siempre generosamente compartidos haciendo de su trabajo un clarísimo ejemplo de la unidad de acción exterior. En este terreno, ha sido casi exponencial la consolidación del Instituto Cervantes como entidad formadora en el Reino Unido y en Irlanda de los profesores de español, a través de nuestros cursos presenciales y a distancia. Un reto que queremos compartir con las instituciones educativas, que al igual que nosotros, apuestan por las máximas cotas de calidad y excelencia. Estamos dispuestos a incrementar nuestro esfuerzo en la asistencia a los mismos que cada día tienen más clara su apuesta por el español como primer idioma extranjero. Otros de los grandes retos en

TECLA

ENTREVISTA



ADOLFO CARBÓN GÓMEZ

Asesor técnico de la Consejería de Educación en el Reino Unido e Irlanda

RELEVO EN LA PRESIDENCIA DE LA ASSOCIATION OF TEACHERS OF SPANISH IN IRELAND (ATS)

LA ASSOCIATION OF TEACHERS OF SPANISH IN IRELAND (ATS) REALIZA UNA LABOR CRUCIAL EN EL CAMPO DE LA ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL EN IRLANDA. SUS CONGRESOS, TALLERES Y ACTIVIDADES OFRECEN A SUS SOCIOS OPORTUNIDADES DE FORMACIÓN Y DESARROLLO PROFESIONAL QUE LES CONVIERTEN EN UN COLECTIVO INNOVADOR Y DINÁMICO. CON MOTIVO DEL RELEVO EN LA PRESIDENCIA ENTREVISTAMOS A SUSAN LEAHY, PRESIDENTA SALIENTE, Y A WILMA SLEVIN, QUE OCUPA EL PUESTO DESDE OCTUBRE DE ESTE AÑO. CON ELLAS HABLAMOS DEL PASADO, DE LOS RETOS DEL PRESENTE Y, SOBRE TODO, DE LOS OBJETIVOS PARA EL FUTURO.

¿Cuándo y con qué finalidad se creó la Association of Teachers of Spanish (ATS) y cómo ha ido evolucionando a lo largo de los años?

SL: La ATS se creó en los años setenta cuando se enseñaba el español en pocos colegios. En esa época, las reuniones de la Asociación eran oportunidades únicas para juntarse con otros profesores de esta lengua. La Asociación contaba con la participación de mujeres como Natuca Cerdón y Joan Sutton, que luego pasaron a tener papeles muy importantes en la enseñanza del español en Irlanda.

¿Cuáles son los retos y dificultades a los que se enfrentan los profesores de español en Irlanda?

SL: Tendría que destacar la abolición de la iniciativa de lenguas modernas en escuelas primarias (Modern Languages Primary Schools Initiative) que ha tenido un efecto colateral en la actitud y capacidad para las lenguas con que los alumnos llegan a la enseñanza secundaria.

¿Cuál es el perfil de vuestros asociados?

WS: Nuestros asociados son profesores de español en la enseñanza secundaria, profesores jubilados o estudiantes de pedagogía en los veintiséis condados de la República de Irlanda. Se nota que hay muchas más mujeres que hombres y que, en general, tienen un perfil más joven que los que enseñan francés y alemán (tradicionalmente los idiomas enseñados en los colegios irlandeses).

¿Cómo se organiza ATS? ¿Cuántos miembros tenéis y cuántos participan en el consejo directivo?

SL: Tenemos entre 150 y 200 miembros en la Asociación y hemos creado una comunidad digital con nuestra página de Facebook. Con la página llegamos a casi mil personas. En el consejo directivo, participan 10 personas que comparten una variedad de responsabilidades y papeles, entre ellos organizar nuestros eventos y actividades, trabajar con el Ministerio de Educación, colaborar con las varias entidades que promueven la enseñanza del castellano en Irlanda y otras funciones administrativas.

TECLA ENTREVISTA



CUALQUIER DIÁLOGO ACERCA DE LA REFORMA ES BIENVENIDO. SIN EMBARGO, CADA CAMBIO TIENE QUE SER BIEN CONSIDERADO Y, POR SUPUESTO, ACOMPAÑADO POR EL DESARROLLO PROFESIONAL ADECUADO Y CON MUCHA ANTELACIÓN

minutos, ¡pero sin PowerPoint!) sobre alguna actividad que funcione bien en su clase. Nuestro taller de primavera también responde directamente a las necesidades de nuestros miembros, ya que siempre les pedimos que voten sobre el tema del taller.

Han sido cuatro años de mucho trabajo, pero me ha encantado la experiencia.

He trabajado con un equipo fenomenal en el consejo directivo y es un placer dejar la carga en manos de Wilma, que ya está haciendo un muy buen trabajo en el puesto.

Wilma Slevin ha tomado el relevo en la presidencia. ¿Cuáles son tus objetivos para los próximos años?

WS: Nuestra organización está creciendo año tras año y lo que se espera del comité está aumentando también, pero como profesores que trabajan a jornada completa, no tenemos el tiempo para hacer todo lo que queremos. Por eso quiero continuar el trabajo que Susan ha hecho con varias iniciativas internas, por ejemplo, modernizar nuestro sistema de socios y la manera en la que difundimos la información a nuestros miembros. Es un trabajo todavía en marcha, pero mejoramos cada día. La meta definitiva es crear un sistema que reduzca el tiempo que se emplea en tareas administrativas para poder disponer de tiempo para proveer un servicio más profesional. A mi modo de ver, la colaboración con las diferentes organizaciones que Susan ya ha mencionado en la pregunta anterior es muy importante y voy a seguir con los propósitos hechos durante los últimos años e introducir nuevas ideas y oportunidades para profesores y alumnos de español. Finalmente, tengo un interés particular en los cambios políticos a los que

se enfrentan los profesores actualmente y, de ese modo, soy la representante de la ATS en un grupo consultivo para el nuevo Junior Cycle, donde trabajo con representantes de varias instituciones y entidades educativas.

El Department of Education and Skills irlandés está trabajando desde hace algún tiempo en una reforma de la política de enseñanza de lenguas modernas en la enseñanza secundaria y superior. También se están estudiando cambios en el Junior Cycle, de 1º a 3º de secundaria, que afectarán a la enseñanza de lenguas modernas. En este contexto de evolución y cambio, ¿cuáles son las propuestas de la ATS respecto a la política de enseñanza de lenguas en el sistema educativo de la República de Irlanda?

SL: La ATS considera que las lenguas son imprescindibles en la enseñanza de cualquier joven estudiante, sobre todo en el contexto de nuestra posición en Europa. Es vital que la enseñanza de lenguas modernas empiece en la escuela primaria, igual que en muchos otros países de Europa.

