

## MODELO DE GESTIÓN PARA TUTORÍAS DE PASANTÍAS INDUSTRIALES MEDIANTE TIC

*FERNANDO TORRE CHALBAUD*

Universidad Simón Bolívar. División de Ciencias Físicas y Matemáticas. Departamento de Procesos y Sistemas .Apdo.  
89000, Caracas 1080A, Venezuela. Correo electrónico: ftorre@usb.ve

Recibido: mayo 2011

Recibido en forma final revisado: agosto 2012

### RESUMEN

El presente trabajo describe la metodología desarrollada y resultados obtenidos en la tutoría académica realizada para las pasantías nacionales e internacionales de estudiantes de Ingeniería de Producción de la Universidad Simón Bolívar (Caracas, Venezuela). La cual tiene como finalidad ensayar nuevas estrategias, basadas en las tecnologías de información y comunicación (TIC), que faciliten realizar las pasantías industriales concentrando los esfuerzos en las actividades que agregan valor, a la par que se reduce o elimina el tiempo perdido de profesores y estudiantes, incrementando la productividad y concentrándose en resultados tangibles. Los métodos utilizados mediante TIC garantizan el adecuado seguimiento, calidad y excelencia académica que se persigue en los programas de la Universidad. Los instrumentos incluyen reuniones por videoconferencia, correo electrónico, documentos digitales, recursos electrónicos bibliográficos y hemerográficos, mapas satelitales, herramientas para programación de actividades y conversión de hora. El modelo descrito en este trabajo ha mostrado ser efectivo para tutorías con decenas de pasantes simultáneos en el ámbito nacional y con pasantías internacionales en industrias de alta tecnología de América, Europa y Oceanía. Entre los resultados está una profunda comunicación tutor-estudiante, asesoría continua, eliminación de actividades que no agregan valor y más efectivo uso del tiempo, lo cual ha redundado en incrementos sustanciales de productividad para el profesor y los estudiantes. Finalmente, se concluye en la bondad del modelo para incrementar el rendimiento y alcance de profesores y alumnos en actividades de pasantías alrededor del mundo, lográndose la reducción o eliminación de actividades superfluas, permitiendo a los autores y tutores de las pasantías concentrarse en las actividades medulares que contribuyen a la calidad del producto final.

*Palabras clave:* Pasantías industriales, Productividad docente, Tecnologías aplicadas a la docencia, TIC, Tutoría a distancia.

### MANAGEMENT MODEL FOR MENTORING INDUSTRIAL INTERNSHIPS USING ICT

#### ABSTRACT

The paper presented herein describes the methodology developed, and the results obtained, in the academic mentorship performed for national and international internships of the students of Production Engineering from Simon Bolivar University ends of testing new strategies to carry out industrial internships, concentrating efforts in the activities that add value and, at the same time, reduce or eliminate the time wasted by professors and students— thus incrementing productivity and concentrating on tangible results. The methods practiced using ICT ensure a proper follow-up, as well as the academic excellence and quality that define the University's programs. The tools include videoconferencing, e-mail, digital documents, electronic bibliographical and periodical resources, satellite maps, scheduling tools and time conversion. The model described in this paper has proven to be effective for mentorships with dozens of simultaneous interns in the national scene and with international internships in high-tech industries in the Americas, Europe, and Oceania. Among the results is a profound mentor-student communication, continuous assessment, elimination of activities that do not add value, and a more effective use of time – which has redounded in substantial increases in productivity for the professor and the students. Finally, the paper concludes with the model's effectiveness to increase the performance and reach of the professors and students in internship activities around the world, achieving the reduction or elimination of superfluous activities, thus allowing them to concentrate on the backbone activities that contribute quality to the final product.

*Keywords:* Industrial internships, Teacher productivity, Technologies applied to teaching, ICT, Distance tutoring.

