

PYMES y SOFTWARE: SISTEMA DE GESTION DE PAQUETES TURISTICOS

Romero Benítez, Melisa St, Godoy, María V.; Mariño, Sonia I.;
Departamento de Informática. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimen-
sura. 9 de Julio 1449. CP: 3400. Corrientes. Argentina

Resumen. Los Sistemas Informáticos han ido evolucionando con el correr del tiempo; dentro de los mismos, es posible encontrar los denominados Sistema de Información Turístico (SIT). Solo medianas y grandes empresas han podido acceder a estos sistemas de gran envergadura, dejando sin esta posibilidad a las pequeñas empresas de turismo que intentan insertarse o mantenerse en el mercado. Por otra parte el turismo es un importante motor del desarrollo local. El presente trabajo expone un sistema de apoyo a la gestión de PYMES dedicadas al turismo de la región. Se explayarán las características del sistema como ser la metodología utilizada, herramientas, estándares y lenguajes de programación, seguido de los resultados obtenidos de su implementación y finalmente se presentará el mismo como una herramienta tentativa de utilización para el resto de las empresas regionales.

Palabras Claves: Sistemas de Información Turísticos, desarrollo web, pymes, transferencia.

1. Introducción

La región NEA, se caracteriza por poseer importantes hitos y condiciones naturales, que han determinado junto al paradigma del “Desarrollo Local” [5] la proliferación de acciones, algunas aisladas y otras enmarcadas en políticas públicas (provinciales o municipales), para fortalecer el turismo en la región [4]. En tal sentido se menciona el Plan Estratégico de Turismo Sustentable 2021 que se ha transformado en un plan sectorial del Plan Estratégico Participativo de la Provincia de Corrientes [14]. En este documento se plasma la inquietud de todos los sectores relacionados directa e indirectamente con el turismo, que coincidieron en ratificar el peso de la actividad sobre la economía provincial y la necesidad de fortalecer sus estructuras institucionales para trabajar en condiciones de calidad y seguridad de manera mancomunada, involucrando a Nación, Provincia, Municipios, Cámara y Asociaciones, Comunidades Locales, Universidades, entre otros. Entre uno de sus objetivos se menciona expresamente: promover la mejora continua de los servicios turísticos.

Por otra parte, las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) han revolucionado y marcado cambios notables en las diferentes áreas del quehacer humano. Una de las fuertemente impactadas ha sido el Sector Turístico (ST). Su expansión responde a una serie de factores, como ser la globalización, el comercio electrónico, las exigencias de una demanda cada vez creciente y más exigente en cuanto a

variedad y calidad de servicios, el crecimiento de la competencia y por supuesto el desarrollo de nuevas tecnologías que favorecen la difusión de la información y la comunicación a pesar de las distancias [28].

Al favorecer el desarrollo y la utilización de las TIC, se impacta de diferentes maneras en la formación de empresas locales en correspondencia con la atracción de empresas e inversiones, la integración y diversificación de la planta turística, la mejora de los recursos humanos dedicado a dicha actividad y la coordinación de programas y proyectos que permiten una mejor proyección de la actividad turística y el desarrollo. El turismo genera beneficios que se espera se reflejen en la activación de la economía local, el aumento de la capacidad adquisitiva a través del empleo, el aumento de la productividad y la calidad del empleo; y en un amplio sentido las condiciones de vida local [16].

Según [27] “La formación de cadenas hoteleras, con restaurantes y agencias turísticas, ha conducido a un incremento en las utilidades de éstas, sin que se haya reflejado en el crecimiento de las localidades, ni en crecimientos significativos del empleo”, se apuesta sin embargo a una alternativa superadora de la visión expuesta, de manera que las localidades y regiones involucradas posean líneas estratégicas que favorezcan su crecimiento y de la población que las habita.

Si bien en el mercado existen paquetes de software altamente aceptados, así como también lo son los clientes que los utilizan, se considera a los mismos como “poco accesibles”. La limitante económica restringe muchas veces su uso a medianas y grandes empresas que se encuentran estables en el mercado turístico; es por este motivo que las pequeñas empresas no pueden acceder a ellas y deben apropiarse de herramientas basadas en software libre.

Si bien la complejidad de un sistema de turismo, excede el marco del presente trabajo, se expone un producto software web que apunta a promover la mejora continua de los servicios de las pequeñas y medianas empresas locales, como uno de los eslabones productivos de la cadena, resultando de interés su promoción y desarrollo. “Sis-Tur: Sistema Turístico”, se constituye como un elemento de apoyo y mejora de los procesos administrativos y de gestión realizados por las PYMES de Viajes y Turismo de la región.