WS: Cualquier diálogo acerca de la reforma es bienvenido. Sin embargo, cada cambio tiene que ser bien considerado y, por supuesto, acompañado por el desarrollo profesional adecuado y con mucha antelación.

SL: Nos gustaría ver en cada colegio la posibilidad de estudiar más de una lengua moderna para el Leaving Certificate, igual que se pueden estudiar tres materias de ciencias o varias asignaturas relacionadas con el comercio.

TECLA ENTREVISTA

Desde hace algunos años el español no ha dejado de aumentar su presencia en el sistema educativo irlandés. En el curso 2000-2001, 7653 estudiantes se examinaron de español en el Junior Certificate Programme y 3.621 estudiantes en el Leaving Certificate Programme. En el curso 2014-15 eran 30.326 en Junior Certificate y 13.803 en Leaving Certificate. Se trata de incrementos de casi el 400%, muy superiores a los de las otras lenguas extranjeras del currículum. ¿A qué creéis que se debe ese crecimiento? ¿Se mantendrá?

SL: ¡Se debe a nuestros profesores! En serio, creo que, como Wilma ha dicho, el perfil de nuestros miembros es de un profesorado joven y motivado que quiere compartir su amor por la lengua y la cultura hispana, y lo hacen tan bien que en muchos colegios el departamento de español es el más dinámico y esto atrae a los alumnos.

También hay que tener en cuenta que España es un destino turístico muy popular entre los irlandeses y por eso muchos alumnos habrán estado en España antes de entrar en un aula de español y les habrá gustado tanto la experiencia que deciden optar por el español.

¿Cuáles son los retos con los que se encuentran los profesores de español en su trabajo diario con los alumnos?

SL: Igual que los profesores en muchos países, hemos sufrido mucho con los recortes. Una clase típica en un instituto puede tener hasta 30 alumnos, lo cual dificulta el poder hacer actividades esenciales para la enseñanza de una lengua: juegos, trabajo en grupo y pareja, trabajo oral etc. Otra cosa universal es que los alumnos se presentan con cada vez más problemas, discapacidades y trastornos mentales y físicos. Tampoco ayuda que los medios de comunicación pasen mucho tiempo criticando a los profesores y el sistema de educación en Irlanda, sin hacer ningún esfuerzo por entender realmente cómo es nuestro trabajo día a día. Con todo eso, Wilma y yo estamos de acuerdo en que no hay otro trabajo que nos gustaría hacer, ya que es un placer compartir nuestra pasión por la lengua y cultura de todo lo relacionado con el español con nuestros alumnos.

¿Cuál sería vuestra petición para la enseñanza de las lenguas en Irlanda en los próximos años? ¿Qué cambios os gustaría ver y cómo podemos ayudar todos a que sucedan?

WS: Hoy en día, la mayoría de clases en los colegios irlandeses tienen hasta 30

alumnos con habilidades de lenguaje y capacidades intelectuales muy distintas. Los profesores tienen que ocuparse de muchas cosas antes de enseñar su asignatura y, por eso, si no hubiera ninguna restricción, nos gustaría ver a todas las clases de lenguas tratadas como clases prácticas con un máximo de 22 alumnos, como ocurre con las otras asignaturas prácticas en el sistema educativo irlandés. Con solo este cambio, veríamos grandes mejoras que serían positivas para los profesores y sus alumnos.; los profesores tendrían más tiempo para preparar sus clases, corregir las tareas de sus alumnos y manejar el comportamiento de la clase; los alumnos verían un aumento del tiempo que sus profesores pueden dedicar a cada uno. A nuestro modo de ver, todo el mundo ganaría.

ES VITAL QUE LA ENSEÑANZA DE LENGUAS MODERNAS EMPIECE EN LA ESCUELA PRIMARIA, IGUAL QUE EN MUCHOS OTROS PAÍSES DE EUROPA

WILMA SLEVIN

Es presidenta de la Association of Teachers of Spanish in Ireland (ATS), cargo al que accedió después de ser vicepresidenta en los años precedentes. Trabaja en la escuela Asbourne Community School, en Ashbourne, County Meath.

SUSAN LEAHY

Es actualmente vicepresidenta de ATS, después de haber sido presidenta los últimos cuatro años. Es la jefa del departamento de español en King's Hospital School, en Dublín desde hace más de 10 años.

TECLA PROFESORADO



Foto Dra. Leticia Neria

En este poema Netzahualcóyotl, hace referencia a la igualdad que nos concede la muerte, es decir que no importa nuestra procedencia, nuestro estatus social, la muerte afecta a todos por igual.

Ahora bien, con la llegada del cristianismo con los europeos al continente americano esta celebración pagana no pudo ser reprimida/erradicada por los conquistadores y dio entonces origen a una nueva forma de celebrar con elementos cristianos, convirtiendo así una celebración pagana en una celebración religiosa. La fecha de la fiesta se hizo coincidir con el día de Todos los Santos en 1 de noviembre y los Fieles Difuntos el 2 de noviembre. Así el 1 de noviembre se recuerda a los infantes difuntos y el 2 de noviembre a los adultos. El sincretismo de ambas culturas se hace notar aún más en la ofrenda o altar de muertos.

La ofrenda o altar de muertos

Uno de los elementos clave de la fiesta de difuntos es la puesta del altar u ofrenda. Para entender el contexto, pensemos en la preparación de una fiesta. Los preparativos empiezan con antelación y anticipan el evento principal: la visita, el retorno, la bienvenida a nuestros seres queridos que vuelven una vez más a visitarnos y a compartir con nosotros un día lleno de color, olor, sabores, música y recuerdos.

Así, semanas antes comienzan los preparativos, los mercados se visten de colores, flores, aromas y sabores. La flor de cempasúchil, conocida como marigol en inglés, originaria de México y Centroamérica, es parte de este colorido y ocupa un lugar significativo tanto en la ofrenda como en los cementerios.

TECLA PROFESORADO



Foto Dra. Leticia Neria

Actividad de escritura creativa

Después de haber asimilado la información acerca de la veneración a los muertos por parte de los mexicanos, escribe una descripción de la celebración del Día de los muertos desde la perspectiva de una persona muerta que viene a visitar a su familia. Tu descripción podría comenzar así:

Es el 2 de noviembre, el día tan esperado está aquí, veo las flores de cempazúchil que me muestran el camino a mi antigua casa. Hoy voy a visitar a mi antigua familia, ¿qué platillos me habrán preparado?...