## INTRODUCCIÓN

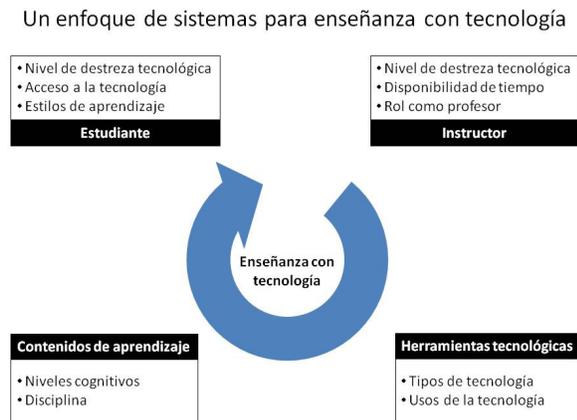
El presente trabajo corresponde a una experiencia práctica de tutoría académica que busca experimentar con un modelo que rediseña el proceso de interacción pedagógica para facilitar el intercambio de información a menores costos y con menor dedicación de tiempo, concentrándose en las actividades que agregan valor, siguiendo los lineamientos de análisis y diseño de procesos de Render (2004).

La experiencia está enmarcada en los lineamientos de la Unesco (2009) para la educación superior que buscan alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio y de la Educación para todos, los cuales hacen énfasis en la realización de investigaciones pedagógicas, el aprendizaje abierto y a distancia mediante TIC, tecnologías de información y comunicaciones, como un aporte de valor agregado.

Desde el punto de vista metodológico, esta experiencia recibió la motivación inicial de los trabajos de McKeachie & Svinicki (2006) con sus enfoques de sistemas para la enseñanza de la tecnología, los cuales están soportados por cuatro factores: estudiante, instructor, contenidos de aprendizaje y herramientas TIC, tecnologías de información y comunicaciones, como se muestra en la Figura 1. En este modelo se busca que el estudiante afiance un nivel de destreza tecnológica y un estilo de aprendizaje acordes con los ambientes de trabajo profesional, concentrando sus esfuerzos en aquellas actividades que son propias a los objetivos académicos. Respecto al instructor se espera que afiance su rol de profesor al usar su tiempo productivamente, mediante la utilización adecuada de la tecnología.

En el presente trabajo se analizan las actividades de interacción realizadas entre el tutor y el pasante, desde el punto de vista de procesos. Mediante este enfoque se han identificado los siguientes subprocesos: decisiones iniciales, preparación del plan de trabajo, ejecución práctica de la pasantía, preparación del informe académico, revisión del informe y defensa. En cada uno de los subprocesos mencionados, se clasificaron las actividades, dependiendo de su contribución al resultado final observado por el cliente, que en este caso es el jurado y el lector futuro que consultará el trabajo. Las actividades se clasificaron en las que agregan valor y las que no. Entre las primeras se encuentran: planificación y seguimiento de la pasantía, investigación del marco teórico y experiencias previas documentadas sobre los temas tratados, preparación y análisis de los resultados, elaboración de las conclusiones y recomendaciones, calidad de la redacción y cumplimiento de las normas de la universidad sobre informes de grado.

Entre las actividades que no agregan valor están: transportes y desplazamientos innecesarios, demoras por congestiones de tránsito, esperas para reuniones, reuniones prolongadas e improductivas, impresiones de las diferentes versiones del trabajo, entre otras.



**Figura 1.** Modelo para la enseñanza con tecnología, el cual reposa sobre cuatro elementos fundamentales: estudiante, instructor, contenidos de aprendizaje y herramientas TIC (Fuente: McKeachie & Svinicki, 2006)

En la búsqueda de reducir o eliminar aquellas actividades que no agregan valor y privilegiar aquellas que sí contribuyen a incrementar la calidad del resultado final, se configuró un ambiente de trabajo basado en las siguientes premisas: énfasis en la programación y seguimiento de las actividades, comunicación e interacción a distancia a través de las facilidades ofrecidas por Internet y utilización de documentos digitales. Lo cual configura un ambiente de trabajo de alto rendimiento característico de las tendencias prevalentes en las organizaciones de la era digital.

El modelo ha sido probado en setenta estudiantes de Ingeniería de Producción de la Universidad Simón Bolívar en pasantías cortas y largas, nacionales e internacionales, donde ha mostrado sus bondades para facilitar el ahorro de tiempo, el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles y control más transparente de las actividades y compromisos.