2. Marco teórico

Es posible evidenciar en la sociedad un alto grado de evolución, desarrollo y utilización de la tecnología, encontrando como elemento clave la Innovación tecnológica que revoluciona el funcionamiento normal de la sociedad; generando en ella mejores condiciones de vida; surgimiento de nuevas actividades y el crecimiento de otras, impactando y emergiendo en una sociedad que a pasos agigantados va constituyendo la masa crítica para la Sociedad de la Información o del Conocimiento [13] y [17].

Sin lugar a dudas Internet ha sido uno de los emergentes que ha cambiado a la sociedad; variando y ampliando desde sus orígenes su campo de acción y la impronta de su incorporación a los distintos ámbitos de la vida humana.

Tal es el caso que el Sector Turístico ha sabido cómo obtener provecho de esta innovación, mencionada con mayor profundidad en [22].

2.1. Sistemas de Información Turísticos

Los Sistemas de Información Turísticos (SIT) no son sistemas recientes; detrás de cada operación que se realiza a la hora de reservar un pasaje terrestre o aéreo; o simplemente hacer la reserva de un hotel; se encuentra un SIT que tiene nacimiento en los años 50, a partir de allí, se puede mencionar a los Sistemas de Reserva por Computadora (Computer Reservations System ó CRS) para la gestión y recuperación de información de las operaciones mencionadas con anterioridad; Estos últimos, diseñados originalmente por las compañías aéreas para cubrir necesidades organizativas, posteriormente se expandieron a las agencias posibilitando la venta de pasajes [1], [3] y [22].

Desde los años setenta en adelante, la necesidad de los agentes de viajes de acceder a diferentes CRS pertenecientes a distintas compañías, plantea la necesidad de articulación, de allí surgen los Sistemas de Distribución Global (Global Distribution Systems ó GDS). Estos sistemas informáticos, engloban a todos los CRS y extienden su funcionalidad a otras áreas relacionadas al cliente: proporcionar reservas en servicios adicionales ya sea de hoteles, alquiler de coches, entre otros [1], [3] y [22].

A partir de entonces los CRS y GDS se han convertido en el principal medio de distribución y comercialización del comercio turístico internacional; mejorando cuantiosamente la eficiencia del funcionamiento y organización de las agencias de viaje, posibilitando su expansión y crecimiento.

3. Desarrollo

3.1. Descripción del entorno de aplicación

El dominio del sistema se inscribe en una PYME (pequeñas y medianas empresas), una agencia de viajes y turismo (AT); considerando al mismo como un desarrollo adaptable podrá luego ser expandido su uso a otras PYMES de similares características de la región o de la provincia.

La AT se encuentra situada en la provincia de Corrientes (Capital); la misma tiene más de 15 años de trayectoria en el área y en la última década se notó la necesidad de un sistema que acompañe la organización y crecimiento de la empresa. El surgimiento de numerosas ofertas locales, que combinándose fueron constituyendo en variados paquetes turísticos, además de la notable presencia de extranjeros interesados en los atractivos naturales, favorecidos además por las condiciones económicas re-

marcaron la necesidad de automatizar la gestión de todo el turismo receptivo tanto nacional como internacional, mejorando la calidad de las prestaciones.

3.2. Sistema Web de apoyo para el manejo de paquete turísticos a medida

Un sistema de información implica brindar servicios o soluciones a las personas que lo utilizan; ya sea uno de complejidad simple o elevada, es fundamental que cuente con una interfaz amigable con poca y casi nula incorporación de conocimiento de los elementos que la integran más allá de la utilización básica de los mismos para el procesamiento de la información y la obtención de los resultados deseados.

Un entorno amigable caracteriza al sistema; donde el usuario a través de una interfaz de identificación puede acceder y proceder a la carga de información relevante para el procesamiento de los datos.

En [19] y [20] se ofrece una serie de líneas de investigación y desarrollo; con las cuales se considera enfocar al sistema turístico desde las necesidades de los usuarios finales.

El sistema turístico desarrollado, consta de dos módulos; el principal es el módulo de *Administración*; donde el encargado del área respectiva deberá realizar la carga de los servicios disponibles; como ser hoteles y ómnibus que conforman un paquete turístico a medida definido por la empresa. El segundo módulo está destinado a la *Gestiones de ventas*; donde los agentes podrán ofrecer los servicios en función a la disponibilidad.

Así mismo cada módulo comprende varios submódulos que interactúan entre sí para formar parte de la totalidad del sistema.

