



Negocios en Birmingham

Este proyecto, ganador de un premio, emplea la tecnología para ayudar a los estudiantes a que comprendan y promuevan la sostenibilidad en los negocios locales de la comunidad.

Por **Pauline Roberts**
Traducido por **Andrea Moya Rey**

NEGOCIOS EN BIRMINGHAM, es un proyecto que fue desarrollado en una clase “Sciracy”*, de la escuela Convington Birmingham en el suburbio de Detroit.

“Sciracy” genera oportunidades para un aprendizaje interdisciplinar que toma lugar, específicamente en ciencia y literatura, e involucra a un grupo de docentes y 54 estudiantes. Los estudiantes apodaron a esta clase “Sciracy”, porque rima con *piracy* (piratería en inglés) y ellos se percibían a ellos mismos como “ecopiratas”, que provocan intrépidas y perturbadoras incursiones de pensamiento en territorios desconocidos.

El objetivo de hacer negocios en Birmingham fue intensificar la conciencia acerca de la sostenibilidad entre los dueños de negocios locales. Al hacer uso de la tecnología y dejar que el salón de clase se involucrara con los propietarios cara a cara, nuestros estudiantes

estaban liderando una cultura de cambio en nuestra comunidad. Por este motivo, espero que este artículo no solo lo inspire a replicar el proyecto con gente joven en su propia comunidad, sino que también le brinde herramientas para hacerlo.

La investigación comenzó con dos simples preguntas a nuestros estudiantes de quinto y sexto grado: ¿Cuál es la diferencia entre una necesidad y un deseo?, ¿Quién nos provee nuestras necesidades y deseos en la comunidad? Generamos definiciones en la clase acerca de estos conceptos y empezamos a ver diversos negocios y organizaciones que nos los proporcionan. Esto le permitió a los estudiantes a considerar la sostenibilidad: ¿Cómo están los negocios en nuestra comunidad seguros de conocer las necesidades del presente, a la vez que no comprometen las necesidades de futuras generaciones?

En grupos pequeños de dos o tres, los estudiantes empezaron a organizar su información recolectada en las salidas de

campo, de acuerdo a sus áreas de interés. Con padres a manera de chaperones, los estudiantes visitaron hoteles, hospitales, estadios deportivos, teatros y museos en Detroit; junto con cuestionarios y cámaras para registrar sus experiencias. El nivel de compromiso se disparó, a medida que los alumnos empezaban a hacerse cargo de sus jornadas de aprendizaje.

Después de cada salida de campo ellos regresaban entusiasmados con su investigación y con lo que habían descubierto. Al analizar su información, llegaron a la hipótesis de que los negocios grandes habían más probablemente comprendido los beneficios de la sostenibilidad, a diferencia de los negocios pequeños. Los alumnos decidieron enseñar a los propietarios locales acerca de la sostenibilidad y empezar a reorganizar su aprendizaje en una *wiki* informativa (sitio web colaborativo) al que los dueños de los negocios pudieran referirse para encontrar consejos.

Para generar visitas en la *wiki*, los estudiantes crearon un folleto de sostenibilidad que brinda contenidos acerca de cómo los negocios pueden llegar a ser más sostenibles mediante cambios pequeños en varios aspectos de su operación. Las recomendaciones incluían comprar papel con al menos 30% de contenido reciclado, membretes impresos, tarjetas de negocios 100% recicladas en existencia, adquirir y utilizar con prudencia, más productos de limpieza eco amigables, control de plagas y mantenimiento de las instalaciones.

Los estudiantes generaron por encima de ochenta recomendaciones para la prevención de residuos, uso del agua, la energía, el transporte y como involucrar a los accionistas también.

Armados con folletos y volantes que habían realizado para la promoción del proyecto, los estudiantes partieron al centro de Birmingham para entrevistar y orientar a los pequeños propietarios. Visitaron alrededor de noventa establecimientos, entre lo que se incluyen bancos, salones, restaurantes, almacenes de muebles y farmacias. Al regresar a la escuela, los estudiantes sugirieron que creáramos un reconocimiento de honor para los negocios que estaban empleando las prácticas sostenibles.

Crearon un sistema para premiar con una estrella verde por cada cinco prácticas de sostenibilidad y cuando un negocio había demostrado que había empleado más de 25 prácticas, fueron premiados con una estrella de oro. La clase anhela empezar una cultura de negocios que fomente conciencia ecológica dentro de la comunidad local.