## OBJETIVOS

El objetivo general de esta investigación es desarrollar una metodología de interacción pedagógica para tutorías de pasantías industriales mediante el uso de tecnologías de información y comunicaciones, TIC, a fin de lograr una mejor utilización de los recursos disponibles, con los siguientes objetivos específicos:

- Efectuar las tutorías de pasantías con un enfoque de proceso.
- Identificar y reducir los tiempos perdidos y materiales redundantes para que estudiantes y profesores se concentren en las actividades que agregan valor, reduciendo esperas, traslados y desembolsos innecesarios.
- Utilizar las herramientas tecnológicas probadas y disponibles.
- Ofrecer la oportunidad a los estudiantes de trabajar en un ambiente tecnológico de alto rendimiento.

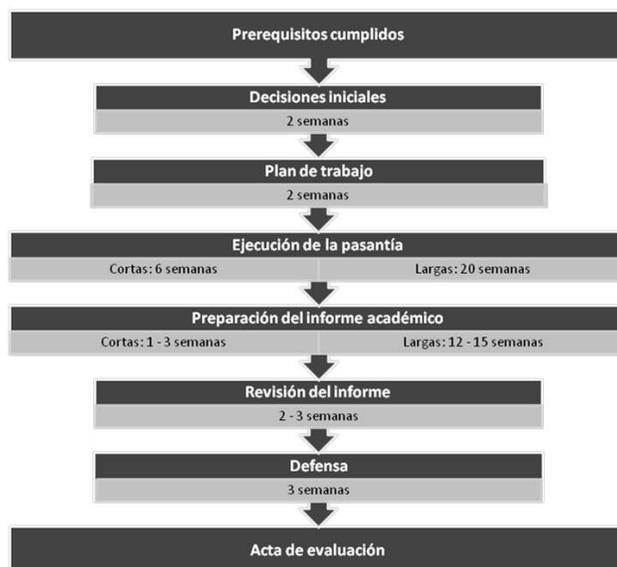
## MÉTODO

Previo a la realización de este trabajo, las actividades de pasantías en todas sus etapas, se realizan en papel con el consiguiente gasto de impresión y reproducción, así como los tiempos de traslado físico del material. El correo electrónico era utilizado únicamente para acordar el día y hora de las reuniones de trabajo. El método desarrollado está basado en la experiencia práctica de trabajo que busca reducir el tiempo perdido de estudiantes y profesores mediante el uso de las tecnologías de información y comunicaciones, TIC. Entre sus principales características se encuentran: los documentos se manejan en formato digital para ahorrar tiempo, disminución de traslados y facilidades para el trabajo colaborativo, con el cual se logra la preparación y revisión a distancia de planes de trabajo e informes, las consultas y recomendaciones se efectúan vía correo electrónico o se realizan conversaciones en web o celular cuando es necesario; adicionalmente, se ofrecen también recomendaciones sobre la bibliografía a consultar. El esquema cuenta además con una base de datos con toda la información necesaria sobre la pasantía, el estudiante, la empresa, el tutor industrial y el trabajo que se realiza.

Todo el trabajo se ha realizado con facilidades de libre acceso disponibles en Internet que no requieren conocimientos especializados.

**Descripción del proceso de pasantía.** El presente estudio abarca experiencias con pasantías nacionales e internacionales para Ingeniería de Producción bajo las denominaciones de pasantías cortas de seis semanas y pasantías largas de veinte semanas, en las cuales los períodos mencionados corresponden al tiempo efectivo dedicado por el estudiante dentro de la organización o empresa en la que realiza su práctica. Sin embargo, los tiempos reales de ejecución de todo el proceso, en los que participan estudiantes y profesores, son significativamente superiores, debido a las labores previas a la pasantía de planificación y aprobación, así como las posteriores de

elaboración, revisión, corrección del informe y evaluación. Como puede observarse en la Figura 2, la pasantía corta requiere una atención de tiempo parcial de 12 a 14 semanas, mientras que la modalidad de pasantía larga requiere de 40 a 45 semanas. Las diferentes etapas del proceso se describen a continuación:



**Figura 2.** Proceso de ejecución de pasantías cortas y largas en la Universidad Simón Bolívar. Si bien las etapas son similares para ambas modalidades, varían los lapsos para cada una como se muestra. Es menester destacar que sólo con la pasantía larga se realiza la defensa

**Decisiones iniciales:** esta primera etapa requiere de un período de consultas y contactos, pues en él se definen la empresa, el problema o tema a ser tratado y los tutores académico e industrial.