Bibliografía

Biografías y vidas. La enciclopedia biográfica en línea.
<<http://www.biografiasyvidas.com/biografia/p/posada.htm>>
[Consulta: 22 de noviembre 2015]

Black, Susa Morgan. Deeper into Samhain.
<<http://www.druidry.org/druid-way/teaching-and-practice/druid-festivals/samhain/deeper-samhain>>
[Consulta: 29 de noviembre 2015]

Gallegos, Angel. "La flor de cempasúchil". México Desconocido.
<<http://www.mexicodesconocido.com.mx/la-flor-de-cempasuchitl.html>> [Consulta: 22 de noviembre 2015]

La historia de las calaveras literarias, Calaveras Literarias.
<<http://calaverasliterarias.org/historia-de-las-calaveras-literarias/>> [Consulta: 22 de noviembre 2015]

McQuillan, Rebecca. "Good grief: reimagine our relationship with death." Herald Scotland 25 October, 2014.
<http://www.heraldsotland.com/life_style/outdoors_leisure/13186209.Good_grief__reimagining_our_relationship_with_death/> [Consulta: 22 de noviembre 2015]

Netzahualcóyotl, "Percibo lo secreto". Perseo, Programa Universitario de Derechos Humanos, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Número 15, mayo, 2014.
<<http://www.pudh.unam.mx/perseo/?p=7715>> [Consulta: 22 de noviembre 2015]

To absent friends, festival blog, Samhain supper. <<http://www.toabsentfriends.org.uk/news/news-2015/samhain-supper/>>
[Consulta: 22 de noviembre 2015]

TECLA PROYECTOS



JESÚS MANUEL HERNÁNDEZ GONZÁLEZ
Asesor técnico de la Consejería de Educación en el Reino Unido e Irlanda

THE LANGUAGE MAGICIAN

The Language Magician es un proyecto europeo KA2 dentro de la acción Erasmus+ KA2 (Asociaciones Estratégicas Escolares), cuyo producto final será el desarrollo de una herramienta de diagnóstico que mida el nivel de conocimiento de lengua del alumnado. Se trata de un proyecto de tres años en el que participan 10 socios de cuatro países europeos que han creado una asociación estratégica para apoyar el aprendizaje y la enseñanza de las lenguas extranjeras en la etapa de primaria.

Los objetivos del proyecto consisten, dentro de un marco de colaboración en Europa, en contribuir a la mejora de la calidad en el aprendizaje de lenguas en las escuelas de primaria europeas, favorecer la convergencia entre estas escuelas y desarrollar una herramienta de evaluación para el aprendizaje de lenguas extranjeras en la educación primaria, herramienta relacionada con la creación de un juego digital multiplataforma en el que el alumnado va superando sucesivas fases acorde a determinados criterios de evaluación. Este juego será divertido para los niños y niñas, les hará mejorar su competencia comunicativa y aumentará sus conocimientos informáticos, a la vez que proporcionará información sobre el progreso que están teniendo.



**LANGUAGE
MAGICIAN**

TECLA CLIL



RUBÉN BARDERAS REY

Asesor técnico de la Consejería de Educación en Reino Unido e Irlanda



SPANISH IN ACTION: LA EXPERIENCIA CLIL/AICLE EN ESPAÑOL DE ST. FAITH'S SCHOOL (CAMBRIDGE)

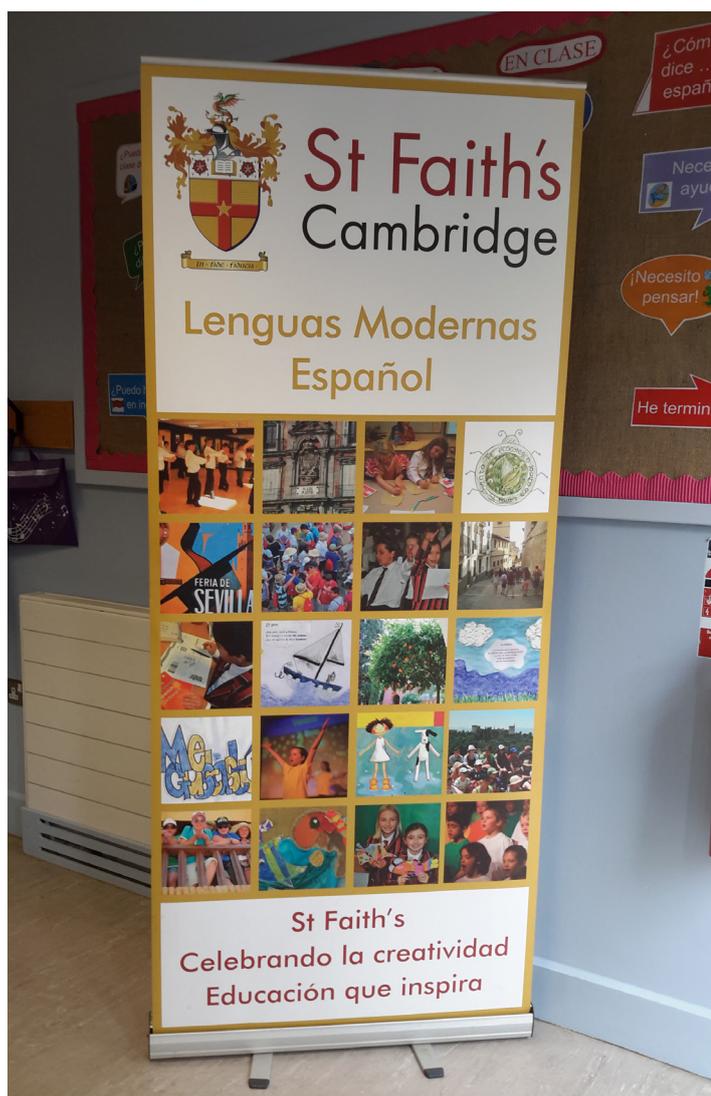
St Faith's School, en Cambridge, es una *independent prep school* que cuenta con más de 500 alumnos entre 4 y 13 años. Desde hace cuatro cursos, coincidiendo con la incorporación de Nigel Helliwell a la dirección del centro, esta escuela ha venido colaborando de manera informal con la Consejería de Educación en el Reino Unido e Irlanda para el desarrollo de un programa de español que utiliza el enfoque CLIL/AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras).

Ya en el inicio del programa, en 2012, St Faith's School ganó un concurso organizado por la Consejería de Educación en el Reino Unido e Irlanda y la Oficina de Turismo de España, con la producción de su vídeo "Martín Pescador", un trabajo que impresionó al jurado por "la creatividad e imaginación" y "el magnífico nivel de español" de los alumnos de *Year 4* (<https://youtu.be/egLTcjr1rs>).

