

**IV CONGRESO SOBRE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION, LA
COMUNICACIÓN Y EDUCACION A DISTANCIA (CITICED 2006)
IV CREAD DEL CARIBE**

*Certificate: Caso de estudio de la implementación de aulas virtuales para
educación semipresencial.*

Ing. Raydelto Hernández Perera
Centro de Excelencia de Software
Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA)
República Dominicana
rhernandez@itla.edu.do

Resumen

El Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA), ha implementado un sistema de aulas virtuales con los fines de proveer a los estudiantes los conocimientos requeridos para optar por la certificación denominada Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS) a un grupo selecto de estudiantes, los cuales por haber aprobado un minucioso examen de admisión fueron exonerados totalmente del pago por concepto del entrenamiento, y también recibieron licencias del software requerido para el curso de manera gratuita.

El resultado de este proyecto excedió las expectativas, ya que los alumnos a parte capacitarse para tomar el examen de certificación fueron acaparados de inmediato por empresas antes de ser egresados. Estas se mantuvieron vigilantes de aquellos programadores en potencia, posteriormente contratando los servicios de estos inmediatamente obtuviesen la capacidad de hacer aplicaciones informáticas.

Palabras Claves: ITLA, MCTS, Certificate, E Learning Dominicana.NET

Introducción

La gigantesca empresa de desarrollo de software Microsoft, como iniciativa para fomentar el uso de sus productos para la creación de software, introdujo al país el proyecto denominado “Dominicana.NET”. Este acuerdo de colaboración entre Microsoft y el Gobierno inició su ejecución el 7 de febrero de 2006, en este se invertirán más de US\$7.8 millones en capacitación y licenciamiento de software a los fines de lograr colocar al país como uno de los grandes exportadores de tecnología.

El objetivo de este proceso de certificación es la inserción de futuros técnicos y profesionales aprobados por la industria hacia el mercado laboral que actualmente necesita de profesionales éticamente formados en el desarrollo de software. Buscando de esta manera proyectar a la República Dominicana como un país productor y exportador de aplicaciones de software, convirtiéndose en foco de atención para futuras inversiones extranjeras en esta área, como sucedió en el caso de éxito obtenido en un programa similar auspiciado por Microsoft en Tailandia, el cual obtuvo en dos años de ejecución un total de 4,000 nuevos desarrolladores de Software.

Importante es destacar que podemos garantizar que este entrenamiento tendrá vigencia en los próximos años ya que Microsoft es la empresa productora de software más grande a nivel mundial y su filosofía es seguir invirtiendo en este tipo de proyectos en los próximos años.

Nuestro país, por su posición geográfica estratégica, es , en potencia, un importante competidor en el mercado de desarrollo de software en el cual participan países como la India, Israel, Nueva Zelanda, Irlanda, los cuales , luego de implementar proyectos de fomento de actividades de desarrollo de software, han experimentado un impresionante desarrollo económico y social.

Antecedentes de la implementación del proyecto

El sistema didáctico en línea antes mencionado, está creado originalmente para ser impartido totalmente a distancia, a total ausencia de un aula física con un contacto directo con el instructor.

Este modelo totalmente a distancia no fue implementado para la ejecución del proyecto debido a que basado en experiencias pasadas utilizando entornos virtuales para enseñar contenidos de complejidad alta, conocíamos la dificultad de los estudiantes para comprender el material.

La experiencia antes citada, consistía en un modelo semipresencial el cual incluía 40 horas de asesoría presencial por un instructor en el aula, y 180 horas de autoestudio y construcción de conocimiento a partir de prácticas y evaluaciones.

Estudiamos el comportamiento de dos secciones de este curso. Observamos que de un grupo de 12 estudiantes, solo 4 terminaron todas las prácticas, y al final tan solo 2 personas aprobaron el curso. En otra sección de 17 estudiantes, 12 entregaron sus prácticas; sin embargo solo 3 alumnos aprobaron el entrenamiento.