3.3. Metodología

“Un proceso de software es un conjunto de actividades que conducen a la creación de un producto software” [9] Este proceso puede realizarse de dos maneras; partiendo desde cero en una organización que no posee sistema alguno o partiendo de un sistema existente aplicando reingeniería.

Concordando con [18] para cualquier producto o sistema importante se debe realizar ingeniería. Antes de comenzar a construir se debe entender el problema, diseñar la solución factible, implementarlo en una forma sólida y ponerla a prueba ampliamente.

Se ha considerado favorable trabajar con una metodología tradicional y estable como lo es el Proceso Unificado Racional – RUP; dado que la misma cubre todos los aspectos que requiere el desarrollo de un sistema desde un relevamiento exhaustivo de los requerimientos hasta la detección de defectos en las fases iniciales para prevenirlos y evitar complicaciones en las fases siguientes.

En cuanto al ciclo de vida, RUP utiliza en la práctica uno iterativo e incremental. En la Figura 1 se describen las etapas y sus iteraciones que conforman el proceso de desarrollo del sistema.

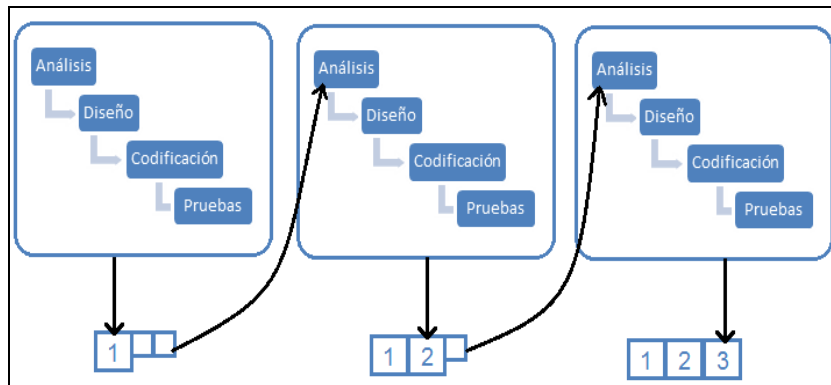


Figura 1. “Proceso Iterativo – Incremental”. Fuente: Autor.

3.3.1 Etapa N° 1: Análisis

Un trabajo de investigación [23] y sucesivas iteraciones de reuniones, entrevistas han sido la base para establecer con agencias de turismo de la región la producción de un estudio de viabilidad y la identificación de los requerimientos. Este proceso se plasmó en la ejecución de las siguientes fases que formaron parte de esta primera etapa de análisis:

- Fase 1 - Estudio de factibilidad
- Fase 2 - Identificación de los requerimientos
- Fase 3 - Definición del modelo de plataforma
- Fase 4 - Definición de los destinatarios
- Fase 5 - Definición de los perfiles de usuarios
- Fase 6 - Recolección y digitalización de los datos
- Fase 7 - Estudio y selección de las herramientas

3.3.1.1. Estudio de factibilidad

La recolección de información a través de entrevistas, observaciones y material bibliográfico [23] permitió detectar la necesidad de un sistema informático para el apoyo de las actividades que se realizan en la AT. Así mismo se determinó que el sistema es factible dada la carencia de manejo automatizado de los datos y la favorable predisposición del personal de la AT. El equipamiento junto con la infraestructura física indicaron además que la implementación del sistema era técnicamente factible.

3.31.2. Identificación de los requerimientos

Se contemplaron los siguientes requerimientos:

Funcionales: el sistema es capaz de:

- Cargar, consultar y modificar los datos de clientes y de hoteles.
- Incorporar, consultar y modificar datos de los medios de transporte.
- Ingresar, consultar y modificar datos de un determinado paquete turístico.
- Permitir cargar, consultar y modificar el tipo de habitación contratado por el cliente.
- Llevar un control de las ventas de los paquetes turísticos.
- Brindar un mejor servicio a los clientes al permitirle escoger de manera integral un paquete turístico de acuerdo a sus inquietudes.

No Funcionales: el sistema es capaz de:

- Validar los diferentes perfiles (administrador, vendedor y gerencia, usuario de consulta externo).
- Permitir cargar, consultar y modificar el servicio de cena contratado por el cliente.
- Permitir consultar y generar un manifiesto (Registro de pasajeros que se realiza por cada viaje y por cada vehículo antes del inicio del servicio de transporte).
- Permitir consultar y generar un rooming (Listado de pasajeros con sus datos, la cantidad de personas y el tipo de habitación contratado).
- Permitir consultar y generar un voucher (Documento emitido por una agencia de viaje en el que se solicita al proveedor la prestación de los servicios indicados).

