

Adriana Hernández, Christian Ramírez y Javier Caldera

A. Hernández, C. Ramírez y J. Caldera Universidad Politécnica de Puebla, San Pedro Cholula, Puebla adriana.hernandez@uppuebla.edu.mx

Abstract

Dentro del SNB (Sistema Nacional de Bachilleratos) en el contexto de la RIEMS (Reforma Integral de la Educación Media Superior) en un marco de diversidad, la Acción Tutorial es considerada como un mecanismo de apoyo para la operación y gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje bajo este enfoque de competencias, integra conocimientos, habilidades y actitudes que se movilizan de forma integral en contextos específicos y que permiten que los estudiantes se desarrollen plenamente en diversos ámbitos a lo largo de la vida; de tal forma que con la instrumentación de la acción tutorial en los planteles, se desarrollarán en los estudiantes algunas de las competencias genéricas. El cumplimiento de esta acción puede ser beneficiada con el uso de herramientas elearnig, las cuales adaptadas a la situación que vive la educación media superior apoyará la gestión de los tutores y agilizará información pertinente y requerida en la acción tutorial.

12 Introducción

La Dirección General Académica de la SEP (Secretaria de Educación Pública) del Estado de Puebla tiene la necesidad de minimizar los tiempos de diagnóstico hacia su programa de tutorías que actualmente se encuentra estipulado en el Documento Normativo del Programa de Tutorías [1]; la falta de control del seguimiento a los tutorados, la relación costo-beneficio de los recursos invertidos en la revisión por parte del Tutor Coordinador (TC) resulta en balances negativos; lo mismo sucede cuando el TC lleva a las oficinas de la autoridad educativa, la carpeta de evidencias del programa de todas y cada una de las escuelas que tiene a su cargo.

Este documento describe el desarrollo e implementación de un sistema basado en una plataforma e-learning, que automatiza el flujo de trabajo de las actividades que debe realizar un tutor del nivel medio superior. El sistema se utiliza para lograr un mejor control sobre las actividades de tutorías escolares y sobre todo que permita la agilización de trámites, actualizaciones y monitoreo hacia tutores.

El sistema será una herramienta de apoyo dirigida al tutor, ya que lo apoyara para dar una tutoría de calidad.

El documento está organizado como sigue: la sección 2 engloba el método de la investigación, la sección 3 resultados, sección 4 discusión, sesión 5 conclusiones y terminando con la sesión 6 referencias bibliográficas.

12.1 Sistema de tutorías de nivel medio superior de la SEP

En la actualidad, la educación media superior necesita el uso de diferentes tipos de herramientas para alcanzar los objetivos de enseñanza aprendizaje. Para esto, la Secretaria de Educación Pública implementó el programa de tutorías y asesorías en el nivel medio superior, el cual tiene como propósito el desarrollo integral de los alumnos y por lo tanto, la mejora de sus competencias genéricas propuestas en el perfil de egreso.

Definiendo el concepto de tutoría, como lo señala Giner Puigardeu "la tutoría es tarea de todo el equipo docente pero debe de ser liderada u coordinada por el tutor". Decimos entonces que los tutores y tutoras tienen como objetivo el acompañamiento y orientación al desarrollo personal, académico y profesional de los alumnos, la gestión del grupo de clase, la coordinación del equipo docente y la relación con los servicios de atención de sus alumnos y alumnas [2].

Acorde con la opinión del autor es necesario que los profesores tutores cuenten con herramientas, información y habilidades necesarias para poder impartir una tutoría de calidad y así poder ayudar al alumnado, y con ello disminuir el rezago y deserción.

El documento normativo de la SEP indica que la Acción Tutorial se ocupa del conjunto de aspectos relacionados con la integración, la retroalimentación del proceso educativo, la motivación del estudiante y el apoyo académico; la acción tutorial ésta desarrollada por el Profesor-Tutor y el orientador educativo y en la que se emplean principios educativos que favorecen la superación académica, estimulan la capacidad y procesos de pensamiento, la toma de decisiones, la solución de problemas y el sentido de la responsabilidad, logrando así, que los estudiantes comprendan el mundo e influyan en él, continúen aprendiendo de forma autónoma a lo largo de sus vidas, desarrollando relaciones armónicas con quienes les rodean y participen eficazmente en su vida social, profesional y política [1].