Como resultado de su colaboración con la Consejería de Educación, la escuela imparte actualmente español como lengua extranjera a todos sus alumnos desde los 4 años, pero ha apostado además por expandir el español más allá de la clase de lenguas extranjeras para integrarlo en los contenidos curriculares. Así, los alumnos de *Year 4* reciben parte de sus clases de Matemáticas y Educación Física en español, mientras que los alumnos de *Year 6* aprenden *Humanities* a través del español, en una iniciativa CLIL/AICLE que la escuela ha denominado *Spanish in Action*.

Actualmente, la escuela cuenta con siete profesores de español, dos de ellos nativos (una profesora argentina y un profesor español). Dos de ellos, Suzannah Gilford y Javier Mateo, imparten el programa *Spanish in Action* desde un enfoque CLIL/AICLE. Por un lado, los alumnos de *Year 4* reciben media hora semanal de su clase de Matemáticas en español, aprendiendo a realizar operaciones como multiplicar o dividir y a medir

TECLA CLIL



Asimismo, desde 2014 la escuela ha organizado viajes lingüísticos con los alumnos de *Year 6* a Salamanca, a los que el año pasado se añadió un viaje a Andalucía de los alumnos de *Year 8*, confirmando así la firme apuesta de St Faith's por el español.

En el mes de octubre, el consejero de Educación, acompañado de dos asesores técnicos, visitó la escuela para conocer los detalles sobre un proyecto que se enmarca dentro de las actuales líneas estratégicas de la Consejería con respecto a la implementación de CLIL/AICLE en el Reino Unido. Durante su visita, el consejero de Educación se entrevistó con el director del centro, Nigel Helliwell y el jefe del departamento de lenguas, Simon Farewell, y tuvo la oportunidad de observar tanto clases de ELE como la clase de matemáticas en español, además de intercambiar impresiones en español sobre el programa con alumnos destacados.

Posteriormente se han establecido vías para estrechar los vínculos de colaboración entre la Consejería de Educación y St Faith's School, que incluirán formación específica sobre el enfoque CLIL/AICLE para el profesorado diseñada por la Consejería de Educación, centrada en los principios metodológicos y la ejemplificación, así como orientaciones curriculares para el diseño de programaciones integradas y su evaluación dentro del programa *Spanish in Action*.

EL ESPAÑOL ESTÁ PRESENTE INCLUSO EN LAS ACTIVIDADES DIARIAS DE LA ESCUELA, YA QUE RUTINAS COMO PASAR LISTA O ESCRIBIR EN LA AGENDA DE DEBERES UTILIZAN TAMBIÉN A MENUDO EL ESPAÑOL

TECLA TEXTOS



NATALIO ORMEÑO VILLAJOS

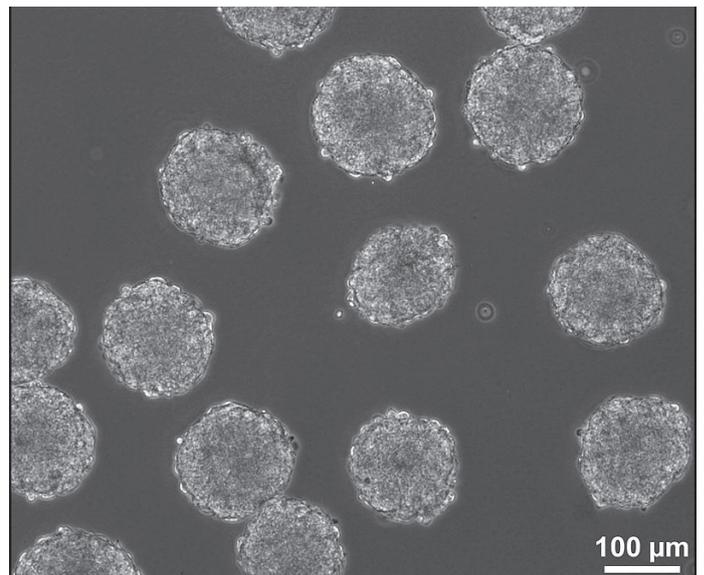
Asesor técnico de la Consejería de Educación en Reino Unido e Irlanda

MEDICINA REGENERATIVA

El trabajo de una joven investigadora española en Manchester



Irene de Lázaro



Células madre de ratón. Wikimedia commons

(Phase image of embryoid bodies (EBs) in suspension culture after 24 hours of formation. EBs were created from approximately 1000 mouse embryonic stem cells (D3 cell line). Scale bar = 100 μ m)

TECLA TEXTOS

Buenos días. Hoy hablamos de asuntos científicos con Irene de Lázaro, investigadora post-doctoral en la Universidad de Manchester.

Hola Irene. Por favor hablemos brevemente de ti.

Nací en Madrid, aunque en realidad he vivido en varias ciudades distintas. Entre ellas, Valladolid, Guadalajara, Londres y ahora Manchester. Estudié Farmacia en Alcalá de Henares.

¿Por qué decidiste venir a Inglaterra?

Farmacia es una carrera que aborda muchas áreas distintas, incluyendo biología, química y medicina. Esto es bueno, pero cuando acabé de estudiar sentí que necesitaba especializarme, así que solicité una beca, hice las maletas y me fui a Londres a hacer un máster. Al final, me gustó tanto la investigación que decidí continuar con la tesis doctoral y ahora soy post-doc en Manchester.

¿Hay muchos investigadores españoles en Reino Unido?

¿Disponéis de alguna red de contacto?

Sí, creo que los españoles estamos muy bien valorados aquí, porque venimos con muy buena formación. Tenemos una asociación llamada CERU (Comunidad de Científicos Españoles en Reino Unido) desde la que organizamos eventos y seminarios y tratamos de poner en contacto a instituciones británicas y españolas para fomentar la colaboración y el intercambio científico.

¿Podrías describir brevemente tu trabajo?

Trabajo con células madre para reparar tejidos u órganos que han sufrido un daño y conseguir que vuelvan a funcionar con normalidad.

¿Qué son las células madre?

Nuestro cuerpo está formado por células especializadas para realizar distintas funciones. Por ejemplo, una célula del corazón es muy distinta a una célula del hígado porque tienen que cumplir tareas muy diferentes. Sin embargo, las células madre

no están especializadas en nada en concreto, pero con las instrucciones adecuadas, pueden convertirse en muchos tipos de células distintas. Por ello, pueden servir como reserva para reparar tejidos que han sido dañados.

¿Cómo se obtienen? ¿Cuál es su uso médico y cómo puede evolucionar en el futuro?

Se encuentran en nuestro organismo de forma natural durante el desarrollo embrionario. Sin embargo, la cantidad de estas células disminuye considerablemente a medida que nos hacemos adultos. Hoy en día, también pueden generarse en el laboratorio a partir de células adultas.