**Plan de trabajo:** para la aprobación de la coordinación de carrera correspondiente, se prepara un breve documento con los datos de la empresa, del tutor académico y las características del proyecto a ejecutar, en el cual se describen cada una de sus fases con objetivos, actividades y tiempos estimados. Realizado de acuerdo con el formato suministrado por la universidad (USB, CCT, s. f.).

**Ejecución de la pasantía:** Corresponde al período de cumplimiento de las actividades prácticas en las instalaciones de la empresa u organización propiamente dicha. Bajo las siguientes dos modalidades ya mencionadas: Pasantías cortas: se realiza en el período julio-septiembre con un valor académico de 3 créditos, es ofrecida para los estudiantes a partir del tercer año de carrera. El tutor académico efectúa una visita a las instalaciones.

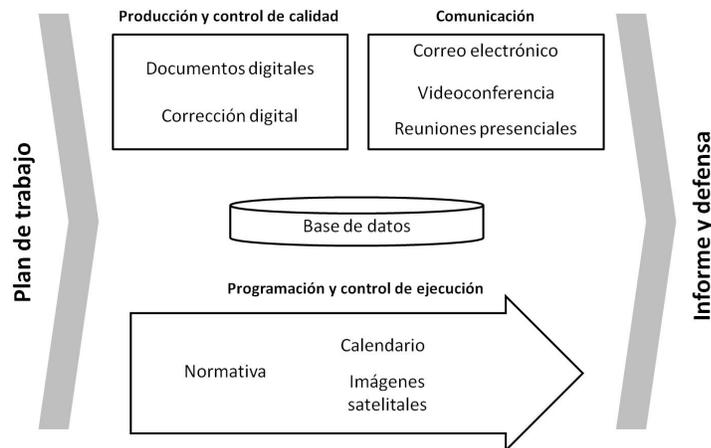
**Pasantías largas:** se realizan en los períodos enero-mayo, abril-septiembre, octubre-febrero y julio-diciembre, con un valor académico de 9 créditos para los estudiantes de los dos últimos años de carrera. El tutor académico realiza dos visitas a las instalaciones.

**Preparación del informe académico:** corresponde fundamentalmente a la elaboración de un escrito sobre el trabajo realizado con los objetivos, marcos teórico y metodológico, resultados, conclusiones y recomendaciones durante las pasantías, el cual toma de 1 a 3 semanas de trabajo en el caso de la pasantía corta. Para la pasantía larga el informe tiene un alto contenido formal y es elaborado de acuerdo a las normas dictadas sobre el particular por el Decanato de Estudios Profesionales (USB, 2008) durante una etapa que regularmente toma entre 12 y 15 semanas. Revisión del informe: es una labor que realiza el estudiante bajo la supervisión del tutor académico sobre aspectos metodológicos, técnicos y normativos fundamentalmente, la cual culmina, luego del visto bueno del tutor académico, con la entrega del informe revisado a la coordinación

respectiva.

**Defensa:** en esta etapa del proceso la coordinación designa un profesor evaluador del trabajo, quien revisa y hace las observaciones pertinentes. Posteriormente se fija una fecha en la cual el estudiante presenta su trabajo oralmente al jurado, luego de lo cual se levanta un acta con el resultado final, donde se decide su aprobación o no, y si el trabajo amerita mención especial de acuerdo a lo establecido en la norma ya mencionada.