Los requerimientos se plasmaron utilizando técnicas de modelado UML (Lenguaje de Modelado Unificado). Se han empleado Diagramas de Caso de Uso elaborados con Enterprise Architect (EA) y Start UML [24] y [22], para componer la vista de casos de uso estática del sistema.

El Diagrama de Caso de Uso (Figura 2) modela la funcionalidad del sistema, y la interacción con los diferentes actores ejecutando acciones y brindando resultados que permiten evidenciar el cumplimiento de los requerimientos funcionales anteriormente mencionados.

3.3.2 Etapa N° 2: Diseño

En base a la etapa anterior; se ha rescatado y depurado la información para clasificarla en las siguientes fases:

Fase 1 - Diseño las interfaces

Fase 2 - Diseño de la base de datos

Fase 3 - Definición de seguridad en el acceso a la información

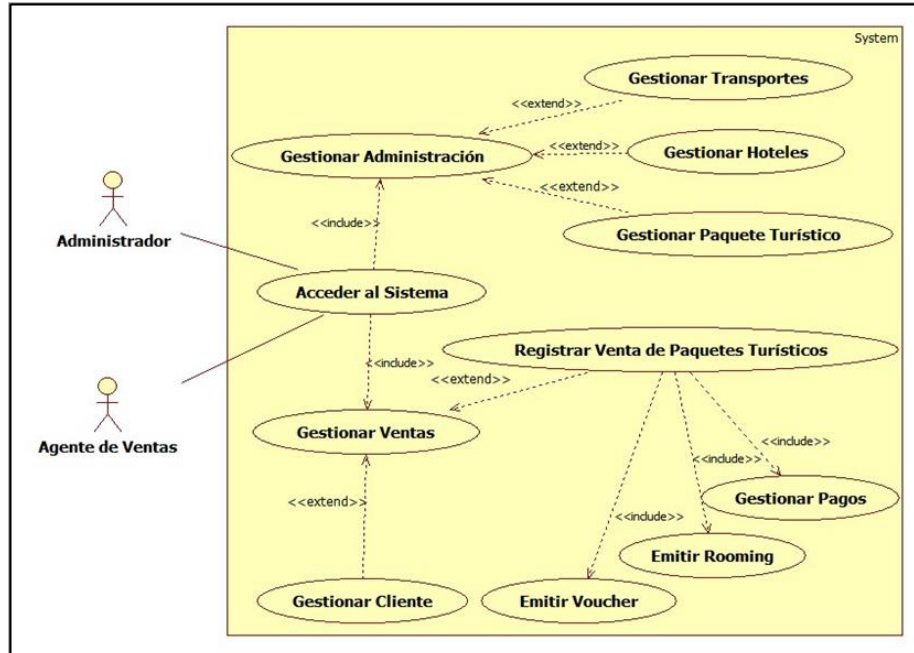


Figura 2. “Diagrama de Caso de Uso del Sistema”. Fuente: Autor.

3.3.2.1. Diseño de la base de datos

Se ha diseñado una base de datos compuesta por las tablas utilizadas para la gestión, control y organización de la información y productos que posee la empresa (Figura 3).

3.3.3 Etapa N° 3: Desarrollo

Consistió en:

Fase 1 - Integración de contenidos

Fase 2 - Programación

Fase 3 - Documentación

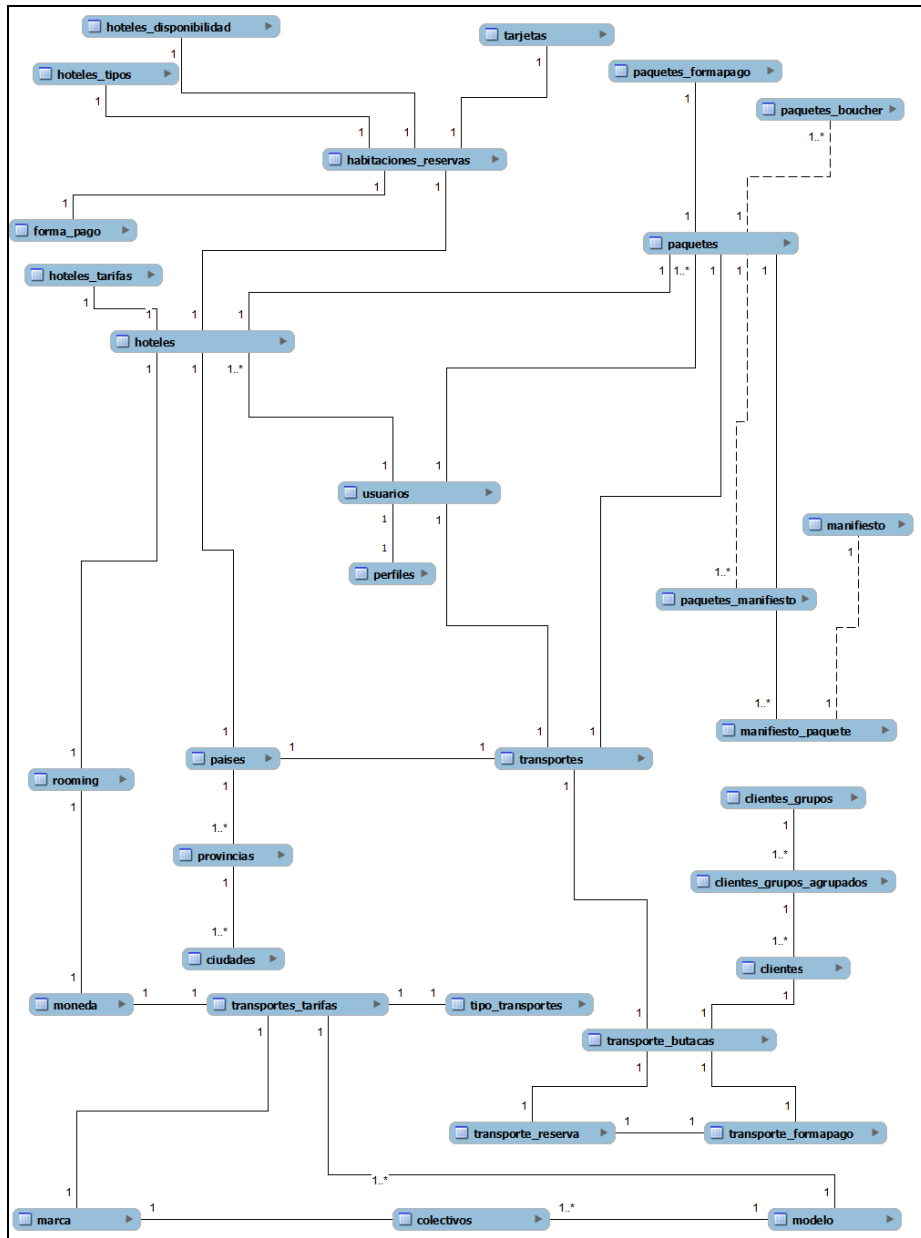


Figura 3. "Estructura de la Base de Datos". Fuente: Autor

3.3.3.1. Programación

Para la programación del sistema, se han utilizado lenguajes como ser HTML, CSS, PHP, Java Script, JQuery [8], [10], [11], [12] y [24]; para la configuración de

los elementos esenciales e integración con el equipamiento existente se ha utilizado una base de datos MySQL con un Servidor Web Apache [2] y [15] para el desarrollo y depuración de los errores.

3.3.4 Etapa N° 4: Implementación

Consistió en las siguientes fases:

Fase 1 - Implementación

Fase 2 - Capacitación en el empleo del sistema

Fase 3 - Actualización y mantenimiento

Fase 4 - Difusión y transferencia del producto y/o servicio.

3.3.4.1. Implementación

Se realizará en una agencia de turismo; esto involucra capacitar a su personal para el uso. En este proceso podrán surgir posibles falencias u errores los cuales pueden ser atendidos mediante soporte técnico y mantenimiento sin necesidad de que el software deje de funcionar.

4. Resultados

4.1. Sistema Turístico

La metodología aplicada permitió obtener un sistema basado en tecnología web para el apoyo y gestión de PYMES turísticas.

Como se ha mencionado, el sistema abarca dos módulos; el primero de ellos es el Modulo de Administración (Figura 4) y el segundo es el Modulo de Gestiones (Figura 5). El Modulo de Administración contiene los submódulos correspondientes a la administración y carga de los datos primarios a ser utilizados por el Modulo de Gestiones. (Figura 5). El Módulo de Gestiones (Figura 5) contiene los submódulos correspondientes a la venta y gestión de pasajes, hotelería y paquetes turísticos propios de la empresa.



Figura 4. “Módulo de Administración”
Fuente: Autor.



Figura 5. “Módulo de Gestiones”.
Fuente: Autor.