El principal uso médico hoy en día son los trasplantes de médula para tratar cánceres de sangre. En el futuro se espera que sirvan para curar muchas otras enfermedades, desde la enfermedad de Párkinson hasta el infarto de miocardio, por ejemplo.

¿Hay implicaciones éticas en su uso?

Sí, en el caso de células madre obtenidas de embriones humanos. Por eso en los últimos años ha aumentado la investigación con otros tipos celulares, como las células madre en tejidos adultos o las generadas artificialmente en el laboratorio.

¿Qué es y cómo se usa la medicina regenerativa?

Es un campo muy amplio, pero en general trata de reparar los órganos que no funcionan correctamente, en vez de tratar solo los síntomas. Por ejemplo, en el caso de una rotura muscular, se estimula al tejido para crear nuevas fibras musculares que reemplacen las dañadas, en lugar de simplemente administrar fármacos que reduzcan el dolor y la inflamación.

La mayoría de estas terapias están aún en fase experimental. Algunas ya han alcanzado la fase de ensayos clínicos, pero, en general, queda mucho por recorrer para que se conviertan en una práctica habitual en la consulta médica.

Muchas gracias Irene. Tu trabajo es interesantísimo. Te deseamos muchos éxitos en el futuro.

Natalio Ormeño Villajos

Asesor técnico de la Consejería de Educación en el Reino Unido e Irlanda

TECLA TEXTOS | NIVEL B

ACTIVIDADES PARA ANTES DE LEER EL TEXTO

1. **Trabajando en parejas o en pequeños grupos:**
2. **Observa la foto de la derecha. Describe lo que ves.**
3. **¿Te gustan las ciencias? ¿Por qué sí? ¿Por qué no? ¿Cuál es tu ciencia favorita?**
4. **Lee el título. ¿Qué entiendes por “medicina regenerativa”?**
5. **Busca en un diccionario todas las palabras derivadas de “investigar” y comenta los significados que tienen que ver con la ciencia. Puedes traducir las palabras.**

ACTIVIDADES PARA DESPUÉS DE LEER EL TEXTO

1. **Contesta a las siguientes preguntas:**
 - 1.1. ¿Qué motivó a Irene para hacer el doctorado?
 - 1.2. CERU tiene dos misiones principales. ¿Cuáles son?
 - 1.3. ¿Qué necesitan las células madre para cumplir funciones específicas?
 - 1.4. ¿Qué hace al organismo perder las células madre?
 - 1.5. ¿Por qué ha aumentado la investigación con las células madre de tejidos adultos?
 - 1.6. ¿Qué terapias pueden sustituir la medicina regenerativa?
2. **¿Verdadero o falso? Di si las siguientes afirmaciones sobre el contenido de la entrevista son verdaderas o falsas:**
 - 2.1. Los estudios de farmacia incluyen varias disciplinas científicas.
 - 2.2. Las células del hígado cumplen tareas diferentes.
 - 2.3. El uso terapéutico de las células madre se incrementará en el futuro.
 - 2.4. El uso de las células madre generadas artificialmente tiene implicaciones éticas.
 - 2.5. La medicina regenerativa no puede reemplazar tejidos dañados.
 - 2.6. Aún se tiene que investigar mucho para que se pueda generalizar el uso de la medicina regenerativa.
3. **Escribe frases y palabras equivalentes a las que se relacionan a continuación, buscándolas en el texto.**
 - 3.1. Por esa razón _____
 - 3.2. Normalmente _____
 - 3.3. Según _____
 - 3.4. Partiendo de _____
 - 3.5. Intenta _____
 - 3.6. Únicamente _____

TECLA TEXTOS | NIVEL B

4. Cohesión gramatical. ¿A qué o a quién se refieren las palabras subrayadas en el texto?

- 4.1. Entre ellas, ... (párrafo 2): _____
- 4.2. desde la que organizamos (párrafo 4): _____
- 4.3. las generadas artificialmente ... (párrafo 8): _____
- 4.4. las dañadas ... (párrafo 9): _____

5. Usa un diccionario o busca información en Internet y divide en tres grupos las palabras del recuadro de arriba, escribiéndolas en el correspondiente recuadro de la tabla.

artificial, tecnología, mejora, núcleo, músculo, epitelio, bioingeniería, hueso, bacteria, restauración, hepatocito, cartílago, óvulo, curación, histología, neurona, madre, terapia.

	Vocabulario Asociado
CÉLULAS (Unidad morfológica y funcional del tejido vivo)	
TEJIDOS (Conjunto de células)	
MEDICINA REGENERATIVA (Áde la medicina)	

6. Visita las diferentes secciones de la página Web de CERU /SRUK <http://www.sruk.org.uk> en la versión española y responde resumidamente a las siguientes preguntas:

- 6.1. ¿Cuáles son los objetivos de la asociación?
- 6.2. ¿Cuándo se constituyó la asociación?
- 6.3. ¿Qué se necesita para ser socio de CERU?
- 6.4. ¿Cómo se puede estar en contacto con la asociación si no se reúnen los requisitos para ser socio?
- 6.5. ¿Qué cuotas anuales deben abonar los socios?
- 6.6. ¿Cuántos comités tiene CERU? ¿Cuáles son?

7. Mira la foto de Irene. Escribe seis preguntas adicionales que te gustaría hacerle. Después, por parejas, imaginad que uno de los dos sois Irene y responded a las preguntas del compañero o compañera.

8. Escribe una redacción de unas 150 palabras describiendo las implicaciones éticas del uso de células madre obtenida de embriones humanos, así como de la mejor solución para las mismas, como ampliación a lo que dice Irene en la entrevista.

TECLA TEXTOS | NIVEL B

SOLUCIONES

ACTIVIDADES PARA ANTES DE LEER EL TEXTO

Respuesta libre. Propuestas de contestación:

1. Veo unas formas aproximadamente circulares y del mismo tamaño.
2. Me gustan mucho las ciencias. Creo que se aprende sobre la naturaleza y la vida, y tiene aplicaciones muy prácticas. Mi ciencia favorita es la biología.
3. Me imagino que se refiere a la regeneración o reparación de órganos o partes del cuerpo que han sido dañadas por una enfermedad o un accidente.
4. Investigación, investigador, investigadora. Significan “research” y “researcher”, en su acepción relacionada con la ciencia.