12.2 Plataforma e-leranig

Una vez comprendida que es la acción tutorial, analizaremos el origen y el funcionamiento de las plataformas e-learnig. El origen de las plataformas e-learning basadas en Web se debe a una especialización de los CMS (Course Management System), los cuales son los sistemas de gestión de contenidos o sistemas orientados a la gestión de contenidos para el aprendizaje a distancia. El trabajo de Josep M. Boneu habla sobre las cuatro características básicas e imprescindibles, que cualquier plataforma e-learning debe tener; indica que estas deben de ser: interactivas, flexibles, escalables y estandarizadas [3].

Como el tipo apoyo que requería el programa de tutorías, asesorías y orientación educativa del nivel medio superior, era lograr un aprendizaje monotemático con grandes dosis de autoestudio, se realizo la comparativa entre tres plataformas e-learning, como se puede observar en la tabla 12 y de las cuales se decidió usar a Dokeos en su versión Profesional, esto debido a que dicha plataforma orientada al auto-aprendizaje, permite total personalización de las portadas de los cursos en base a platillas, permite el uso y creación de herramientas colaborativas, el uso de video conferencias y la generación de mapas mentales, las cuales son características requeridas para el presente trabajo de investigación.

| Características | Moodle | Claroline | Dokeos |
|--|---------------------------|-------------------------------------|--|
| Orientad o a | Constructivismo Social | Modele educative flexible | Auto aprendizaj e |
| Licencia | Libre | Libre | Libre PRD |
| Interfaces | Rigida y poco amigable | Utiliza plantillas muy sencillas | Personalización de portadas de cursos en base a plantillas |
| 8.0 | Multiplataforma | Multiplataform a | Multiplataform a |
| Creación de Contenidos | Si | Si | Si |
| Creación de Actividades | Si | Si | Si |
| Herramientas Colaborativa | No | No | No |
| Herramientas de Seguimiento e informes | Si | No | Si |
| Video Conferencia | No | No | Si |
| Map as mentales | No | No | Si |

Tabla 12 Comparación entre plataformas e-learnig

Dokeos es un sistema de aprendizaje virtual basado en Web, técnicamente conocido como un LMS (Learning Management System) o VLE (Virtual Learning Environment) [4]. Dokeos ofrece herramientas que facilitan la creación y organización de contenidos interactivos y ejercicios; también brinda un eficiente y amigable entorno virtual que integra herramientas de creación de contenido, herramientas de creación de actividades, herramientas colaborativas, herramientas de seguimiento e informes sobre el desempeño de los alumnos en el curso.

12.3 Contexto de la aplicación del sistema

Haciendo uso de la e-lerning antes menciona, la "plataforma para el programa de tutorías" (Learning TW-Coaches) tiene como objetivo apoyar la gestión de tutorías, permite al tutor facilitar su trabajo para lograr un mejor control sobre las actividades de tutorías escolares y sobre todo que permita la agilización de trámites, actualizaciones y monitoreo hacia tutores. El plan de tutorías de la SEP jerarquiza el rol de los tutores de tal forma que se encabeza con un Coordinador general (CG), Tutor coordinador (TC), Tutor escolar (TE) y por último la jerarquía finaliza con un Tutor de grupo (TG). Todos estos diferentes tipos de tutores dentro de Learning TW-Coaches se consideran de forma tal que, cada uno de ellos logre objetivos diferentes como se puede observar en la tabla 12.1.

Información Seguimiento Keeuroo Experiencies Formación Administración. Coordinador v $V_{\bullet}A$ V, A V, AV, A V, A V, A General Tutor V V CL. CK V, DV, EV V, A Coordinador v, cc v V, E G, R V, D V, E V Trainer V, A Locolar V, RC S,E V, A v V, E \mathbf{v} Tutor de v V, A Grupo

Tabla 12.1 Actividades que realiza cada tutor en el sistema

CC= Crear Contenidos RC= Realizar Contenidos SE=Subir Evidencias GR=Genera Reporte V=Visualizar D=Descargar A=Administror CL=Crear Lineamientos NA=No Aplica

El CG, adquiere la responsabilidad de tener a su cargo a los (TC), se le asignó la posibilidad de decidir quién es nombrado TC, puede generar la agenda de trabajo del TC.

Al TC se le consideró como primer responsabilidad la creación de sus tutores subordinados que son los TE, también se encuentran encargados de la creación de los tipos de evaluaciones a realizar, de los lineamientos a seguir para realizar las evaluaciones, evidencias, avances de contenidos, son responsables del cumplimiento correcto de la agenda de trabajo y el estatus general de sus subordinados.