Figura 6. “Selección del Paquete Turístico”. Fuente: Autor.

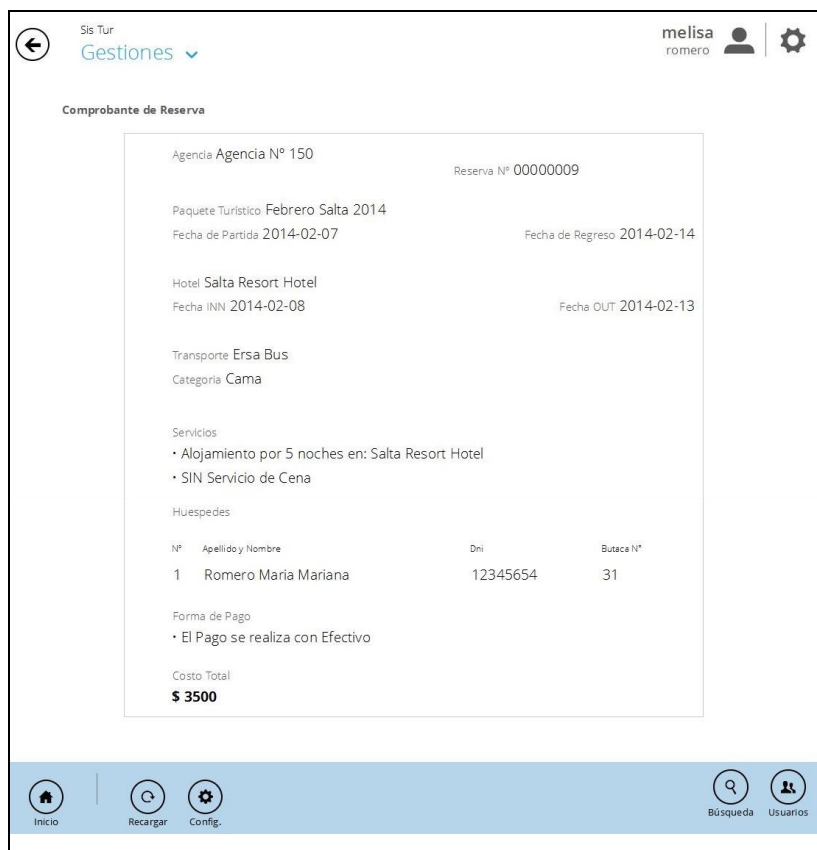


Figura 7. “Comprobante de Reserva”. Fuente: Autor.

A continuación se enuncian los pasos requeridos para comprar un paquete:

Paso N°1: Selección del destino y fecha del viaje.

Paso N°2: Selección del Paquete turístico (Figura 6).

Paso N°3: Ingreso de los datos de los pasajeros.

Paso N°4: Selección de la Butaca en el colectivo.

Paso N°5: Selección de la forma de pago.

Paso N°6: Pago del servicio.

Finalmente en la Figura 7 es posible apreciar el comprobante de reserva del paquete turístico de un cliente.

4.2. Transferencia del Sistema Turístico

El presente proyecto ha sido elaborado en el marco de una beca de investigación desarrollada en el Área de Ingeniería Web (AIW) de la Facultad de Ciencias Exactas Naturales y Agrimensura (FACENA) de la UNNE.

Su implementación ha sido llevada a cabo en una determinada agencia de turismo de la región. Actualmente se continúa trabajando a fin de lograr que el desarrollo sea transferible y de utilidad al contexto socio-económico regional en el cual se concretan las actividades de la Universidad. En ese sentido se cuenta con el apoyo de la Red de Vinculación y Transferencia de la UNNE que contribuirá a expandir su aplicación a otras agencias de los sectores tanto regionales como provinciales.

"La Red de Vinculación y Transferencia está integrada por los nodos de vinculación de cada Unidad académica de la UNNE, con la coordinación de la Dirección de Vinculación y Transferencia, y tiene como objetivo identificar y generar oportunidades de transferencia entre grupos de investigación y el sector socio productivo"[25].

Así mismo el AIW contextualiza el presente proyecto en conjunto con otros desarrollos [7], basados fundamentalmente en software libre en arquitectura web destinados a diversas instituciones y organismos de la región; generando de esta forma no solo un beneficio socio-económico; sino también expandir conocimientos y contribuir a la sociedad de la información.

