Capítulo I – Marco teórico

Capítulo II – Teoría de deflexiones en vigas

Capítulo III – Desarrollo de Software

Capítulo IV – Pruebas y resultados

Capítulo V – Conclusiones

Capítulo I

Planteamiento del problema

Es un hecho que las universidades han evolucionado a nivel internacional en concordancia con la demanda -y muy justa demanda- de una sociedad que necesita al progreso tanto como al aire. Es, sin embargo, imposible ignorar también que existen brechas enormes en la mayoría de casos, y suele atribuirse la falta de recursos a ésta enorme diferencia, lo cierto es que al menos, la Universidad Veracruzana no puede excusarse del todo con esta falacia. De hecho, mucha de la tecnología y recursos con que cuentan las más prestigiosas universidades en el mundo, son producto de su propio esfuerzo, ideología que parece mermada en la UV, fruto de la falta de cultura y compromiso por parte, tanto de la institución como de los mismos alumnos. Y dejemos claro que no es la falta de potencial intelectual lo que construye esta enorme frontera, sino que la falta de iniciativa y burocracia lo que ocasiona tal problema. Es necesario, por lo tanto, sentar las bases, desde ahora, de lo que se espera de una de las universidades más importantes del país, y con ello hacemos referencia a

Producir conocimiento y tecnología es ahora indispensable para nuestra institución si es que no queremos insistir en continuar al margen de los tiempos y la innovación. Y es que por mucho que trabajemos con la tecnología moderna, jamás parecemos capaces de producirla, lo cual nos ubica en una clara desventaja

Los softwares son una clave para el futuro. Su gran alcance y sencillez de aplicación los vuelven una propuesta prometedora y a disposición de todo estudiante con una computadora. Por su puesto que dependemos de las grandes empresas para producir y permitirnos tales herramientas, pues el estudiante promedio no puede costear tan elitistas productos, a no ser por versiones de prueba o para estudiantes -sin considerar nuestra única alianza con Microsoft a través de Dreamspark-, lo cual diferencia a las grandes universidades cuya visión no es la de dominar los productos del mercado, sino, y además de ello, de producirlos. La UV no sólo dota a los ingenieros con habilidades de programación y análisis como métodos numéricos -o cuando menos procura prometerlo en la retícula-, sino que recalca la habilidad para producir tal tecnología en su misión y visión, sin embargo, la triste realidad es que poco hace por fomentar tal desarrollo.

Tal pareciera que mientras las universidades punteras en el mundo se ocupan cada día más por desarrollar su propia tecnología de vanguardia, la Universidad Veracruzana se conforma con mantenerse al margen de la innovación y procura a sus estudiantes con apenas, el mínimo conocimiento en las nuevas tendencias del mundo industrializado. Y es que esto último no es una declaración explícita, sino que lo confirma en prácticamente cada oportunidad que tiene, al no proporcionar las instalaciones adecuadas, ni el equipo adecuado para el aprendizaje de éstas nuevas herramientas, y lo que es peor, poco parece ser el personal realmente capacitado para manejar y enseñar sobre las mismas. Y no es desidia exclusivamente de nuestro sistema, pues, a fin de cuentas, ¿No las partes del sistema forman el sistema en sí? Es verdad, es la indiferencia de la inmensa mayoría de docentes y directivos, y mucho más aún de los alumnos al no exigirlo ni imponérselo a sí mismos -que más les debería importar-, pues, aunque son bien conocidas las miles de quejas y debates al respecto, “las acciones hablan más que las palabras” y no parecen haber muchos realmente comprometidos con este progreso.

Resulta, por lo tanto, necesario usar el conocimiento adquirido para desarrollar

Si bien en nuestro perfil como ingenieros, en nuestra misión y visión se habla de la innovación y aplicación de conocimientos, y en nuestra retícula se muestran materias como la programación y los métodos numéricos y la física moderna ¿Por qué no ha dado frutos esta formación?

Es necesario sentar las bases para la sociedad que esperamos ver en el futuro,