

Educacion, Estadistica y el Programa Juarez Lincoln Marti

Jorge Luis Romeu
Proyecto Juarez Lincoln Marti
<http://web.cortland.edu/matresearch>

Septiembre 16 del 2004

El Proyecto Juarez Lincoln Marti de Educacion Internacional tiene, entre sus objetivos principales, el impartir talleres de desarrollo academico para la infusion de tecnologia (uso de software educativo, de software estadistico y de I.O., del correo electronico, la red, etc. con aplicaciones educativas) y sus metodologias pedagogicas conexas (trabajo en grupos de aprendizaje, proyectos contextuales, aplicaciones practicas, etc.).

Sin embargo, el objetivo de la introduccion de tales metodos y materials pedagogicos va mas alla del deseo de mejorar la simple instruccion de la asignatura que impartimos (en este caso, la estadistica o la investigacion de operaciones). Pues, salvando las grandes distancias que nos separan pero siguiendo la filosofia de Don Jose de la Luz y Caballero, Padre de la educacion cubana, nosotros tambien buscamos ir mas alla de la frontera inmediata. Nos explicamos.

Podemos seguramente, y es perfectamente licito y muy profesional, enseñar a nuestros alumnos ciertas habilidades (estadísticas) para las que estamos muy preparados y para aprender las cuales, ellos se han matriculado. Mas, cuantos de entre ellos, sobre todo en cursos aplicados o de servicio, que no constituyen el centro de su interes o el de su carrera, van realmente a hacer un uso sustantivo de este material?

Por otra parte, tambien podemos (y asi lo presentamos en nuestros talleres) utilizar la materia que enseñamos, cualquiera sea esta, como vehiculo para inculcar en nuestros alumnos habilidades mas trascendentes que las de la material especifica que cubrimos. Habilidades estas que no solo les serviran de por vida sino que, independientemente de su carrera o vocacion, habran de utilizar si desean tener exito en ella.

Entre estas habilidades podriamos citar (1) aprender a aprender (educacion de por vida), (2) aprender a resolver problemas practicos y aplicados, (3) aprender a trabajar en grupos, y a respetar las diferencias de opinion y (4) aprender a presentar sus resultados. Veamos como puede, la estadistica o cualquier otra materia, avanzar estos objetivos. Y asi veremos tambien por que nosotros utilizamos los arriba mencionados metodos de tecnologia y pedagogia en nuestros talleres y en nuestra docencia.

Lo mas importante en el mundo moderno, pensamos nosotros, es aprender a aprender. La epoca en la que uno utilizaba, durante decadas, lo aprendido en la universidad ha pasado a la historia. Hoy dia, los metodos, procedimientos, etc. que aprendemos en el aula son substituidos por otros mas modernos o eficaces en cuestion de breves anos. Por tanto, la educacion de por vida se ha convertido en absolutamente necesaria.

Para mantenerse al día, el individuo necesita aprender a buscar la información más actualizada en la red, a utilizar los buscadores, el ordenador, etc., además de los métodos más tradicionales como bibliotecas y enciclopedias, donde obviamente la información no está tan actualizada.

Aprender a resolver problemas prácticos es aprender a implementar la teoría. Por ejemplo, el Teorema Central del Límite nos permite, independientemente de la distribución original de una variable, obtener la tabla y parámetros para calcular las probabilidades de los eventos de interés. Pero también nos permite calcular el tamaño de muestra necesario para obtener un intervalo de confianza, de amplitud pre-determinada, para estimar el porcentaje de votos a favor de cierta posición política, el porcentaje de enfermos de tífus, o el porcentaje de parados, en determinada región del país. Y tal vez esto sea más importante para muchos de nuestros alumnos.

En tal caso, el estudiante aplica la teoría a proyectos contextuales, o sea aquellos que el mismo selecciona, dentro de su área personal o profesional de interés. Incluso, puede seleccionar un tema que esté utilizando en otra asignatura (con conocimiento y permiso del otro profesor, claro) matando así dos pájaros de un tiro e incrementando el vínculo entre las herramientas aprendidas en la escuela, algo que desafortunadamente no se le enseña tan a menudo como se debería, a nuestros estudiantes.