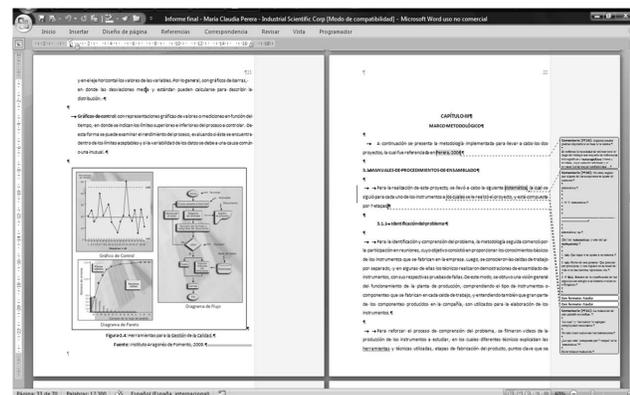
**Un enfoque novedoso.** El modelo desarrollado en este trabajo enfatiza el uso de tecnologías disponibles en Internet que sólo requieren del desarrollo de destrezas en profesores para incrementar su productividad. Por lo que no es necesaria la tradicional intervención de un programador para el desarrollo de facilidades o adaptaciones particulares, todo ello con el consiguiente ahorro de tiempo y recursos. La metodología abarca los componentes que se ilustran en la Figura 3, los cuales se describen brevemente a continuación:



**Figura 3.** Las herramientas utilizadas que apoyan la metodología facilitan la labor, contribuyen a un uso efectivo del tiempo disponible y mejoran la calidad de la interacción pedagógica

**Producción y control de calidad.** El esquema está basado en la idea de reducir o eliminar el uso del papel, principalmente para ahorrar tiempo de preparación, revisión y traslados de la información.

**Documentos digitales y corrección digital:** una de las características clave de la metodología, es el manejo en formato digital de todos los documentos involucrados en el proceso. Ello permite el envío por correo electrónico, facilitando la entrega sin actividades de transporte; además la revisión se hace asincrónica, en la que no es necesaria la presencia simultánea del tutor y el estudiante. El formato digital permite además efectuar las correcciones de manera precisa al utilizar las facilidades de revisión y comentarios de los procesadores de palabras (Figura 4).



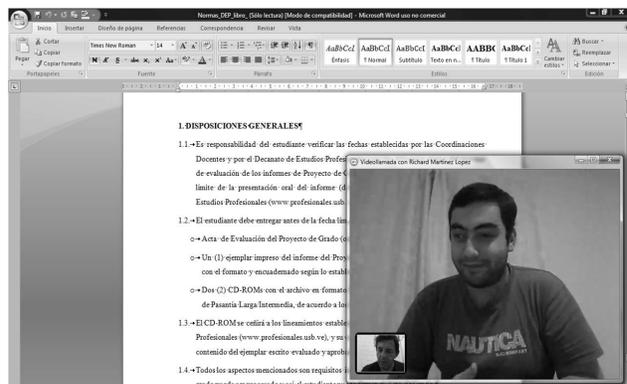
**Figura 4.** Revisión digital para manejo efectivo del tiempo. Muestra del informe de pasantía de un estudiante enviado por correo electrónico con las correcciones indicadas por el tutor en el margen derecho

**Comunicación:** el esquema de múltiples canales de interacción permite el contacto con el estudiante independientemente del lugar en el mundo donde se encuentre. Estas facilidades se utilizan de acuerdo a cada necesidad particular y son las siguientes:

**Reuniones presenciales** de trabajo cuando es necesario. Se utilizan particularmente en las primeras y últimas etapas del proceso.

**Correo electrónico** para facilitar el intercambio de documentos en formato electrónico o efectuar consultas que requieran cierto grado de investigación o análisis.

**Videoconferencia** utilizando Messenger™, Skype™ o similares para reuniones de trabajo o algún adiestramiento particular cuya necesidad sea detectada. Ello permite planificar reuniones a horas fuera de trabajo, lo cual es primordial en los estudiantes internacionales (Figura 5).



**Figura 5.** Reuniones internacionales vía Web. Imagen real de una reunión de trabajo con un estudiante de la USB realizando su pasantía internacional en la empresa Hydro Aluminium en Årdal, Noruega

**Celular** es utilizado para garantizar la ubicación de los participantes en cualquier momento del proceso.

**Base de datos** consiste en un registro pormenorizado de la información relevante del proceso:

- Período o trimestre del año y tipo de la pasantía que realiza el estudiante, corta o larga.
- Control de avance de las fases del proceso de pasantía, punto de chequeo para la realización del plan de trabajo, visitas del tutor al lugar de la pasantía, preparación del informe por parte del estudiante y realización de la defensa para evaluación.