ACTIVIDADES PARA DESPUÉS DE LEER EL TEXTO

1.
 - 1.1. Irene dice que, al hacer su máster, se dio cuenta de que le gustaba la investigación.
 - 1.2. Organizar eventos y seminarios y poner en contacto a instituciones británicas y españolas para fomentar la colaboración y el intercambio científico.
 - 1.3. Necesitan instrucciones adecuadas.
 - 1.4. La edad. Las pierde al envejecer, al hacerse adulto.
 - 1.5. Por las implicaciones éticas del uso de células madre obtenidas de embriones humanos.
 - 1.6. Por ejemplo, la administración de fármacos.
2.
 - 2.1. Verdadero.
 - 2.2. Falso. Son células especializadas en una tarea concreta.
 - 2.3. Verdadero.
 - 2.4. Falso. Tiene implicaciones éticas el uso de células madre obtenidas de embriones humanos.
 - 2.5. Falso. Se pueden reemplazar tejido dañados a través de la medicina regenerativa.
 - 2.6. Verdadero.
3.
 - 3.1. Así que.../Por ello.../Por eso...
 - 3.2. Con normalidad/ Correctamente.
 - 3.3. A medida que...
 - 3.4. A partir de...
 - 3.5. Trata de.
 - 3.6. Simplemente.

TECLA TEXTOS | NIVEL B

- 4.
- 4.1. Varias ciudades distintas.
 - 4.2. Una asociación llamada CERU.
 - 4.3. Células.
 - 4.4. Fibras musculares.

5.

	Vocabulario Asociado
CÉLULAS (Unidad morfológica y funcional del tejido vivo)	madre, hepatocito, óvulo, neurona, núcleo, bacteria
TEJIDOS (Conjunto de células)	artificial, histología, músculo, cartílago, hueso, epitelio
MEDICINA REGENERATIVA (Áde la medicina)	Bioingeniería, tecnología, terapia, curación, restauración, mejora.

- 6.
- 6.1. Los objetivos de CERU son:
 - 6.1.1. Crear una red social de investigadores y estudiantes que trabajan en el Reino Unido.
 - 6.1.2. Mejorar el interés social por la Investigación, el Desarrollo y la innovación (I+D+i).
 - 6.1.3. Ser los portavoces de los científicos españoles en Reino Unido ante instituciones británicas y españolas, medios de comunicación y redes sociales.
 - 6.1.4. Facilitar colaboraciones entre organizaciones relacionadas con la I+D+i del Reino Unido y de España.
 - 6.2. La comunidad de Científicos Españoles en el Reino Unido comenzó a funcionar en junio de 2011 para establecerse formalmente en julio de 2012.
 - 6.3. Para ser socio de CERU es necesario:
 - 6.3.1. Tener nacionalidad española.
 - 6.3.2. Dedicarse a la investigación.
 - 6.3.3. Vivir y trabajar actualmente en el Reino Unido.
 - 6.4. Las personas interesadas que no reúnen los requisitos para ser socios, se pueden unir a la asociación como amigos.
 - 6.5. Las cuotas varían entre 10 libras para estudiantes y 20 o 30 libras en función del salario anual.
 - 6.6. CERU tiene tres comités. Son el comité científico, el comité de política científica y el comité de becas.

TECLA TEXTOS | NIVEL B

7. Respuesta libre. Propuesta de contestación.

7.1. **¿Cuántos años tienes?**

Tengo 25 años

7.2. **¿Te gusta vivir en Manchester? ¿Por qué?**

Manchester me gusta mucho, porque es una ciudad cómoda y manejable y tiene mucha oferta cultural.

7.3. **¿Qué echas de menos de España?**

Sobre todo a mis familia y a mis amigos, y a veces el clima.

7.4. **¿Qué es lo que más te gusta de tu trabajo?**

Lo que más me gusta es la convicción de que estoy ayudando a muchas personas para que en el futuro puedan curarse.

7.5. **¿Y lo que menos te gusta?**

Lo que menos me gusta es la sensación de que todo lleva su tiempo y que las soluciones a los obstáculos que nos encontramos a menudo no son sencillas.

7.6. **¿Si pudieras pedir un deseo para que mejore la investigación en medicina regenerativa cuál sería?**

Que aumente la inversión y la financiación de los proyectos de investigación.

7. Respuesta libre. Propuesta de contestación.

Los científicos tienen que tener unos límites éticos en su labor y en sus procedimientos para no degradar la dignidad humana. De acuerdo con las creencias religiosas y con las leyes de muchos países, la producción, manipulación y posterior destrucción de embriones humanos, aunque sea con fines científicos, es inaceptable moralmente, ya que degrada esa dignidad.

Las personas y sociedades que así lo creen, defienden que, a la luz de los conocimientos biológicos actuales, el embrión humano es un individuo humano con una identidad bien definida por un código genético propio y único.

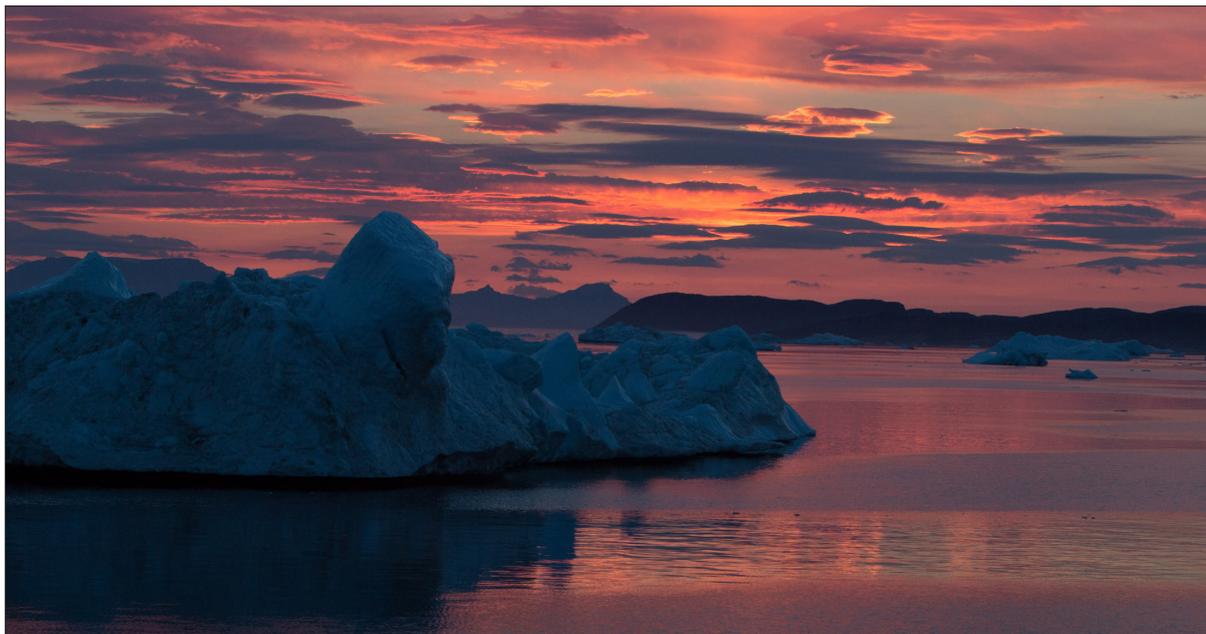
Hay alternativas aceptables moralmente, como la utilización de células madre procedentes de organismos adultos o células artificiales, para lograr los mismos fines que se persigue alcanzar con las células madres procedentes de embriones humanos. Este es el camino más razonable y humano en este campo de la medicina, que ofrece una gran esperanza para la curación de muchas enfermedades que hoy se consideran incurables.

