

Escudo de la UCM



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente

Convocatoria 2014

Nº de proyecto: 2014/74

Título del proyecto: Desarrollo de un glosario de términos biológicos en lengua de signos para alumnos de educación secundaria y universitaria.

Nombre del responsable del proyecto: Domingo Marquina Díaz

Centro: Facultad de Ciencias Biológicas

Departamento: Microbiología III

1.- Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

El objetivo principal de este trabajo es dotar tanto a alumnos como a docentes de enseñanzas medias y superiores de un instrumento sencillo, potente y fácil de utilizar, que permita un aprendizaje sin obstáculos y accesible a los alumnos con discapacidad auditiva severa del mundo de la Biología.

El objetivo plantea las siguientes metas:

- a).- Favorecer la accesibilidad de las asignaturas de carácter biológico mediante la lengua de signos.
- b).- Creación de términos técnicos universales propios de la Biología inexistentes actualmente en el lenguaje de signos.
- C).- Desarrollo de un glosario de términos biológicos en lenguaje de signos para su empleo y difusión a nivel de enseñanza secundaria y universitaria.
- d).- Creación de una aplicación informática que pueda ser enlazada al campus virtual de la UCM y de cualquier otro que lo desee y que permita utilizar el glosario de términos biológicos en abierto

2.- Objetivos alcanzados.

Con el desarrollo de este proyecto consideramos haber cumplido la totalidad de los objetivos que inicialmente nos habíamos propuesto:

Dotar tanto a alumnos como a docentes de enseñanzas medias y superiores de un instrumento sencillo, potente y fácil de utilizar, que permita un aprendizaje sin obstáculos y accesible a los alumnos con discapacidad auditiva severa del mundo de la Biología.

a).- Favorecer la accesibilidad de las asignaturas de carácter biológico mediante la lengua de signos.

b).- Creación de términos técnicos universales propios de la Biología inexistentes actualmente en el lenguaje de signos.

c).- Desarrollo de un glosario de términos biológicos en lenguaje de signos para su empleo y difusión a nivel de enseñanza secundaria y universitaria.

d).- Creación de una aplicación informática que pueda ser enlazada al campus virtual de la UCM y de cualquier otro que lo desee y que permita utilizar el glosario de términos biológicos en abierto

Además de haber desarrollado estos objetivos, a través de este proyecto se ha logrado la firma de un convenio de colaboración entre la Universidad Complutense de Madrid y el Centro de Normalización lingüística de la lengua de signos española, integrado en el Real Patronato de discapacidad, dependiente del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Este convenio permitirá de ahora en adelante el desarrollo de proyectos conjuntos entre ambas instituciones.

3.- Metodología empleada en el proyecto.

a).- Selección de palabras del vocabulario técnico básico de cada especialidad de la Biología (Bioquímica, Biología celular, Botánica, Genética, Fisiología Animal y Vegetal, Microbiología y Zoología). El material necesario para la elaboración del glosario ha sido seleccionado por profesores especialistas de los distintos departamentos que constituyen la Facultad de Biología. Consideramos que un promedio de 15-20 términos específicos de cada especialidad son suficientes para completar un glosario básico. Los especialistas seleccionarán los términos en función de su utilización habitual, pertinencia, especificidad, etc.

b).- Definición del tecnicismo en lenguaje escrito.

Los tecnicismos seleccionados han sido definidos con subtítulos en español e inglés. Consideramos muy importante este hecho pues nuestro objetivo es que este glosario tenga una difusión internacional.

c).- Desarrollo del signo que identifique el tecnicismo.

Para la creación de los nuevos signos hemos contado con la ayuda de D^a. Ana Caballero Gómez, alumna de Biología con discapacidad auditiva severa. Conocedora del lenguaje oral y de la lengua de signos española. Ana ha colaborado con nuestro grupo de innovación docente en la adaptación de la asignatura Biotecnología Microbiana a la lengua de signos. Además también hemos contado con la asesoría de D. Juan Jiménez Pinillos, Secretario del Colegio Oficial de Biólogos de la Comunidad de Madrid que nos ha asesorado durante todo el proceso.

d).- Grabación de los signos en formato de video digital.

Una vez diseñado el signo para cada término biológico (tecnicismo), éste se ha registrado en video empleando un formato digital de alta definición 1080-p que ha sido transformado en formato MP4, formato soportado por la mayor parte de las plataformas multimedia.

