

INSTITUTO POLIÉCNICO NACIONAL  
ENCUENTRO INSTITUCIONAL DE TUTORIAS 2011

Calidad e innovación en el contexto de las tutorías

Uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC'S) en la acción tutorial

“Tutorías virtuales y tecnología inalámbrica para la mejora de la acción tutorial en instituciones educativas”

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Ciencias Sociales y Administrativas

Angel Federico Brindis Nateras

afbmx@yahoo.com.mx

Academias de Tecnología Informática

Ext. 70098. T.M.

Ake Dzul Jadiel Isai

jakedzul@gmail.com

Academias de Tecnología Informática

Ext. 70098. T.V

## Resumen

El sentido que tiene la acción tutorial supone que la función del profesor tutor se verá implementada hacia tareas de orientación. La acción tutorial es una labor complementaria de la docencia que se enfoca al acompañamiento del estudiante durante su tránsito en instituciones educativas, con la finalidad de contribuir a su formación integral de acuerdo al perfil de egreso, a través de actividades de orientación, asesoría, apoyo y canalización; la tutoría se ofrece en espacios y tiempos diferentes a los programas de estudios, esta labor no puede quedar limitada a la información que el alumno recibe durante el curso, es por ello que las TIC'S se posicionan en ser un medio eficiente para la elaboración de instrumentos y herramientas con las que se puede tener una relación más estrecha en dos vertientes:

- ✓ Profesor Tutor- Estudiante
- ✓ Profesor Tutor-Autoridades administrativas

Con esta simbiosis realizar un seguimiento de manera integral sobre el desempeño del estudiantado para vigilar de manera constante las problemáticas que este enfrenta al integrarse a una institución de educación superior, de manera de que estas herramientas las utilice en beneficio de integración y como bases sólidas que le permitan adquirir una educación de calidad.

#### 1. Análisis de la temática planteada

El énfasis está en las tutorías integrales, como un elemento necesario para contribuir al logro del desarrollo de las distintas competencias que comprende el perfil del egresado de alguna institución educativa y por ende el tutor es un elemento clave para lograr dicho fin.

Actualmente, la acción tutorial se presenta como un medio para orientar y dar seguimiento a los estudiantes en los aspectos cognitivos y afectivos del aprendizaje, al igual que apoyara la evolución social y personal del estudiante para que este a su vez tenga un buen desarrollo académico. Esta acción se ve limitada en el sentido de que el estudiante cuenta con un profesor tutor designado para el primer semestre, no así para los subsecuentes semestres, y en el caso de que el estudiante cuente con beca debe buscar un tutor, y para el resto de la población estudiantil ya no hay un tutor. En este sentido la acción tutorial se ve mermada en las funciones que debe desempeñar, puesto que la tutoría hasta el día de hoy se realiza de manera presencial alumno-tutor en horarios fuera del tiempo destinado para la formación educativa del estudiante, y en ocasiones se presentan las limitantes que no se encuentra el profesor tutor o el estudiante no se acerca porque no tiene la confianza de compartir la problemática que se le presenta en un momento dado, o simplemente los tiempos de ambos no se ajustan para lograr una integración que permita la posibilidad de orientar al estudiante en la situación que se le presente. Pero gracias a los avances tecnológicos existe la posibilidad de solucionar en cierta manera esta problemática con el uso de las TIC'S.

Las TIC ofrecen nuevos entornos y nuevas posibilidades. Un panorama sobre su utilización actual en la educación se puede observar en los recientes congresos internacionales sobre aprendizaje virtual<sup>2</sup>, o e-learning.

Hoy en día, el uso de nuevos recursos tecnologías aplicadas a la educación (NTAE) como:

- Podcasting
- Video-streaming
- Smart Phones
- iPod
- PDA (Personal Digital Assistant) en proyectos educativos,
- Correo electrónico,
- Mensajería instantánea,
- Chat
- Redes sociales
- Foros de discusión
- Plataformas educativas
- Simuladores
- Materiales multimedia
- Software Libre y Propietario WebWAre
- Blogs de asignaturas
- Wikis
- Acceso a Intranet
- Acceso a Internet
- Correos de contacto de los profesores
- Mapas conceptuales
- Google Docs
- La Expresión escrita: Libros Base
- La representación Conceptual
- Colaboración y Educación.
- Imágenes fijas y en Movimiento

