

UNIVERSIDAD DE PINAR DEL RÍO HERMANOS SAÍZ MONTE DE OCA



Tesis presentada en opción al título de Máster en Dirección

Título: ***Propuesta de acciones que contribuya al perfeccionamiento de la Filial Universitaria Municipal como interfase en un Destino Turístico***

Autor: ***Lic. Julio Olivera Fernández***

Tutor: ***Dra. Glicería Gómez Ceballo***

Junio, 2011

Pensamiento

“Siempre he pensado que la educación es una de las más nobles y humanas tareas a las que alguien puede dedicar su vida, sin ello no hay ciencia, ni arte, ni letras; no habrá ni habría hoy producción, economía, salud ni bienestar, calidad de vida, ni recreación, autoestima, ni reconocimiento social posible.”

FIDEL CASTRO RUZ

Dedicatoria

- *A mi Gran Familia Olivera Morejón, por enseñarme que en la vida debe saberse empezar como culminar las metas, y sobre todo ofrecer mucho amor en lo que se participe.*
- *A la memoria de mi abuela, por el amor que siempre me brindó en todas las acciones de mi vida, por su comprensión, ejemplo y por enseñarme el amor al prójimo, la moral y la ética, valores fundamentales del ser humano.*
- *A mis padres, por sus demostraciones de cariño, afecto y amor.*
- *A mis hermanos, Dianelis, Arelys y Julio Cesar, con todo mi amor.*
- *A todas aquellas personas que de una forma u otra han confiado en mí y han contribuido con mi desarrollo profesional.*

Agradecimiento

- *A Dios Nuestro Señor, por haberme dado la oportunidad de iniciar y culminar mis estudios, así como a su Infinita Misericordia.*
- *Al Divino Niño Jesús, mi guía espiritual que siempre me acompaña con su infinito amor.*
- *A mi Tutora, Dra. Glicería Gómez Ceballos, con admiración y respeto, por sus enseñanzas, aportes y orientaciones a lo largo del trabajo.*
- *A mi compañera MSc. Noemí Martínez Vento, por sus consejos y apoyo incondicional en los momentos difíciles.*
- *A mi familia, por todo el apoyo a lo largo de la investigación.*
- *A mi amigo Alfredo Galiano Rodríguez, por el tiempo que invertimos para estructurar, analizar e interrelacionar todos los aspectos relacionados con la investigación. Gracias por el conocimiento compartido.*
- *A todos mis profesores del Centro de Estudio de Gerencia Desarrollo Local y Turismo, de la Universidad de Pinar del Río, de quienes aprendí.*

Resumen

Para muchos investigadores en la actualidad constituye una gran preocupación lograr la integración entre actores de una localidad que favorezca el desarrollo de la misma y con ello preparar a los seres humanos para vivir en armonía, así como la educación a través de la historia se ha previsto como un medio excelente para alcanzar el desarrollo humano. Conseguir sinergias en una localidad es algo significativo en la solución de los problemas existentes en cualquier lugar. En el municipio de Viñales se han presentado múltiples dificultades y limitaciones, lo cual se evidencia en el diagnóstico realizado.

La presente tesis expone los fundamentos teóricos y metodológicos que permiten diseñar un programa de acciones para contribuir al desempeño de la Filial Universitaria Municipal como interfase en un destino turístico. En su desarrollo se nutre de la implementación de varios métodos de investigación, además del uso de diversas técnicas, entre las que se encuentran la encuesta, la entrevista, la observación, entre otras.