EL PAÍS

www.elpais.com

EL PERIÓDICO GLOBAL EN ESPAÑOL

DICIEMBRE 2015 | EDICIÓN MADRID



Los investigadores realizaron una expedición en 2014 a los fiordos del norte de Groenlandia para contrastar los datos obtenidos por satélite. / Maria Stenzel/UC Irvine

Los últimos glaciares estables de Groenlandia aceleran su deshielo

Los ríos helados del norte de la isla han apresurado su paso hacia el mar perdiendo miles de millones de toneladas de hielo cada año

MIGUEL ÁNGEL CRIADO **Madrid**
Los últimos glaciares estables de Groenlandia, situados tan al norte que aún escapaban al impacto del cambio climático, han acelerado su deshielo en la última década. Un estudio con datos de los últimos 40 años muestra que el aire y aguas cada vez más cálidas están socavando los cimientos de uno de los mayores glaciares de la isla. Es tan grande que, si se derritiera, por sí solo elevaría el nivel del mar medio metro.

Los daneses y los científicos lo conocen como Zachariae Isstrøm, que se podría traducir como la corriente o río de hielo de Zacarias. Junto a otro glaciar de nombre impronunciable para un español (Nioghalvfjærdsjorden o NG), drenan el hielo que se acumula en el nordeste de Groenlandia. Para los científicos, el estudio de los dos glaciares es fundamental por tres razones. Combinados, ocupan más de 200.000 Km² y acumulan el 12% del hielo que hay en Groenlandia. El análisis de su evolución puede servir como representación de toda esta enorme isla,

tan grande como casi cinco veces España. Además, los glaciares de la cuenca nordeste parecían estables hasta ahora.

Combinando datos obtenidos por diversas misiones satelitales, aéreas y sobre el terreno, investigadores de varias universidades de EE UU han podido comprobar como aquella estabilidad se está rompiendo. A mediados de los años setenta, primera fecha con datos fiables de la zona, Zachariae Isstrøm mostraba un ritmo pausado y sostenido de avance hacia el mar. Su imponente frente de decenas de kilómetros se adentraba en el mar como sin miedo. Su línea de tierra, el punto donde el glaciar empieza a flotar sobre el agua, se encontraba medio kilómetro por debajo del nivel del mar. Su muerte en el océano era lenta, de unos pocos metros al año.

Sin embargo, desde finales del siglo pasado, todo en Zachariae Isstrøm ha cambiado. La línea de tierra no ha dejado de retroceder en favor del mar, en especial, en los últimos cuatro años. En 2002,

una gran porción del glaciar se desgajó en decenas de grandes icebergs. La quiebra de nuevas partes ha aumentado en la última década. En 20 años, el grosor de la capa de hielo a la altura de su línea de tierra se ha reducido en unos 200 metros. Todo eso hace que el curso del glaciar hacia el mar se haya acelerado y con esto, la descarga de hielo. Tal y como publican en la revista Science, los investigadores estiman que Zachariae Isstrøm pierde 5.000 millones de toneladas de hielo cada año.

"El glaciar se está fundiendo por el aumento constante de la temperatura del aire y las corrientes oceánicas que portan aguas más calientes", dice el investigador de la Universidad de California Irvine y principal autor de la investigación, Jeremie Mouginot. "Empezó a acelerarse después de que perdiera la capa flotante en 2002, pero esta aceleración se ha intensificado desde 2012, cuando el glaciar se separó del zócalo del lecho marino sobre el que descansaba", añade.

Los dos glaciares estudiados ocupan una extensión de 200.000 Km² y alojan el 12% del hielo de Groenlandia

El glaciar Zachariae Isstrøm pierde 5.000 millones de toneladas de hielo cada año

Así que el río de hielo de Zachariae está siendo erosionado, por arriba, por un aire más caliente y, por debajo, por unas aguas cada vez más templadas. Otros estudios han mostrado que la temperatura de la corriente atlántica que sube hasta el Ártico por esta zona se ha elevado en un grado desde 1997.

En cuanto a su colega de cuenca, el glaciar NG, su dinámica es esencialmente la misma aunque más moderada. Tanto su velocidad de avance al mar como la retirada de su línea de tierra se ha acelerado. El grosor de la capa de

hielo también se ha reducido. Pero en los tres procesos, sus cifras son muy inferiores a las que presenta Zachariae Isstrøm.

"Nioghalvfjærdsjorden muestra signos más pequeños de aceleración, pero el glaciar también se está derritiendo por abajo", aclara Mouginot. Para los investigadores, el hecho de que esta fusión subglacial no se haya traducido todavía en aumento de su avance al mar podría ser circunstancial. "Su lecho se eleva en sus primeros 10 kilómetros tierra adentro, mientras que el de Zachariae tiene pendiente negativa", explica el investigador galo. Además, la geografía del fiordo protege la capa de hielo. "Sin embargo, es muy posible que NG y Petermann (otro glaciar importante en el norte de Groenlandia) sigan el camino de Zachariae Isstrøm en las próximas décadas", añade.

De ser así, los últimos glaciares estables de Groenlandia dejarían de serlo, aportando una cantidad creciente de hielo al mar y aumentando su nivel. Cambios similares, incluso mayores, ya se están produciendo en el Sur, donde los glaciares están perdiendo hielo por el efecto combinado del deshielo en la superficie y el aumento de la descarga en el océano. En 2014, otra investigación cifró este deshielo en 243.000 millones de toneladas anuales. Pero lo relevante aquí, como dice Mouginot, es que "uno de los mayores glaciares del nordeste de Groenlandia, el más al norte, en un sector estable hasta ahora, está empezando a perder masa".