Por su parte él TE es encargado de la creación, administración y control absoluta de los TG; este tipo de tutor tiene la responsabilidad de crear las pruebas y carpetas de evidencias para tener un diagnóstico óptimo de las tutorías realizadas en el ciclo escolar por los TG.

Por último el TG es la persona encargada de ejecutar la tutoría frente al grupo. Dentro de la plataforma tiene actividades limitadas como la visualización de los contenidos temáticos, la ejecución de su propia agenda de trabajo, así como tomar sus diferentes evaluaciones en línea que serán ponderadas para poder mostrar su desempeño y avances.

12.4 Enfoque de la investigación

Learning TW-Coaches se desarrolló a través de los módulos: Experiencias, Seguimiento, Recursos, Diagnostico, Evaluación, Formación, Administración e Información general de cuentas, Información general, como se puede observar en la figura 12. Estos módulos fueron creados para cubrir todas las exceptivas de cada tipo de tutor.



Figura 12 Módulos de Learning TW-Coaches

De los módulos anteriores tres de ellos fueron implementados a través del uso de aplicaciones web con java y los restantes bajo dokeos.

A continuación se muestra en la Figura 4 únicamente el caso de uso para el usuario coordinador general.

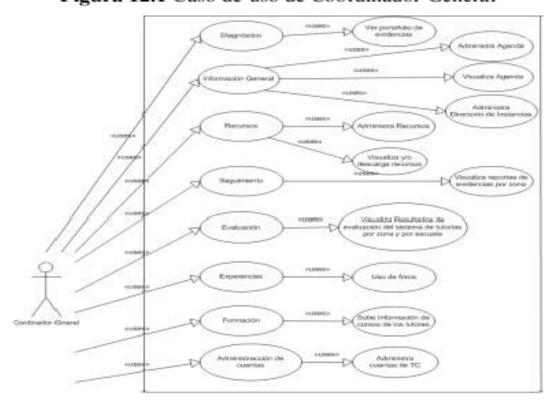


Figura 12.1 Caso de uso de Coordinador General

Este tipo de usuario tiene todos los permisos de acceso, por tal motivo puede realizar tareas como: crear un curso, administrar la información de herramientas de producción, usar las herramientas de iteración y producción, crear o importar contenidos utilizando la herramienta de documentos, explorar las herramientas de administración de cursos, crear sesiones, agregar nuevos cursos y obtener reportes detallados; todo esto dentro de la plataforma.

12.5 Procesos manuales automatizados

La plataforma desarrollada para el apoyo a los tutores, brinda la oportunidad de automatizar procesos engorrosos y complicados de mantener actualizados, así se lograra evitar procesos como el que realizaba de forma personal un TC, al llevar a las oficinas de la autoridad educativa, la carpeta de evidencias del programa de todas y cada una de las escuelas que a su cargo se encontraban; en promedio cada tutor coordinador tiene asignados de 7 a 12 formatos por tutor de cada escuela que coordine, aunado al número de tutores por cada escuela, el mantenimiento y las consultas solían complicarse.

Learning TW-Coaches hace uso de las tres bases de datos con las que se encuentra conformado Dokeos y de las cuales la base de datos dokeos_main, fue modificada en sus 84 tablas referentes a los usuarios y a la creación de los cursos; para lograr con ello implementar las tareas que se muestran el Figura 3 y que son el resultado de la automatización de procesos que retardaban la labor tutorial. En la tabla user de la base de datos dokeos_main se agregaron campos necesarios para el registro de los tutores, los campos anexados fueron: tipo de tutor y zona escolar; cada uno de los tutores que ingresan al sistema cuentan con diferentes permisos, los cuales se ven reflejados en la Tabla 12.2.