Índice

Introducción	7
Capítulo 1: Fundamentos teórico metodológicos para el funcionamiento de la Filial Universitaria Municipal como interfase en el proceso de gestión del conocimiento.	
1. Gestión del conocimiento.	11
1.1 Generalidades de la gestión del conocimiento.	11
1.1.1 Tipología del conocimiento.	11
1.1.2 Herramientas y ciclo de gestión del conocimiento.	14
1.2 Concepto y funciones de interfase.	21
1.2.1 La interfase en las universidades.	27
1.2.2 Las Filiales Universitarias Municipales como estructuras de interfase.	30
1.3 EL destino turístico.	33
1.3.1 Concepto de destino turístico.	33
1.3.2 Tipos de destinos.	34
1.3.3 Actores del destino turístico.	36
Capítulo 2: Caracterización de la Filial Universitarias Municipal en su vínculo con el Gobierno y el Sistema Empresarial en el Destino Turístico Viñales.	
2.1 Caracterización general del municipio Viñales.	39
2.1.1 Análisis de la gestión del turismo a nivel local.	42
2.2 Caracterización de la FUM del territorio como dispositivo de interfase.	44
2.3 Resultados de aplicación de los instrumentos aplicados.	47
Capítulo 3: Propuesta de acciones para contribuir al funcionamiento de la FUM como interfase de la innovación tecnológica y la gestión del conocimiento en la localidad de Viñales.	
3.1 La FUM en el proceso de gestión del conocimiento.	61
3.2 Propuesta de funciones a ejecutar de parte de la FUM para activar su papel como interfase en el contexto del destino turístico.	66
3.3 Propuesta de página web como herramienta que contribuye a la gestión del conocimiento en la localidad.	68
3.4 Acciones a ejecutar para contribuir a la mejora de la gestión del conocimiento en el destino.	74
Conclusiones	77
Recomendaciones	78
Bibliografía	79
Anexos	

Introducción

Hoy día, para lograr una economía competitiva, se hace necesario —cada vez más—, basarla en la generación y utilización eficaz del conocimiento, donde la investigación científica y tecnológica, en su calidad de actividad generadora de conocimiento, es un componente esencial.

En atención a esto, es posible plantear que se puede contribuir al desarrollo local sostenible, si se tienen en cuenta acciones que permitan elevar la eficiencia económica de las empresas, sustentadas en la ciencia, la innovación y la gestión tecnológica, en las que se integren las ofertas de las actividades académicas y las demandas que provoca la actividad económica, productiva y social de la localidad. Es de destacar que la tecnología implica un proceso de generación de conocimientos vinculado a la investigación; y las universidades, como centros de generación de conocimientos efectivos, confiables y con profesionalidad, deben responder a la consolidación de nuevos esquemas de desarrollo, en correspondencia con los requerimientos tecnológicos y sociales y, más específicamente, a la producción de conocimientos vinculados al componente productivo.

De modo que el desarrollo científico y tecnológico demanda la construcción de vínculos estrechos, que constituyan puentes entre los centros generadores de conocimientos y los sectores productivos, que los transforman en tecnologías propias, que permiten un aumento de la productividad y competitividad, a la vez de lograr relaciones de cooperación entre ambos.

En Cuba, al existir las Filiales Universitarias Municipales (FUM), como extensión del Sistema MES, conjuntamente con la sinergias que puedan provocarse con otros dispositivos de Centros de Educación Superior —que forman los Centros Universitarios Municipales (CUM)—, se abren múltiples posibilidades a partir de las cuáles se pueden activar los procesos de generación y socialización del conocimiento para su introducción en la esfera productiva y social y, con ello, favorecer el mejoramiento de los indicadores de bienestar humano a nivel local.

Es por eso que la finalidad de esta investigación se asocia al estudio del comportamiento de la integración entre el entorno científico y el entorno empresarial, en un ámbito de desarrollo local donde el turismo constituye eje prioritario, por lo cual tributa al resultado No. 9 del proyecto “Desarrollo Local con eje Central en el Turismo Sustentable en Pinar del Río. Otras Experiencias Cubanas”, aprobado en el PNCT: “La Sociedad Cubana. Sus retos y perspectivas frente el siglo XXI”, ejecutado por el Centro de Estudio de Gerencia, Desarrollo local y Turismo de la Universidad de Pinar del Río.