En cuanto al tipo de licenciamiento y de su propiedad intelectual, si bien se trata de software libre y en el marco de una beca de investigación; cabe mencionar el Artículo 2°c y 3° del Régimen de Derecho de Propiedad Intelectual de la UNNE (Resolución N°: 641/98 C.S.) [21]; en el cual señala:

“ARTICULO 2° - Se considerarán «creaciones o producciones científicas o tecnológicas de la Universidad Nacional del Nordeste» las realizadas por:

c) Los estudiantes y/o egresados que realicen tareas de investigación o desarrollo como consecuencia de actividades curriculares de grado o posgrado en la Universidad Nacional del Nordeste.

ARTICULO 3º - Los derechos morales derivados de la producción intelectual pertenecen siempre al creador o inventor.

Los derechos patrimoniales derivados de la producción intelectual, podrán pertenecer conjunta o separadamente:

- a) La Universidad;
- b) Los creadores u otras personas y organismos, dependiendo de la modalidad bajo la cual el realizador ejecute la producción intelectual.”

Actualmente se encuentra iniciada la tramitación correspondiente a la propiedad intelectual conjunta del producto. Una vez finalizada la misma, se proyecta que la Red de Vinculación y Transferencia se contacte con los sectores interesados en el sistema; así mismo se transmitirá el código fuente a través de un repositorio de software (como por ejemplo GitHub [6]); de manera tal llegar a la comunidad de desarrolladores.

5. Conclusión

En este trabajo, se abordó el modelo de proceso utilizado para el análisis y desarrollo de un Sistema de Información Turístico, en base a la necesidad de apoyar la administración y gestión de las AT, resultando un producto transferible desde la Universidad al medio. Se considera que esta herramienta software construida, e integrada adecuadamente con otros sistemas informáticos contribuirá al desarrollo turístico.

Un característica del sistema es que requiere por parte de la PYME destinataria del producto una escasa inversión. En una primera instancia de implementación el artefacto desarrollado podrá ser alojado en servidores gratuitos o de muy bajo costo con estándares de seguridad a través de firewall físico y lógico, certificados de seguridad, datos encriptados, entre otros, que la empresa proveedora del hosting pueda brindar.

Se concluye que la portabilidad y la integración que ofrecen este tipo de sistema son las que otorgarán grandes ventajas al área gerencial de una AT posibilitando acceder a la información que necesitan desde cualquier dispositivo móvil con conexión a internet.

Con miras a ampliar su ámbito de aplicación y difusión y como aporte a potenciar el turismo local se realizará su transferencia a organismos provinciales y municipales para su distribución a las agencias turísticas que lo soliciten.

6. Bibliografía

[1] Álvarez Charo.1998. Turismo y nuevas tecnologías. Revista Valenciana D'Estudis autonòmics. (25,136-139)

[2] Apache Software Foundation. En <http://www.apache.org/> (Última vez Consultado: 01 de abril de 2014).

[3] Centeno, H., Doffourt, G., Garcia, N., González, E., Gómez, G., Granado, L., Loyo, S., Pérez, A., Pérez, D. 2011. Sistemas de Información Turísticos.

[4] Creación del Ministerio de Turismo de la Provincia de Corrientes. En <http://zonasafari.tv/10211/creacion-del-ministerio-de-turismo-de-la-provincia-de-corrientes>. (Última vez consultado: 12 de abril del 2014).

[5] Florez González, C. 2008. Desarrollo local y Turismo. Instituto de Investigación Servicios y Consultoría Turística Carrera de Turismo - U.M.S.A.

[6] GitHub. En <https://github.com>. (Última vez consultado: 18 de Junio del 2014).

[7] Godoy, M. V.; Mariño, S. I. “El Área de Ingeniería WEB de la FACENA - UNNE.”. En [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19568/ Documento_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19568/Documento_completo.pdf?sequence=1). (Última vez Consultado: 18 de Junio de 2014).

[8] Hojas de estilos CSS. En <http://www.w3c.es/divulgacion/guiasbreves/hojasestilo>. (Última vez Consultado: 01 de Marzo de 2014).

[9] Sommerville I. 2001. Proceso de la Ingeniería de Requerimiento. (Ed.), *Ingeniería del Software*. Séptima Edición. pp (22-27). Pearson Educación.

[10] JavaScript, conceptos. En <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/%C2%BFque-es-javascript/>. (Última vez Consultado: 10 de febrero de 2014).

[11] Jquery, Definiciones. En <http://jquery.com/>. (Última vez Consultado: 10 de febrero de 2014).

[12] Manual de PHP. En <http://www.php.net/manual/es/> (Última vez Consultado: 10 de abril de 2014).