El trabajo en grupos multidisciplinarios es hoy día la norma. Vemos como un psicólogo, un médico, un político, un maestro y un estadístico, por ejemplo, atacan y resuelven un problema de educación en las escuelas elementales. Pero la utilidad del trabajo en grupos va aún más allá. La capacidad de llevarse con los demás, de oír y aceptar criterios diferentes y aun contrarios a los nuestros, y de continuar nuestra asociación y trabajo hacia un objetivo común, es parte del acervo del ciudadano. No se puede hablar de una verdadera democracia en un país donde los ciudadanos no son capaces de trabajar juntos, aun con aquellos con los que están en desacuerdo.

Nuestros talleres enseñan como establecer tales grupos de trabajo (o de aprendizaje) colectivos, como distribuirles los proyectos y como calificar los resultados, ya que todo ha de cambiar al cambiar de individual a colectivo el estilo de trabajo.

Por último, aunque no menos importante, es el aprender a presentar, oralmente o por escrito, los resultados obtenidos. Y claro, aprender a sintetizar y ordenar tales resultados para que la audiencia pueda absorber los puntos principales de los mismos. Los entendidos en la materia ya tendrán tiempo de leer, en los apéndices, las particularidades y detalles de la investigación desarrollada.

Con tal objetivo presentamos, en nuestros talleres, como los grupos de trabajo resuelven y discuten, semanalmente, pequeños proyectos que les sirven de práctica para ir afinando sus habilidades. Y a fin de curso, los grupos presentan su proyecto final, suerte de “obra maestra” en la que utilizan, de forma práctica y contextual, la mayor parte, si no todos, los elementos estudiados durante el semestre.

Quisieramos tambien hablar algo sobre gran el efecto multiplicador de la educacion. Nuestros talleres han sido impartidos a docenas de profesores en universidades de Mexico, Venezuela, Espana y la Republica Dominicana. Cada docente, en el transcurso de su vida profesional, ensena varios cursos por semestre, durante muchos semestres, en cada uno de los cuales recibe varias docenas de alumnos. Cuantos individuos tocara, y en que sentido?

Para dar una medida real de lo mucho que puede influenciar el trabajo del maestro, volvemos al ejemplo de Don Jose de la Luz, quien vivio a mediados del siglo XIX. Don Pepe fue alumno del Presbitero Felix Varela, “el hombre que nos enseno a pensar”. Varela modernizo, a comienzos del siglo XIX, la ensenanza en la Universidad de La Habana, introduciendo el espanol (en vez del latin) como idioma de instruccion y las aplicaciones practicas en las ciencias y en la filosofia (que era su especialidad).

Tuvo Varela dos alumnos extraordinarios, a quienes lego su cathedra de filosofia al salir al exilio por sus ideas liberales. Uno fue don Jose Antonio Saco, el primer estadista cubano, tambien exiliado desde 1835 hasta su muerte a fines del siglo. Saco abogo por la autonomia para Cuba, al estilo canadiense, y mantuvo una posicion firme contra la anexion, en una epoca en que esta era la corriente mas fuerte entre muchos cubanos.

El segundo alumno fue don Pepe de la Luz, quien substituyo a Saco en su cathedra de la universidad, al ser mandado este al exilio. Don Pepe fundo el colegio El Salvador, del cual fue director, muchos anos despues, el poeta don Rafael Maria de Mendive, maestro de Jose Marti, cuya obra todos conocemos.

Esa cadena formada por Valera, Saco, Luz, Mendive y Marti tuvo extraordinaria influencia en la creacion de la republica cubana y la presentamos como ejemplo de lo mucho que puede lograr un maestro, desde su aparentemente modesta aula o cathedra. En esta cadena, todo comenzo con Varela, o tal vez aun con su maestro y mentor, el padre Jose Agustin Caballero.

Dedicamos hoy, a nuestros estimados colegas de Informest, la Universidad de Galicia y SGAPEIO, con quienes en varias ocasiones hemos compartido afanes educativos, estas anecdotas, esperando les incentiven a hacer realidad aquel famoso aforismo de Luz:

“ensenar puede cualquiera, educar solo quien sea un evangelio vivo”.