En correspondencia con lo anterior, el problema se presenta en la escasa integración existente entre los procesos de GC que desarrolla la Filial Universitaria Municipal (FUM), el sistema empresarial, la comunidad local y el gobierno, que influye desfavorablemente en la conceptualización de la localidad como destino.

Por ello, el objeto de la investigación se enmarca en el proceso de gestión de la innovación y el conocimiento.

Como objetivo general se plantea diseñar un programa de acciones que contribuya a la consolidación del papel de la FUM como interfase en el proceso de GC e innovación en un destino turístico.

En consecuencia, el campo de acción es el proceso de gestión de la innovación y el conocimiento en el destino turístico.

En atención a lo anterior, se establece la siguiente hipótesis: Si se logra diseñar una propuesta de acciones para consolidar el papel de la FUM como interfase en el proceso de GC y la innovación, integrando los resultados de la universidad en este ámbito, así como las demandas del sector empresarial, el gobierno y la comunidad en el contexto, entonces se podrá influir en dichos actores para propiciar la consolidación de la localidad como destino turístico.

Para dar cumplimiento a la investigación se trabajó con los siguientes objetivos específicos:

- Analizar las diferentes concepciones, tendencias y regularidades referentes a la interfase, la GC y el destino turístico en el ámbito nacional e internacional.

- Caracterizar el funcionamiento de la FUM como interfase entre la comunidad científica y los actores locales en un destino turístico.
- Diseñar una propuesta de acciones que permita la potenciación del papel de la FUM como interfase en el ciclo de la GC, sus funciones, así como algunas de las herramientas a utilizar en el contexto del destino turístico.

Métodos y técnicas utilizados

Para el logro de los objetivos propuestos:

➤ **Métodos teóricos:**

1. Método histórico: para conocer la evolución y desarrollo de la interfase, la GC y la innovación a nivel nacional e internacional y poder contribuir al marco teórico y conceptual de la tesis, lo que se expresará en el Capítulo I.
2. Método lógico: será aplicado en la formulación del marco teórico y en la caracterización de la FUM como unidad de interfase entre la comunidad científica, empresarial, el gobierno y la comunidad en Viñales, lo cual se expresará en los Capítulos I y II.
3. Método de análisis y síntesis: permitirá analizar el vínculo universidad-sociedad, la FUM como interfase en un destino turístico e integrarlo a una propuesta de acciones para su perfeccionamiento.

➤ **Métodos empíricos:**

1. Observación científica: para la acumulación de la información empírica con la utilización de las técnicas:
 - Cuestionario: usados en la etapa de diagnóstico para recopilar información.
 - Entrevista: para recopilar información.
 - Observación: para recopilar información.
 - Análisis de textos: para evaluar los documentos emitidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), el Ministerio de de Educación Superior (MES), y otras fuentes con

información referida a la gestión de la innovación y el conocimiento.

Planteados los lineamientos generales de la tesis, se presenta la estructura y el contenido capitular de la misma:

Capítulo 1: Fundamentos teórico metodológicos para el funcionamiento de la Filial Universitaria Municipal como interfase en el proceso de GC.

Capítulo 2: Caracterización de la Filial Universitaria Municipal en su vínculo con el Gobierno y el Sistema Empresarial en el Destino Turístico Viñales.

Capítulo 3: Propuesta de acciones para contribuir al funcionamiento de la FUM como interfase de la innovación tecnológica y la GC en la localidad de Viñales.

Como resultado de esta investigación se obtiene un resumen diagnóstico del funcionamiento de la FUM en el territorio Viñales cuya principal actividad económico-productiva es el turismo, el análisis del papel que deben jugar estos dispositivos en el ciclo de GC y las funciones a ejecutar por su parte, el diseño de una página web como posible herramienta a utilizar para activar el proceso de GC en el ámbito territorial y, por último, un programa de acciones que completan el objetivo propuesto.