Al indagar sobre las causas del bajo nivel de aprobación del curso, a través del contacto directo con los estudiantes, se identificaron varias dificultades, entre ellas citamos la brecha digital, es decir, aproximadamente un 30% de los estudiantes no contaba con acceso a internet desde su hogar, lo cual le dificultaba la realización de sus prácticas en línea, ya que, en su mayoría requerían la instalación de programas que no son permitidos colocar en lugares públicos de acceso a Internet. Por otra parte, identificamos que, debido al perfil socioeconómico de los estudiantes, muchos de ellos se ven en la necesidad de trabajar para poder pagar sus estudios, lo cual no les permite dedicarse a tiempo completo a sus estudios. Por último, notamos que en su mayoría los estudiantes estaban acostumbrados al modelo de enseñanza tradicional donde el profesor está presente la mayor parte del tiempo, imparte los conocimientos ya procesados a los estudiantes y guía totalmente el proceso de aprendizaje. Muchos estudiantes declararon abiertamente que eran incapaces de guiar su propia secuencia de aprendizaje, correspondiente a las 180 horas de prácticas en el hogar, y que necesitaban la presencia constante del maestro, utilizando estos, el método de preguntar cualquier duda al profesor sin antes hacer el menor esfuerzo de investigar.

Estudiando el perfil de los pocos estudiantes que aprobaron esta sección, notamos que todos eran estudiantes proactivos, todos tenían una capacidad y un hábito para la investigación, los cuales, auxiliados por las explicaciones y respuestas a dudas expuestas por el instructor, tuvieron un tremendo logro de construcción de conocimiento.

Estos jóvenes son hoy cotizados desarrolladores de software, por su actitud preactiva y por la alta capacidad de abstracción desarrollada a través de la práctica y la investigación.

Implementación del proyecto

La primera institución en implementar el programa “Dominicana.NET” fue el Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA) a través de su programa “Certificate”, el cual tiene como objetivo guiar a los estudiantes por el proceso de preparación para la obtención de certificaciones internacionales.

Microsoft hizo una donación la cual consistió en códigos de acceso para capacitación en línea a través de su herramienta de aula virtual, y en adición, entregó a los profesores y alumnos licencias para el uso de sus productos, tanto en la institución educativa como en sus hogares, a los fines de que estos fuesen utilizados para el proceso de aprendizaje sobre el uso de dichas herramientas.

El ITLA aportó sus modernas instalaciones físicas y los servicios de tutoría de uno de sus instructores capacitados y certificado internacionalmente por la industria.

Se realizó una convocatoria abierta a todas las personas interesadas en optar, a través de un examen de admisión, a ser beneficiarios de los beneficios antes mencionados.

Este examen de admisión, impartido por una reconocida empresa de evaluaciones psicométricas, consistía en una prueba para medir aptitudes afines con el desarrollo de aplicaciones, tales como capacidad de abstracción, diagramación de flujos entre otros.

Al llamado acudieron 230 Estudiantes de los cuales 138 estudiantes demostraron, con su examen, que tenían la aptitud requerida para ser eficiente en el curso y poder llevar un ritmo adecuado para poder lograr la meta a largo plazo de poder crear, a dos años la mayor cantidad de desarrolladores de software posible.

Al iniciar las clases era notorio el entusiasmo de los estudiantes, el primer inconveniente percibido fue que el material en línea suministrado, estaba totalmente en inglés, y a pesar de que los alumnos fueron informados sobre esto, le costó a algunos más tiempo y esfuerzo comprender el material por no estar éste escrito en su lengua materna.

Luego de transcurrir los dos primeros meses correspondientes al primer módulo del entrenamiento, el 30.48% desertó del entrenamiento quedando 96 alumnos para el segundo nivel. Estas personas desertaron pues alegaban que sus estudios universitarios y/o compromisos laborales no le permitían dedicar el tiempo requerido al entrenamiento.