La pregunta se hace obvia, evidente y pertinente, ¿porque no hacer uso y abuso de estas herramientas para proveer al estudiantado de una tutoría integral y en tiempo real que le permita satisfacer sus dudas, problemas y limitantes?. En un estudio

realizado por el Tecnológico de Monterrey<sup>1</sup> en este año 2011 acerca de los hábitos y percepciones que tienen los mexicanos sobre el uso de Internet y tecnologías asociadas señala que de los usuarios de Internet el 25% tienen una edad de entre 12 y 18 años, y un 21% tienen una edad entre 19 y 25 años, con ello cabe resaltar que se tendría un 46% del total de los usuarios de Internet, son adolescentes y jóvenes en edad escolar, sea bachillerato o universidad, entonces, ¿porqué no ver como una posibilidad el uso de Internet para apoyar las tutorías?; en este mismo estudio señala cual es el lugar y el tiempo en que se hace uso de Internet por usuario resaltando que en promedio se utilizan 18.8 horas a la semana en el hogar, 7.7 horas de uso de Internet en las escuelas, 5 horas en café Internet y el dato más sobresaliente es que el 29% de los usuarios de Internet se conecta a la red en promedio 7.2 horas a la semana a través de su celular, este mismo estudio señala que el acceso a redes sociales registra el mayor crecimiento con respecto a años anteriores en las actividades del usuario en Internet. En otro estudio realizado por Pablo Pozo director de Marketing México<sup>2</sup> señala que los estudiantes en edad de educación superior 57% entran al Móvil, 40 % están conectados todo el día, 47% actualiza su estatus y tienen una relación profunda en Internet. Lo que se quiere resaltar con este análisis es que estamos inmersos en la era tecnología, la cual nos brinda una amplia gama de posibilidades para la creación de diversas herramientas que permitan ejercer institucionalmente una acción tutorial de calidad.

## 2. Retos y expectativas de la situación planteada

En primer lugar para que se lleve a cabo el proceso de mejora de la acción tutorial, el docente debe conocer las características, preocupaciones, intereses, posibilidades de comprensión, en definitiva, el estado de desarrollo académico de sus estudiantes. Los estudiantes universitarios de ahora responden a perfiles personales, sociales y académicos muy heterogéneos. Esta diversidad de procedencia aporta nuevas necesidades y atención más individualizada y obliga al sistema institucional de tutorías a modificar y actualizar sus esquemas con el objetivo de dar respuestas que sirvan para cada joven o grupo de jóvenes.

---

<sup>1</sup> [http://www.wip.mx/estudios\\_wip.html](http://www.wip.mx/estudios_wip.html)

<sup>2</sup> <http://www.iabmexico.com/>

Hay determinados momentos en la carrera universitaria que son especialmente importantes para que los estudiantes que se representen a la universidad, definan su proyecto de vida y tomen decisiones para hacer los ajustes adecuados. Disponer de apoyo y de asesoramiento puede serles especialmente útil y orientador. Estos momentos son:

- ✚ La transición desde las diversas vías de acceso a la universidad (la secundaria, la formación profesional, mayores de 25 años u otros); cuando los recién ingresados necesitan información y orientación.
  
- ✚ 2. Durante el curso de los estudios necesitan orientación académica: especialmente en momentos de toma de decisiones sobre el futuro como optar entre determinadas especialidades, aun cuando también se puede necesitar ayuda para reducir déficit de aprendizaje o, incluso ayuda en una dimensión más personal y vital.
  
- ✚ 3. La transición al mundo del trabajo: cuando los estudiantes tienen que hacer prácticas, especialmente las que se realizan fuera de la universidad; en los últimos cursos, cuando necesitan disponer de información sobre los perfiles profesionales, las salidas laborales u otras cuestiones que les ayuda a orientar la carrera profesional (la elaboración de currículums o el desarrollo de habilidades sociales y de comunicación).

Todo ello implica que el profesor conozca con detenimiento las necesidades individuales de sus estudiantes, les ayude en la búsqueda de soluciones de problemas individuales y valore sus posibilidades y limitaciones para poderles orientar personalmente. Significa personalizar la educación universitaria.

En segundo lugar la acción tutorial debe aplicar nuevas estrategias metodológicas basadas en el uso y aplicación de las tecnologías de información para proveer al estudiante de una tutoría personalizada que consiste en el apoyo, basado en la relación personal y directa, que recibe el estudiante por parte de un tutor. El contenido de este apoyo puede ser diverso aun cuando el eje de la acción tutorial

personalizada tendría que conjugar la vertiente académica con el asesoramiento personal.

Todas estas posibilidades suelen darse de manera presencial, pero también existen prácticas virtuales de tutorías. Las tutorías electrónicas se presentan hoy como entornos complementarios en los procesos de comunicación entre estudiantes y profesores, cada uno con sus propias características que lo hacen apto para una situación en que no es posible el contacto real. Mediante la tutoría virtual el profesor puede hacer propuestas de ejercicios, dar orientaciones para realizarlas, proponer una tarea, evaluar los resultados y sugerir propuestas de mejora, recuperación o ejercitación adicional.