- Datos del pasante, nombre, cohorte, carné, cédula de identidad, fechas de inicio y finalización programadas, teléfono y dirección de correo electrónico.
- Datos de la empresa, nombre y departamento de adscripción del pasante, tutor industrial con sus datos de contacto, ciudad, país y características del proyecto que se realiza (Figura 6). Es de observar que la base de datos permite obtener estadísticas comunes, facilita la planificación de las visitas industriales y el seguimiento de los estudiantes.

**Figura 6.** Base de datos con toda la información necesaria que facilita el registro, control y reporte estadístico de la actividad

**Programación y control de ejecución**

Un seguimiento estricto de las actividades mediante una programación detallada y alertas automáticas permiten un minucioso seguimiento de cada proyecto de pasantía y una tranquila reprogramación cuando es necesario.

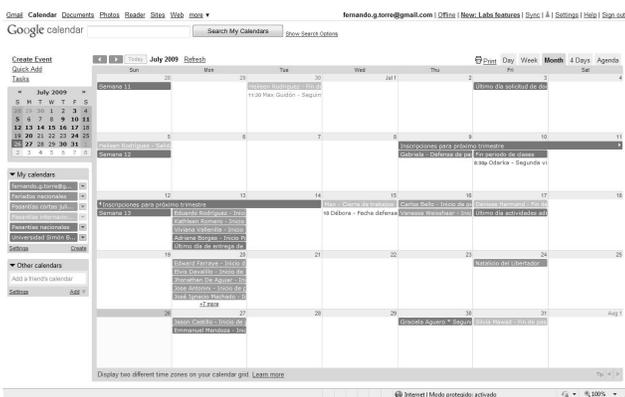
**Normas del Decanato:** corresponde a un documento elaborado por el Decanato de Estudios Profesionales (USB, 2008) lo que permite la uniformidad en la exigencia y en las características del producto final.

**Imágenes satelitales** con cada una de las ubicaciones de los estudiantes en su sitio de trabajo en todas partes del mundo fueron realizadas usando mapas digitales (Google, s. f.). Esto es particularmente útil para planificar las visitas industriales realizadas en las pasantías nacionales a fin de programar rutas e identificar con anterioridad el modo de arribo y las características de la zona. En las pasantías internacionales es posible visualizar las características urbanas del lugar donde se encuentra la empresa utilizando la facilidad Street View (Google, s. f.) (Figura 7).

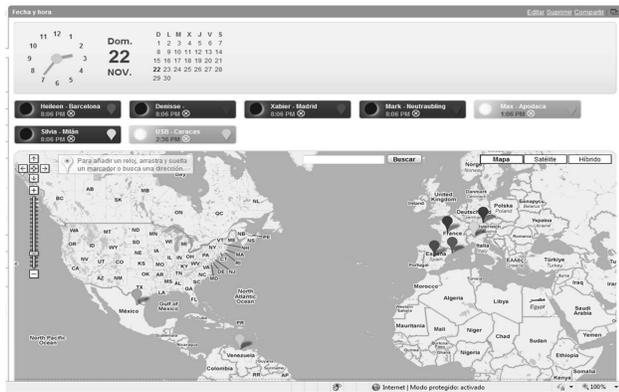


**Figura 7.** La representación indica con un marcador cuáles estudiantes estaban activos, en ese momento, en las pasantías cortas para las empresas de la zona industrial Los Cortijos y sus alrededores en Caracas

**Calendario**, disponible en Internet (Calendar, s. f.), sirve para efectuar un registro pormenorizado de las fechas compromiso con el estudiante y su control posterior mediante alertas automáticas cuando es necesario. En general se registran las fechas de inicio y finalización de la pasantía, entrega del informe al tutor académico para revisión, entrega a la Coordinación del informe revisado, fecha estimada de defensa, fecha límite para evaluación y fecha programada de graduación. Esto ha permitido establecer reglas claras con el estudiante respecto a los fechas compromiso, trabajar sin presión y bajo una programación, adicionalmente permite manejar las reprogramaciones como una actividad regular. Un ejemplo de esta facilidad puede encontrarse en la Figura 8.