Pudimos apreciar un bajo rendimiento de aquellos estudiantes que no tenían experiencia previa en programación, los cuales, en gran medida no tenían hábitos de autoestudio ni de investigación, estos fueron guiados por el tutor para crear estas habilidades imprescindibles para el éxito del programa, y se integrarán a futuras secciones del proyecto. El resto, un total de 27 están preparados y ya hicieron la reservación para tomar el examen de certificación a finales de este mes de septiembre.

Debido a que muchos de los participantes del programa estaban cursando otros cursos de certificación tales como CCNA y A+, de los cuales algunos contaban con becas o cubrían el costo de dichos cursos, decidieron desertar del programa de Dominicana.Net para no perder la beca o para no perder el dinero que habían invertido en las demás certificaciones.

En ese mismo orden de idea, el carácter gratuito del programa de certificación representó en gran medida ser lo más llamativo del programa, produciendo que muchas personas que no tenían aptitudes o que no estaban en capacidad de dedicar requerido por el programa aplicara para éste. Lo antes expuesto hizo en muchos casos que los participantes le dieran, dentro de sus actividades, prioridad baja al entrenamiento.

La inserción en el mercado de los egresados

Como uno de los fundamentales objetivos del programa está la rápida inserción en el mercado de los egresados, lo cual se pudo lograr de manera eficiente, ya que varias empresas utilizaron este grupo de estudiantes como una cantera de desarrolladores de software para la plataforma .NET de Microsoft.

De manera que 13 estudiantes jóvenes ocuparon puestos de desarrollo de software en estas empresas, ganando considerables salarios.

Las empresas han dado buena retroalimentación de estos alumnos, y agradece mucho la iniciativa, ya que actualmente, es muy reducido el numero de personas que tienen los conocimientos sobre la herramienta, pero más reducido aun los que la utilizan empleando las mejores prácticas establecidas y certificadas por el fabricante del producto.

Conclusión

El ITLA fue la primera institución en implementar el programa de MICROSOFT denominado “DOMINICANA.NET “ , proyecto que busca mejorar la competitividad dominicana, convirtiendo al país en un exportador de productos y servicios de alta tecnología mediante la creación de mecanismos para el fácil acceso a la tecnología y el nivel de capacitación de los estudiantes dominicanos.

Esta implementación, a pesar del número de deserciones mencionadas anteriormente por las causas indicadas, puede considerarse exitosa debido al cumplimiento de la meta fundamental que fue la rápida inserción de los egresados en el mercado laboral, y el alto número de personas listas para tomar el examen de certificación en comparación con otras entidades que posteriormente implementaron el mismo proyecto.

Para los fines de incrementar la efectividad de este programa sugerimos las siguientes la implementación de la siguientes medidas:

- a) Establecer una política restrictiva que no permita el ingreso al programa de certificación para las personas que estén cursando otros entrenamientos.
- b) En cuanto a la brecha digital, el ITLA, como institución contempla la posibilidad de incrementar la capacidad de equipos y redes para el acceso a Internet y apoyo a los estudiantes de escasos recursos.

- c) Para disminuir el nivel de deserción se estima la posibilidad de dividir en dos grupos clasificados por nivel de conocimiento en el desarrollo de aplicaciones, tratando de lograr con esto que los estudiantes de menos conocimientos no se sientan muy desfasados con respecto a los que tienen un nivel de conocimiento mas apto para realizar los entrenamientos de certificaciones que se ofrecen. Con esta medida se lograría también que los estudiantes más proactivos no se vean afectados por la no uniformidad de habilidades.
- d) Para asegurar el éxito de este programa de certificaciones se hará más énfasis en los requerimientos del idioma inglés, creando un examen más riguroso, para así eliminar el problema de tiempo necesario para el estudio del material entregado a dichos estudiantes, el cual se torna un poco pesado para personas con niveles de conocimiento de ingles muy bajos.
- e) Para incrementar el nivel de aceptación de la metodología utilizada para las tutorías, proponemos incrementar las horas de clases presenciales en los laboratorios para que los estudiantes puedan alcanzar en poco tiempo un conocimiento sobre uso de la plataforma que le de base para continuar exitosamente su estudio afuera de las instalaciones de la institución.