El propósito principal de hacer negocios en Birmingham fue crear oportunidades para un aprendizaje interdisciplinar que se llevara a cabo, pero también estaba el aprendizaje del siglo XXI en este proyecto. La mayoría del contenido fue transferido por el interés del estudiante y la curiosidad en sostenibilidad, lo que parecía en un contexto del mundo real. De este modo, se está promocionando la iniciativa del estudiante, la autonomía y la creatividad mientras se le facilita el pensamiento crítico, argumentativo y colaborativo. Los alumnos continuamente reflexionaron sobre esto y sintetizaron su aprendizaje y evaluaron el trabajo de cada uno de forma crítica con el fin de suministrar una retroalimentación constructiva.

Los estudiantes fueron organizados en grupos y se les asignaron roles los cuales fueron: Director del Proyecto, Director de Comunicaciones, Administrador de Material, Líder Fotográfico y Líder de video. Cada estudiante contaba con unas habilidades personales y utilizaba estas para decidir como grupo quien podría ser el responsable de cada rol. Los alumnos fueron requeridos para colaborar con la lluvia de ideas en sus grupos de trabajo, diseño y toma de decisiones. Al mismo tiempo, tuvieron que trabajar con compañeros que ocupaban el mismo cargo en otro grupo, de tal forma que se apoyaran unos a otros, en la toma de decisiones y ayudarse con el uso de la tecnología. Durante el año de duración del proyecto, a los alumnos se les indicó que reflexionaran y evaluaran su desempeño y el de sus compañeros como miembros del grupo. Se empleó bastante tiempo para que los estudiantes aprendieran a cómo ser cuidadosos al criticar y llegar a un consenso como grupo.

Los estudiantes además aprendieron a convertirse en personas creativas capaces de aportar soluciones. El proyecto fue visualizado, diseñado y creado por los mismos estudiantes, quienes determinaron su objetivo general, identificaron los posibles obstáculos y establecieron una forma para alcanzar dicho objetivo. Entre las actividades de resolución de problemas se incluyeron: cómo identificar, cómo contactar negocios y comunicarse de forma efectiva con ellos, al igual que a cómo evaluar y promover la sostenibilidad. Para cada uno de los problemas identificados, los estudiantes propusieron soluciones e hicieron una conexión entre su conocimiento y objetivos, además de los de la comunidad local.

Inmediatamente después de su viaje al centro de Birmingham, los estudiantes estaban en condiciones de incluir solo un negocio a su cuadro de honor; ya que habían nutrido las relaciones con los negocios que visitaron por medio de un seguimiento telefónico, *e-mails*, y, en este momento, cuentan con 29 negocios en su cuadro de honor. Incluyeron todos los recursos de la *wiki* e invitaron a otros estudiantes a reproducir el proyecto en sus comunidades.

La tecnología se convirtió en una herramienta esencial durante el proyecto, ya que esta facilitó la construcción del conocimiento y el aprendizaje más allá del aula. Los estudiantes crearon *clipets*¹, que combinan imágenes fijas y dinámicas en un video clip, al capturar la parte más relevante de su viaje a Birmingham. Cada grupo seleccionó un momento donde los propietarios se comprometían o recibían un volante. Esta fue la única forma en que los estudiantes identificaron y evaluaron su éxito al comunicar el conocimiento y entendimiento.

La creación de folletos y volantes permite a los estudiantes hacer conexiones auténticas más allá del aula y los obliga a demostrar su aprendizaje de una forma breve y significativa.

Los estudiantes utilizaron códigos QR en sus volantes para aumentar las oportunidades de conectarse y comunicarse con la comunidad.

Unieron fotografías para crear escenas panorámicas de Birmingham y darles a los visitantes de la *wiki* un sentido verdadero de su centro. Esto les hizo abrir los ojos a la dimensión del problema que estaban tratando de resolver; puesto que nunca antes se habían dado cuenta de la cantidad de negocios que había. Esto mejoró su pensamiento con respecto a la necesidad de sostenibilidad y la dimensión del problema.

El aprendizaje de los estudiantes fue evaluado en diversas formas. Las rúbricas, creadas con la participación del estudiante, fueron utilizadas para evaluar la colaboración de ellos y las habilidades del grupo de trabajo, aptitudes de presentación y productos. El conocimiento y la comprensión fueron evaluados por medio de respuestas escritas, reflexiones y productos finales. El éxito de sus planes de acción fue valorado según la información recolectada. La capacidad de comunicar su conocimiento y su punto de vista científico fue evaluada por medio de observaciones de ambos profesores y otros integrantes del grupo.