EL PAÍS

Artículos de prensa para el estudio del español como lengua extranjera. La Consejería de Educación en el Reino Unido e Irlanda y el diario EL PAÍS os proponen una explotación didáctica de artículos publicados en el diario EL PAÍS relacionados con aspectos socioculturales y económicos de actualidad tanto en España como en Latinoamérica

Sugerencias didácticas

Los últimos glaciares estables de Groenlandia aceleran su deshielo

jueves 12 de noviembre de 2015

http://elpais.com/m/elpais/2015/11/12/ciencia/1447325109_662047.html

ANTES DE LEER EL TEXTO

1. En parejas responded y comentad las siguientes preguntas:

1.1. Una vez leído el título, ¿podrías formularlo de otra manera con vuestras propias palabras?

1.2. ¿Qué es un glaciar? ¿Dónde los podéis encontrar?

1.3. ¿Dónde está Groenlandia? ¿Qué sabéis de este territorio? Buscad en Internet datos sobre su situación, población, clima, etc. y comentadlos.

2. Con la información que habéis encontrado en Internet escribid una breve reseña (50 palabras) en parejas sobre este territorio.

DESPUÉS DE LEER EL TEXTO

1. Localiza las siguientes palabras o expresiones en el texto, subráyalas y escribe un sinónimo o explícalas con tus propias palabras de acuerdo con el texto:

1.1. Cálidas.

1.2. Elevaría.

1.3. Impronunciable.

1.4. Se desgajó.

1.5. Quiebra.

TECLA PAÍS

EL PAÍS-Consejería de Educación en el Reino Unido e Irlanda. Octubre de 2015

EL PAÍS

1.6. Portan.

.....

.....

.....

2. Relaciona las siguientes palabras con su significado:

PALABRA	SIGNIFICADO
2.1. Drenar.	a. Territorio rodeado de montañas.
2.2. Fiordo.	b. Dar salida y corriente a aguas estancadas.
2.3. Deshielo.	c. Sostenerse en suspensión en un líquido o gas.
2.4. Fundir.	d. Entrante del terreno estrecho y profundo, entre montañas de laderas abruptas, formado por los glaciares durante el período cuaternario.
2.5. Cuenca.	e. El acto de deshacerse el hielo.
2.6. Década.	f. Hacer líquido a los metales, minerales u otros cuerpos sólidos.
2.7. Flotar.	g. Diez años.

3. Contesta las siguientes preguntas según la información del texto:

3.1. ¿Por qué es importante el estudio de los glaciares de Groenlandia?

.....

.....

.....

3.2. ¿Qué es la línea de tierra, según el texto?

.....

.....

.....

3.3. ¿Por qué es peligroso el deshielo rápido de los glaciares de Groenlandia?

.....

.....

.....

4. Señala si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones. Si son falsas, corrígelas de acuerdo con el texto.

4.1. Un estudio de los últimos 20 años afirma que los glaciares se están derritiendo debido a la calidez del aire y del agua.

.....

.....

4.2. A pesar de que en 2002 una gran porción del glaciar Zachariae Isstrøm se desgajó, desde entonces no se han vuelto a observar comportamientos semejantes.

.....

.....

4.3. La corriente del océano Atlántico que se dirige al Ártico ha elevado un grado su temperatura en los últimos 12 años.

.....

.....

5. Une las siguientes oraciones con una de las siguientes conjunciones: para, porque, aunque.

5.1. Se han realizado estudios importantes. Hay peligro de que el nivel del mar suba.

.....

.....

5.2. Los investigadores advierten de la importancia de cuidar nuestro medio ambiente. La mayoría de la gente no lo cree necesario.

.....

.....

5.3. Los investigadores prepararon las pruebas con mucho cuidado en el laboratorio. Los investigadores querían tener éxito.

.....

.....

6. Completa las siguientes oraciones:

6.1. Si no hubiese sido por los resultados de la investigación,...

.....

.....

6.2. Me encantará verte si...

.....

.....

6.3. Si viajara a Groenlandia,...

.....

.....

TECLA PAÍS

EL PAÍS-Consejería de Educación en el Reino Unido e Irlanda. Octubre de 2015

EL PAÍS

Porque su masa de hielo es tan extensa que, si se derritiera, podría elevar el nivel del mar hasta medio metro.

4.

4.1. Falsa: Un estudio de los últimos 40 años afirma que los glaciares se están derritiendo debido a la calidez del aire y del agua.

4.2. Falsa: En 2002 una gran porción del glaciar Zachariae Isstrøm se desgajó y, desde entonces, han aumentado comportamientos semejantes.

4.3. Verdadera.

5.

5.1. Se han realizado estudios importantes porque hay peligro de que el nivel del mar suba.

5.2. Aunque los investigadores advierten de la importancia de cuidar nuestro medio ambiente, la mayoría de la gente no lo cree necesario.

5.3. Los investigadores prepararon las pruebas con mucho cuidado en el laboratorio para tener éxito.

6. Respuesta libre. Sugerencias:

6.1. Si no hubiese sido por los resultados de la investigación, no habríamos sabido el peligro que corremos.

6.2. Me encantará verte si vuelves por mi ciudad.

6.3. Si viajara a Groenlandia, iría a ver los grandes glaciares del norte.

7. Respuesta libre. Sugerencia:

Vivo en la ciudad de Londres y, en mi municipio, observo que se están llevando a cabo medidas para proteger el medio ambiente, aunque creo que no son suficientes.

En primer lugar, describiré las medidas que se están tomando relacionadas con el reciclado de basura. Nuestro ayuntamiento nos anima a separar la basura orgánica de la inorgánica. La basura orgánica va en un contenedor especial. Aunque cada municipio tiene su sistema, en el mío han optado por tener contenedores pequeños con bolsas reciclables, normalmente de color verde. Cada dos días tenemos que sacar esta basura a un contenedor más grande, que está en la calle donde vivo.

En cuanto a la basura inorgánica, desde el ayuntamiento nos aconsejan separarla en distintas bolsas: por un lado, el vidrio, por otro el papel y el cartón, y, por otro, el plástico, los tetrabriks y las latas. Luego, todas las bolsas se echan en un contenedor para reciclado que está situado en la calle, al lado del contenedor de basura orgánica. El problema que yo veo a este sistema de reciclado es que sería más eficiente si tuviéramos un contenedor para cada tipo de material inorgánico. Así, la basura iría clasificada desde el origen y su procesamiento sería más rápido.

En segundo lugar, me gustaría aportar una idea para el ahorro de electricidad en las comunidades de vecinos. Ahora mismo, mi portal tiene la luz encendida desde que anochece hasta que amanece. Si instalaran un sistema de encendido y apagado automático cuando alguien se acerca al portal, se ahorraría mucha electricidad que ahora se malgasta.

En definitiva, estas son mis observaciones, mis hábitos y mis ideas para mejorar el medio ambiente. Puedo decir que se están llevando a cabo medidas importantes, pero aún podemos mejorar mucho para ayudar a preservar el medio ambiente (301 palabras).