**Figura 8.** El cronograma de actividades permite un mayor control de la gestión mediante la planificación detallada. La vista mensual del calendario facilita identificar coincidencias para tomar acción de forma anticipada



**Figura 9.** Herramientas para la conversión de hora que permite el manejo de diferentes husos horarios a fin de programar reuniones o consultas

La secuencia de pasos de la metodología para las pasantías experimentada para este trabajo, estuvo acompañada del proceso de ejecución de la pasantía ya descrita, y consta de los siguientes pasos:

1. Decisiones iniciales: selección de la empresa, tutor y aceptación del pasante.
2. Elaboración y aprobación del plan de trabajo: revisión y corrección digital del plan aprobado por el tutor industrial de la empresa, para ser enviado al coordinador de carrera de la universidad. Se abre una carpeta digital para el proyecto, se realiza el registro en la base de datos y en los mapas digitales, se elabora el cronograma estándar con lapsos predefinidos, considerando las fechas de finalización de la pasantía y la fecha de graduación.
3. Ejecución de la pasantía: se mantiene contacto y consulta periódica con el estudiante a través de correo electrónico, videoconferencia y reuniones presenciales si es necesario, además de las visitas reglamentarias pautadas por la normativa de la universidad.
4. Preparación del informe académico mediante versiones y revisiones en formato digital, con reuniones presenciales programadas en los casos necesarios.
5. Revisión del informe mediante comentarios en documentos digitales.
6. Reunión para la defensa previa consulta de disponibilidad de tiempo y convocatoria mediante intercambio a través de la red.

## RESULTADOS

La metodología presentada en este trabajo permitió incrementar significativamente el número de estudiantes supervisados en sus trabajos de pasantías. En la situación

previa un profesor atendía unos cinco estudiantes al año, en un ambiente trabajo caracterizado por frecuentes esperas y demoras para realizar las reuniones de trabajo y consulta, cuya causa se adjudicaba a los problemas del tráfico en la ciudad. Es destacar que la Universidad Simón Bolívar con frecuencia tiene problemas de acceso al estar alejada de los sistemas masivos de transporte. Por otra parte se presentaban altos costos de impresión de las diferentes versiones del informe, con el consiguiente manejo de grandes volúmenes de material tanto en la entrega por parte del estudiante como al retorno del material con los comentarios del tutor. Esta situación limitaba el número de estudiantes a atender simultáneamente a menos de cinco por año para la mayoría de los tutores. Al utilizar documentos digitales, comunicación vía Internet, así como programación y control de las actividades, se pudo asesorar un número mayor de pasantes de manera simultánea, llegando trabajar con veinte en pasantía larga y corta. Es de destacar que la evaluación en la pasantía larga la hace un jurado y tiene la opción de otorgar por unanimidad una mención de honor a cada trabajo, denominada ‘excepcionalmente bueno’, un tercio de los trabajos, realizados bajo este método, fueron distinguidos con esa mención. Considerando ambas modalidades, pasantías cortas y largas, se alcanzó la cantidad de setenta pasantes en un período aproximado de dos años. Los detalles por trimestre y modalidad se muestran en las Tablas 1 y 2.

**Tabla 1.** Resumen de las tutorías de pasantía realizadas por el autor usando el modelo de gestión descrito en este trabajo

		Corta	Larga	Total general
<b>2008</b>	Jul-Sep	25		25
	jul-dic		10	10
<b>Total 2008</b>		<b>25</b>	<b>10</b>	<b>35</b>
<b>2009</b>	Ene-May		4	4
	Abr-Sep		7	7
	Jul-Sep	14		14
	jul-dic		10	10
<b>Total 2009</b>		<b>14</b>	<b>21</b>	<b>35</b>
<b>Total general</b>		<b>39</b>	<b>31</b>	<b>70</b>

Las pasantías se realizaron fundamentalmente en Venezuela, cincuenta y seis de ellas efectuadas en la región conocida como Gran Caracas. Adicionalmente, las catorce pasantías internacionales realizadas abarcan tres continentes: América, Europa y Oceanía. Concentrándose en Europa la mayor parte de ellos, principalmente en Francia, Italia y España