Estoy segura de que mis estudiantes ahora son mucho más conocedores de prácticas sostenibles. Ellos han aprendido que con el fin de ser agentes efectivos de cambio en su comunidad, se requieren habilidades claves, que incluyen la capacidad de identificar problemas, generar soluciones creativas, colaborar de forma productiva y comunicar articuladamente.

Los alumnos exploraron una gran variedad de herramientas tecnológicas disponibles, al igual que la importancia de seleccionar la adecuada para cada fin. Ellos han aprendido sobre responsabilidad cívica, economía, la fuerza que conlleva a tomar decisiones personales, y niveles de negocios gubernamentales.

Descubrieron más acerca de ellos mismos, cómo sus elecciones personales y acciones impactan en el éxito de todo; además aprendieron rasgos de personalidad como responsabilidad, actitud positiva y cómo se emplean estos rasgos para llegar a ser líderes exitosos e innovadores en el siglo XXI.

¹ Pie de página: Más información acerca de *Clipets* puede ser encontrada en <<http://research.microsoft.com/en-us/um/redmond/projects/cliplets/>>

Como educadores hemos aprendido mucho. Nos damos cuenta ahora de que cuando la educación tiene un propósito claro, el nivel de comprensión, de compromiso y aprendizaje crece de manera exponencial. Verdaderamente todo el pueblo participa en la educación de un niño; ya que sin nuestros padres voluntarios, expertos propietarios, nuestros estudiantes simplemente no habrían podido participar en esta experiencia de aprendizaje única. Por otro lado, vimos que ese aprendizaje interdisciplinario facilita la construcción del conocimiento, que los alumnos necesitan para generar la comprensión de ideas y los conceptos nuevos para ellos. Al principio deseábamos poder tener todos los 54 estudiantes en todas las salidas de campo, pero nos dimos cuenta de que los comerciantes estaban más complacientes y comunicativos con grupos más pequeños. Durante este proyecto comprendimos que para extender este aprendizaje más allá del salón, teníamos que ser más flexibles en la planificación y en cómo utilizamos el tiempo que pasamos con nuestros estudiantes.

En este momento, estamos en el segundo año de este proyecto y los nuevos alumnos de quinto grado se han vinculado a este, con sus puntos de vista y talentos. Al mismo tiempo, están incorporando más el uso de las redes sociales, crearon una página en Facebook y agregaron pequeños componentes a la *wiki*, para generar más visitas. Están investigando la posibilidad de desarrollar una aplicación que permita a los negociantes mantener un registro de sus prácticas sostenibles y que sean automáticamente actualizados sus estatus en el cuadro de honor. Ellos se encuentran ampliando su conocimiento al conducir sus salidas de campo y añaden información a la *wiki* y al folleto, a medida que continúan la exploración y el aprendizaje.

Finalmente, este fue un proyecto de “*Sciracy*” exitoso, porque los estudiantes rompieron el paradigma que tenían los negociantes locales. Las firmas pueden llegar a estar demasiado cómodas con las prácticas del pasado, y nuestros estudiantes les han ayudado a considerar adaptarse y desarrollarse de manera eficiente hacia nuevas direcciones. El proyecto también incita al estudiante a pensar diferente, aceptar las diversas maneras de pensar para explorar nuevos caminos, aprender de los errores y proponer soluciones para los problemas que generan desafíos.

* “*Sciracy*” es un término formado a partir de las palabras *Science* (ciencia) y *Literacy* (alfabetización). “*Sciracy*” es un curso creado por Pauline Roberts, autora de este artículo.

Pauline Roberts, es profesora de matemáticas en Birmingham Covington School, Bloomfield Hills, Michigan. Colaboró en este proyecto al igual que Rick Joseph docente de Artes - Letras y Estudios Sociales. Visite el blog de Pauline en: <<http://notjustateacher-pr05bps.blogspot.com/>> or follow her on Twitter @pr05bps. The URL for the project is: <http://doingbusinessinbirmingham.wikis.birmingham.k12.mi.us/>

Este artículo fue traducido por **Andrea Moya Rey**. Profesional en Lenguas Modernas, con un posgrado en Pedagogía de la Lúdica. Ella está ubicada en Bogotá, Colombia; donde actualmente se desempeña como docente de inglés