[13] Mastrini G., Califano B. 2006. Sociedad de la información en Argentina. Políticas Públicas y participación social. Friedich Eberto Stiftung. ISBN: 13 -978-987-20736-3-3.

[14] Ministerio de Producción. Creación del Ministerio de Turismo de la Provincia de Corrientes. En: <http://www.mptt.gov.ar/site13/index.php/institucional/telefonos/22-categ-ppal/turismo/367-creacion-del-ministerio-de-turismo-de-la-provincia-de-corrientes>. (Última vez consultado: 18 de abril del 2014).

[15] My SQL. En <http://www.mysql.com/> (Última vez Consultado: 01 de abril de 2014).

[16] Observatorio Turístico de la Provincia de Corrientes. En <http://www.informatevirasoro.com.ar/blog/2014/02/25/observatorio-turistico-de-la-provincia-de-corrientes-presenta-balance-primer-quincena-de-febrero-2014/> (Última vez consultado: 01 de abril del 2014).

[17] Pardo S, Coronel J., Bertone R., Thomas P. Gestión del Conocimiento: Un enfoque aplicado en la Administración Pública. Instituto de Investigación en Informática LIDI - Facultad de Informática. Universidad Nacional de La Plata - Argentina.

[18] Pressman R. 2005. Ingeniería del Software. Un Enfoque Práctico. Sexta Edición, México DF, Editorial McGraw-Hill.

[19] Recalde A, Marí M, Carri R, Stivaletta Ma. Paula y Carri P. 2008. Libro Blanco de la Prospectiva TIC, Proyecto 2020. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. República Argentina 1 de diciembre 2008.

[20] Redondo, R. Pablo y Cáceres Juberías, G. 2004. Impacto de las nuevas tecnologías en el sector turístico. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Nacional de Educación a Distancia (U.N.E.D.)

[21] Régimen de Derecho de Propiedad Intelectual. Resolución N°: 641/98 C.S. U.N.N.E. 1998. En http://relint.unne.edu.ar/images/institucional/DVT/propiedad_intelectual.pdf (Última vez consultado: 18 de Junio del 2014).

[22] Romero B., M. St., Barrios W. G.; Fernández M. G.; Godoy, M. V.; Mariño, S. I. 2013. "TIC y Turismo: Estado Actual y Perspectiva Futura, Un Camino hacia la Inteligencia Artificial", 42 JAIIO – Jornadas Argentinas de Informática.

[23] Romero B. M. St., Mariño S. I. Godoy, M. V. 2013. "Situación actual de agentes de turismo respecto a la implementación de las TIC en la provincia de corrientes". Quinta Jornada de Integración, Extensión y Actualización de Estudiantes Universitarios de Informática – JOINEA.

[24] Sparks Geoffrey; Enterprise Architect User Guide – Introduction; Sparx Systems Pty Ltd 1998-2012.

[25] SRI: Subsecretaria de Relaciones Interinstitucionales. Destacan logros de UNNE en vinculación y transferencia tecnológica. En <http://relint.unne.edu.ar/novedades-de-vinculacion/100-destacan-logros-de-unne-en-vinculacion-y-transferencia-tecnologica>. (Última vez consultado: 18 de Junio del 2014).

[26] StarUML 5.0 Developer Guide. En http://staruml.sourceforge.net/docs/StarUML_5.0_Developer_Guide.pdf (Última vez consultado: 12 de Marzo del 2014).

[27] Solari Vicente A., Morales Pérez M., Desarrollo local y turismo: relaciones, desavenencias y enfoques. Economía y Sociedad. 2005. pp 49-64. En

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=51001603> (Última vez consultado: 11 de Marzo del 2014).

[28] Turismo 2016 - Argentina - Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable En <http://www.cofecyt.mincyt.gov.ar/convocatorias/asetur/PFETS/PLAN%20FEDERAL%20DE%20TURISMO%20-%20ARGENTINA%202016.pdf> (Última vez consultado: 08 de febrero del 2014).

7. Agradecimientos

Los autores de este artículo agradecen a la Secretaria General de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Nordeste por la colaboración/financiamiento para realizar el presente trabajo.

Datos de Contacto

Romero Benítez Melisa Stefania, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, 9 de Julio 1449. C.P. 3400. Corrientes, melisa_stefania@hotmail.com

Godoy, María V., Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, 9 de Julio 1449. C.P. 3400. Corrientes, mvgodoy@exa.unne.edu.ar

Mariño Sonia I., Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, 9 de Julio 1449. C.P. 3400. Corrientes, simarinio@yahoo.com

[Abril 24, 2014]