**Tabla 2.** Alcance global. Tutorías de pasantías en once países de tres continentes

		Corta	Larga	Total general
<b>2008</b>	Australia		1	1
	EUA		1	1
	Finlandia		1	1
	Francia		2	2
	Italia		1	1
	Noruega		1	1
	Venezuela	25	3	28
<b>Total 2008</b>		<b>25</b>	<b>10</b>	<b>35</b>
<b>2009</b>	Alemania		1	1
	Ecuador	1		1
	España		2	2
	Francia		1	1
	Italia		1	1
	México		1	1
	Venezuela	13	15	28
<b>Total 2009</b>		<b>14</b>	<b>21</b>	<b>35</b>
<b>Total general</b>		<b>39</b>	<b>31</b>	<b>70</b>

Las facilidades descritas en este trabajo fueron fácilmente incorporadas por los estudiantes en sus rutinas de trabajo, aún cuando fue necesaria una breve explicación en algunos casos particulares.

## CONCLUSIONES

El enfoque de programación de actividades basado en procesos permitió un mayor control y seguimiento de cada pasantía, también contribuyó a mejorar la comunicación con el estudiante y a acordar la reprogramación de actividades sin conflictos, pues el enfoque de procesos deja claro que cada etapa requiere de un tiempo en el cual sus productos deben ser completados para ir a la siguiente, en base a un calendario acordado, entre el tutor y el estudiante, al comienzo del proyecto.

Mediante las nuevas facilidades se eliminaron las demoras y esperas producto de los retrasos en las reuniones presenciales al sustituirlas por videoconferencias, los tiempos y costos de impresión ya no son necesarios, las entregas de los borradores se hacían de inmediato al usar medios electrónicos, en lugar de los desplazamientos físicos. Lo cual redujo sustancialmente los tiempos de traslado y permitió dedicar más tiempo a la investigación documental, el análisis de la información y la preparación del informe.

Mayores facilidades para la interacción entre el tutor y el estudiante permitieron no sólo una comunicación más frecuente, sino que además se redujeron o eliminaron, en la mayoría de los casos, los tiempos de espera y traslados

para llevar físicamente reportes o material impreso, tanto del tutor como del estudiante.

Los comentarios dados en formato digital ofrecen precisión y respaldo pues son documentados mediante referencias a informaciones disponibles en Internet o fuentes digitales, facilitando mayor claridad en las orientaciones y ahorrando tiempo en las correcciones.

La base de datos permitió disponer de información para análisis, tanto en tablas como en gráficos, extraídas de manera rápida y sencilla, sobre los elementos participantes en el proceso, ofreciendo facilidades para generar estadísticas sobre los resultados logrados con el modelo de gestión para pasantías industriales descrito en este trabajo. Las facilidades de programación de actividades permiten una mejor coordinación con las demás obligaciones del profesor y los estudiantes. A la vez que permite establecer anticipadamente y de una manera clara las reglas de juego.

## REFERENCIAS

GOOGLE. (s. f.). Calendar. Obtenido de [www.google.com/calendar](http://www.google.com/calendar)

GOOGLE. (s. f.). Maps. Obtenido de <http://maps.google.co.ve/>

GOOGLE. (s. f.). Street View. Obtenido de <http://maps.google.es/intl/es/help/maps/streetview/>

MCKEACHIE, W., & SVINICKI, M. (2006). *McKeachie's teaching tips: strategies, research, and theory for college and university teachers*. Houghton Mifflin.

RENDER, B. (2004). *Principios de administración de operaciones*. México: Pearson Educación.

UNESCO. (2009). Comunicado (8 de julio de 2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009. París: UNESCO.

USB. (s. f.). CCT. Obtenido de <http://www.cctds.dex.usb.ve/node/4>

USB. (2008). Normas generales para la redacción y presentación del libro final de los proyectos de grado y pasantías largas e intermedias. Recuperado el 30 de abril de 2010, de Decanato de Estudios Profesionales: [http://www.profesionales.usb.ve/sites/default/files/Archivos\\_Normas/Normas\\_DEP\\_libro\\_.doc](http://www.profesionales.usb.ve/sites/default/files/Archivos_Normas/Normas_DEP_libro_.doc)