La tutoría electrónica se convierte en un icono que cambia el sentido del trabajo de los estudiantes. Este es un aspecto importante que algunos detractores de la tecnología olvidan: es cierto que la tecnología por sí sola no mejora la enseñanza, pero también lo es que se ha mostrado capaz de mejorarla actuando como generadora de innovación y estimuladora del cambio metodológico.

El profesor tutor debe contar con el apoyo de otros agentes para la realización de las funciones tutoriales: profesores de diversas asignaturas, tutores seleccionados para hacer estas funciones entre el profesorado, estudiantes de cursos superiores que informan y orientan a otros estudiantes (tutoría entre iguales), personal de programas específicos (informáticos, bibliotecas).

Los retos en la aplicación de las TIC'S, a la acción tutorial recaen primeramente en el desarrollo de herramientas tecnológicas que permitan una interacción más estrecha entre alumnos y tutores, para que con ello se puedan realizar consultas en tiempo real o estar en constante comunicación para monitorear los avances del tutorado y así poder ofrecerle la ayuda necesaria en el ámbito de la problemática en la cual se encuentren inmersos o simplemente proveerles apoyo en situaciones difíciles tanto en su trayectoria escolar como en un ámbito personal. Es por ello que con las tutorías virtuales se espera que el interés del alumno en este ámbito vaya creciendo y fortaleciéndose con el paso del tiempo, para que la acción tutorial aumente la posibilidad de formar alumnos con mayores capacidades y aptitudes que reflejen su formación escolar en el ámbito laboral.

### 3. Propuestas de solución para el impulso y mejoramiento de la acción tutorial en el IPN.

El uso de las tecnologías de información es un parte aguas en el mejoramiento constante de la acción tutorial y es de vital importancia adaptar estas tecnologías para el mejoramiento de esta labor. El uso de estas tecnologías ha ido en aumento en México como muestran diferentes estudios realizados incluso por instituciones educativas, es por ello que se pretende la implementación de las tutorías virtuales como un medio para el apoyo a los estudiantes. La implementación de un sistema integral de tutorías es de vital importancia, es por ello que el diseño de una plataforma informática es primordial, con la cual se pretende la elaboración de un portal de Internet especializado para estas funciones de tutores y alumnos, este debe contener los perfiles de alumnos y maestros, y que ambas partes puedan acceder a ambos contenidos, información adicional de los profesores tutores y las actividades que realizan, la vinculación con otros alumnos tutorados, así como materiales y herramientas que permitan al alumno saber con quién acudir en situación difícil o problema que se le presente, este portal de ambiente llamativo-atractivo deberá ser el amigo perfecto, consejero y parte de sí, que vincularle al uso de las redes sociales que tienen un auge impresionante, por ello se deben explotar en bien de la comunidad escolar; debemos utilizar estas herramientas para motivar al estudiante a ejercer la práctica de la acción tutorial como medio de apoyo para su formación académica y su trayecto en la institución educativa.

Hacer uso de los medios que nos proporciona el Internet puede ser muy gratificante tanto para estudiantes como para tutores, es por ello que implementando las redes sociales, proponemos la creación de perfiles individuales de cada uno de los tutores y que en este mismo perfil el estudiante pueda conocer más a detalle a su profesor tutor con la implementación de un video introductorio acerca de su perfil académico y de aquella información que sirva al alumno para generarse una idea mas acertada del tutor y en primera instancia conocerlo e ir creando una relación estrecha que permita la interacción agradable entre ambas partes.

Como actualmente lo señalan estudios realizados en el ámbito del uso de la tecnología, proponemos la creación de aplicaciones que puedan ser descargadas en teléfonos celulares y mediante una conexión de Internet por paquetes de datos o Wi-Fi e incluso el uso por medio de la tecnología de bluetooth, que permita localizar al profesor tutor o en su caso a algún profesor en el área de la problemática que se presenta, sería

mucho más viable en el sentido de que no necesariamente tendríamos que ocupar una computadora sino que este sistema nos permita localizar al maestro que necesitamos y en ese mismo momento realizar la consulta o proponer un tiempo en que pueda realizarse la asesoría, esto beneficiaría en el sentido de tener y establecer la comunicación en tiempo real con él o las personas que puedan orientar al estudiante en ese momento específico, y esto puede ser llevado a un perfil de redes sociales en la cual se esté actualizando constantemente el accionar de los diferentes tutores y maestros asesores y que mas estudiantes se puedan enterar de una solicitud de asesoría si tiene las mismas cuestiones, y porque no ver incluso la consulta que se está realizando en ese momento y participar de ella también, lo que se pueda llamar tutoría grupal a través de teléfonos celulares.