TGYTE CG Crear Curso Х Х Administrar la interacción Х herramientas de producción Usar las hemamientas de interacción y producción Crear o importar contenidos Х utilizando la hemamienta <>Documentos>> Explotar las herramientas de v X Х administración de un curso(configuración, reporte respaldo) Registrar entrenador a un curso Х Х Crear sesiones de un curso Х ٧ Registrar entrenador en una sesión Х v Agregar nuevos cursos a una sesión Х ٧ Obtener reporte detallados χ v

Tabla 12.2 Permisos en Dokeos

Otro tipo de procesos que fueron automatizados con Learning TW-Coaches fueron los que realiza él TE, como los de obtener nuevos conocimientos, reafirmar aquellos previamente adquiridos, tener un repositorio de información relacionada con el Programa de Tutorías y Orientación Educativa, llevar el seguimiento y tener el control de las actividades del programa de una manera sencilla y amigable, como lo puede lograr con el modulo Recursos y Diagnóstico, como se observa en la figura 12.2



Figura 12.2 Módulo recursos y diagnostico

Al TC de zona, se le automatizaron actividades como las de poder revisar y validar las acciones realizadas en cada institución, así como poder dar un seguimiento personalizado a cada uno de sus tutores, como se puede observar en la figura 12.3

1 Entercome Debales de acceso Notice (Abraha Hemacold Primer access. Simplina control Come eletrónico latriara, ber Othra concesio, Mingana consello Test, bictost Tiengs de permanencia en el curso 10000 Codigo official frontiums Progress : Plu Dr. Since . No Consolf (Nilmons du consecciones à vede consolicit (Tator : Claudia Ligne) DESIRO. 21-51E-55 lection f 255 EMRODOS RMTHOO MICHTON ASTRO-MITHIS romotost. Tanco Metcaps in artists Existent distrates Documento descargados Offina consists at that

Figura 12.3 Modulo seguimiento a tutores

Con todo lo anterior será posible logar verificar el alcance de la implementación y resultados del Programa de Tutorías de una manera eficiente.

12.6 Resultados

Learning TW-Coaches ha sido puesto en marcha en tres zonas escolares con un total de 87 TE y uno de los procesos más importante de la acción tutorial que es, la entrega de la carpeta de evidencia ha bajado su ejecución de ocho meses a 1 mes, que es el tiempo promedio que se tarda un tutor en lograr todas sus evidencias.

Se encuentra en proceso los derechos de autor para la plataforma.

12.7 Discusión

La implementación del sistema de tutorías en la educación media superior en el estado de Puebla, ha conllevado a no obtener los resultados esperados, ya que la forma tradicionalista de aplicarlo a ocasionado a que los tutores responsables no obtengan la información en tiempo y forma, porque dependen de formatos en papel, esto no solo afecta a los reportes y estadísticas, si no también al alumno ya que es garantía de que no se esté realizando de forma adecuada el seguimiento del estudiante.

Por otro lado la implementación de un sistema automático basado en E-learnin, provoca un cambio de metodología, pero aun más, un cambio tecnológico; el cual permite, registrar y almacenar los seguimientos que el tutor hace hacia el estudiante y los reportes obtenidos, no solo muestran los avances o retrocesos del estudiante, si no también de escuelas completas. Esta tecnología se ha implementado para que los resultados sean transparentes pero sobre todo reales.

12.8 Conclusiones

El uso de las herramientas e-learning para llevar a cabo el proceso que realiza un tutor del nivel medio superior de la SEP, permite a un CG, TC, TE y hasta a un TG poder controlar el proceso de Tutoría de forma más eficiente al tener de manera oportuna la información que anteriormente requería de tiempo y desplazamientos desde sus lugares de origen hasta la ciudad de Puebla, solo para la entrega de la carpeta de cada Tutor.

Se espera que el sistema Learning TW-Coaches apoye de forma directa la gestión de tutores en el nivel medio superior de la SEP, permitiendo dar un seguimiento a cada TG por parte de su TE, y estos a su vez poder ser monitoreados por sus TC, todo esto con el afán de apostar seriamente a favor de una educación de calidad en nuestro País.

Como trabajo futuro se plantea la segunda fase del sistema, el cual estará ahora dirigido al tutorado, y que permitirá a cada estudiante tener un acercamiento con su Tutor de grupo de forma más interactiva y en cualquier momento desde un dispositivo móvil o cualquier equipo te computo.

12.9 Referencias

Dirección General Academia. Programa de tutorías y asesorías del bachillerato general estatal, Documento normativo, Secretaria de Educación Pública, 2011.

Giner Puigardeu. Tutoría y el tutor, estrategia para su práctica. Libro, Horsori, Ediciones, 2008.

Boneu Josep M., Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 4(1), abril 2007.

Dokeos, suite de aprendizaje en línea basada en software libre, 2004, Características de Dokeos disponible en: http://www.dokeos.com/es/productos.