En la grabación se han empleado las instrucciones indicadas por la ONCE sobre interpretación en lengua de signos: fondo neutro, contraste entre el intérprete, la vestimenta y el color de fondo monocromático. Se ha evitado el uso vestimenta inadecuada o con motivos, así como de accesorios como pulseras, pendientes y collares. También se ha tenido en cuenta factores técnicos como la iluminación para evitar la creación de sombras, pues la lengua de signos, al realizar movimientos con las manos proyecta sombras sobre el cuerpo haciendo que pierda calidad la imagen. En la edición en vídeo del signo correspondiente, éste aparece subtítulo (en castellano e inglés) en la parte inferior de la imagen, empleando un color diferente del utilizado en el fondo, de forma que el contraste facilite su visibilidad y lectura, y deben tener un tamaño que responda a la siguiente relación:

$h \text{ (cm)} = (127/1900) \times D \text{ (pulgadas)}$ h: Altura de las letras minúsculas

D: Diagonal de la pantalla del monitor de edición de la imagen.

e).- Desarrollo de una aplicación informática del glosario en formato html, con vinculaciones a la definición escrita y a la signación en lengua de signos.

Con la experiencia desarrollada en varios proyectos de innovación docente previos, hemos desarrollado una página web en formato html que recoge el glosario por escrito, y que pulsando sobre cada una de ellas, lleva a un vídeo donde aparezca el nuevo signo. Dicha página web sigue las normas de accesibilidad para discapacitados (Decreto Supremo nº 100 de 2006) de Ministerio de la Presidencia.

6.- Difusión de resultados: Inclusión del glosario a través de un enlace en la página web de la Facultad y preparación de un CD para alumnos de enseñanzas medias.

4.- Recursos humanos.

Profesores de la Facultad de Biología:

Rosa María Arahuetes Portero; Rosa Pérez Gomáriz; Domingo Marquina Díaz; Antonio Santos de la Sen; Serafín Carballo Cuervo; Pilar Calvo Hernando; Ana García Moreno; Elena Arriero Higuera; Begoña Gómez Miguel; Elena Pérez Urría Carril; María Angeles Gómez Flechoso y Carmen Callejas Hervás

Especialista en lengua de signos:

D^a Ana María Caballero Gómez, estudiante de Biología con discapacidad auditiva severa.

Personal Técnico y especialistas en edición de video y web

D. Rafael Alejandro Alonso Conde, D. Alberto Portillo Corcho y D. Ignacio Belda Aguilar

5.- Desarrollo de Actividades.

Para el desarrollo de este proyecto, hemos contado con la inestimable ayuda de los profesores de la Facultad de Biología: Rosa María Arahuetes Portero; Rosa Pérez Gomáriz; Domingo Marquina Díaz; Antonio Santos de la Sen; Serafín Carballo Cuervo; Pilar Calvo Hernando; Ana García Moreno; Elena Arriero Higuera; Begoña Gómez Miguel; Elena Pérez Urría Carril; María Angeles Gómez Flechoso y Carmen Callejas Hervás. Que han sido los encargados de la selección de palabras del vocabulario técnico básico de cada especialidad de la Biología (Bioquímica, Biología celular, Botánica, Genética, Fisiología Animal y Vegetal, Microbiología y Zoología). Así mismo, hemos contado con la inestimable colaboración y experiencia del Dr. D. Juan Jiménez Pinillos, Secretario del Colegio Oficial de Biólogos de Madrid y Asesor externo de la Comisión de Calidad de las Titulaciones de la Facultad de Biología.

Para la creación de los signos que identifican la palabra técnica ha colaborado con nosotros D^a Ana María Caballero Gómez, estudiante de Biología con discapacidad auditiva severa. Con su experiencia personal en lengua de signos española y en la titulación de Biología, nos ha indicado que es muy importante a la hora de la creación de un signo nuevo que este sea sencillo, universal y haga alusión al proceso que describe, de ahí la importancia a la hora de trabajar muy estrechamente en este apartado que quizás sea el más complejo de todo el proyecto.

En el proceso de Grabación y edición de los videos, creación y desarrollo de la página web, hemos contado con el trabajo de D. Rafael Alejandro Alonso Conde y D. Ignacio Belda Aguilar, Doctorandos del Departamento y de D. Alberto Portillo Corcho, especialista en edición de video e informática.

Sin la colaboración desinteresada de todos y cada uno de los miembros del equipo no hubiera sido posible el desarrollo y finalización de este trabajo. Desde aquí, en calidad de Director del proyecto expreso a todos ellos mi más sincero agradecimiento.