Se propone de igual manera crear material multimedia sobre diferentes tópicos que mediante un estudio previo se pueden llegar a conocer cuáles son las áreas en cuanto a la disciplina escolar en las cuales los estudiantes tienen mayor incidencia de problemas o dificultades y generar con ello cursos en base a videos o videoconferencias que permitan al alumno tener la asesoría desde su teléfono celular o desde el computador en su casa, esto permitiría que mas estudiantes hagan uso de estos medios masivos de comunicación para su propio beneficio.

En general el uso de las tecnologías de información ha ido creciendo a pasos agigantados y son buenas herramientas que nos permiten realizar actividades de manera remota, y si logramos adaptarlas al proceso de la acción tutorial se tendría una base sólida de formación de estudiantes y con ello una institución de mayor calidad. Un ejemplo de cómo podemos utilizar las tics actuales con un bajo costo de operación, es a través de herramientas tales como Logme-in y Teamviewer, con las cuales no podemos enlazar a otras computadoras que estén ubicadas en cualquier lugar de la ciudad, incluso de ciudades distantes o en otros países.

Algunas de las características relevantes el Teamviewer son:

**TeamViewer**, es una pequeña aplicación de Windows Linux, y Mac con la cual **se puede acceder a un escritorio remoto vía IP.**

Puede ser utilizarlo de tres maneras:



1. Para proveer de soporte
2. Para hacer una presentación.
3. Para transferir archivos entre computadoras.

Esos tres modos de funcionamiento son excluyentes, por lo que solo puede ejecutarse uno a la vez, por lo que para cambiar de modo debe reiniciarse la conexión.

Este es programa gratuito para uso personal, y la duración para las sesiones no tiene límite. Además, no requiere de instalación y no se necesitan derechos de administrador en la computadora para utilizarlo, simplemente se ejecuta “servidor”, se ingresa el ID de usuario y contraseña y luego se proporcionan estos mismos datos a quien ingresa “cliente”.

Tiene un buen algoritmo de compresión de datos que le permite ajustarse, al ancho de banda disponible. Esto te permite utilizarlo sin inconvenientes en una conexión de módem, LAN o banda ancha internet.

La Seguridad la lleva a cabo a través del protocolo SSL,

Ocupa 3.5 Mb y es compatible con Windows Vista y XP, varias distribuciones de Linux, Mac para uso personal.

Con Teamviewer puede realizarse las siguientes acciones:

Presentaciones, reuniones, formación  
Muestre visualmente sus ideas.

Vídeo:

Con la función de vídeo se puede simplificar la comunicación en las reuniones y construir una relación con los clientes.

Llamada de conferencia:

Se pueden presentar ideas a varias personas situadas en diferentes lugares y hablar por teléfono con ellas al mismo tiempo

Lista de asociados:

Se puede ver en todo momento cuáles de los asociados están accesibles, y conectarse con ellos con un clic de ratón.

Voz sobre IP:

Soporta Voz sobre IP para comunicarse.

Seleccionar aplicación:

Se puede seleccionar la aplicación a mostrar a los asistentes. Así consigue reducir a lo esencial el contenido de su comunicación y evitar transmitir información confidencial (p. ej. El correo electrónico).

Llinks de tutorías en línea:

<http://tutoring.hsa.net>

<http://www.veritutors.com>

## **Conclusiones**

La tecnología tiene un rol importante en la educación, y puede agregar un valor cognitivo considerable a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, necesitamos emplearla eficientemente considerando sus relaciones con el currículum, con el docente y con los estudiantes. La tecnología en sí misma no soluciona ninguno de los problemas que tenemos como facilitadores. La integración de la tecnología debe estar acompañada de una pedagogía que apoye el aprendizaje basado en la indagación.

Es necesario planificar la aplicación de las nuevas tecnologías en las diferentes áreas de la educación en todos los niveles a fin de tomar decisiones adecuadas que garanticen las relaciones costo-beneficio y la optimización del uso masivo de las mismas, así como prever el mantenimiento de estos recursos para garantizar su productividad y eficiencia.

Las tecnologías de la información deben usarse en su justa proporción en el desarrollo tecnológico económico y social, preservando y fomentando la identidad cultural. Por otra parte, los centros de información almacenan y suministran no solamente información científica y técnica sino también cultural, convirtiéndose automáticamente en promotores de una identidad cultural.<sup>1</sup>

1. <http://es.scribd.com/doc/42345/tic-en-educacion>