1. Gestión del Conocimiento

1.1. Generalidades de la GC

La importancia del desarrollo científico-técnico en la economía mundial ha crecido desde finales de los años 70, hasta llegar a ser hoy fundamental para el desarrollo de los países. Los constantes cambios que ocurren a escala mundial provocan inesperadas formas de competencia y un mercado cada vez más impredecible. La rapidez de los cambios, la baja adaptabilidad de las organizaciones y su vida efímera en el mercado, inciden en la forma de negociar y en el establecimiento de ventajas competitivas estables. El conocimiento se ha convertido en el factor fundamental de creación de riqueza en la sociedad. En este sentido, y tal como señaló Savage (1991)¹, los cuatro factores de creación de riqueza en una economía han sido siempre la tierra, el trabajo, el capital y el conocimiento.

Según Prusak (1996)², “la fuente principal de creación de ventajas competitivas de una organización reside fundamentalmente en sus conocimientos, o más concretamente, en lo que sabe, en cómo usa lo que sabe y en su capacidad de aprender cosas nuevas”.

1.1.1 Tipología del conocimiento

La naturaleza del conocimiento se ha clasificado y definido en variedad de formas en la literatura a través del tiempo. Aunque ha sido predominantemente bivalente: tácito y explícito también se presentan otras clasificaciones del conocimiento dadas por diferentes autores:

- Tácito y explícito (Nonaka y Takeuchi, 1995).
- Individual y colectivo (Spender y Grant, 1996).
- Externo e interno (Andreu y Sieber, 1999).

¹ Savage, M 1991. “*Modelos de Capital Intelectual y gestión del conocimiento: aplicaciones prácticas*”. Seminario de Gestión del Conocimiento: Aplicación Empresarial. Trujillo.

² Prusak, P 1996. Capital Intelectual. La nueva riqueza de las Empresas. Como medir y gestionar los activos intangibles para crear valor.

Conocimiento tácito es el que reside en las personas en base a sus habilidades, relaciones, capacidades conceptuales, actitudes y experiencias internas y externas. Es muy personal y, por tanto, no es tan fácilmente expresable. Este está profundamente enraizado en las acciones que habitualmente se realizan y, por consiguiente, en las actividades dentro de un trabajo, de un equipo o de una profesión. El mismo puede ser definido como un conocimiento acumulado por el hombre, el cual es difícil de ser articulado y expresado formalmente, por lo que adquiere un alto poder intuitivo. Es un conocimiento que está compuesto por ideas, intuiciones y habilidades, que está internamente incorporado en las personas, que influye en su manera de comportarse y que se manifiesta a través de su aplicación (Bueno, 2003)³.

Por otra parte, el conocimiento explícito se basa en procedimientos, patentes, reglas de actuación, modelos de referencia, que constituyen una parte formal del modo en que las entidades se comportan; esto es, el conocimiento formal y sistemático, que puede ser fácilmente comunicado y compartido en forma, por ejemplo, de unas especificaciones de producto, una fórmula científica, o un programa de ordenador, es el conocimiento que se encuentra en un manual sobre el proceso de diseño de una acción formativa, es cuantificable, tiene forma y se recoge en documentos y fórmulas. También se le ha definido como aquella información documentada que facilita la acción, puede ser afianzado en procedimientos o representado en documentos y bases de datos, y es posible transferirlo con una precisión razonable. Por el contrario, la transferencia de conocimiento tácito requiere un amplio contacto personal. La relación de transferencia puede ser una asociación, un asesoramiento o un aprendizaje, pero siempre es esencial alguna relación de tipo personal.

Luego de haber abordado una serie de conceptos básicos sobre los cuales se sus-
tenta la gestión por el conocimiento —en lo adelante (GC)—, se pasa a definir

³ Bueno, E. (2003). "Enfoques principales y tendencias en dirección del conocimiento (knowledge management), capítulo libro, en Hernández, R. (Ed): Dirección del conocimiento: desarrollos teóricos y aplicaciones, Ediciones La Coria, Cáceres, pp. 21-54.

ésta. Este concepto ha sido definido por numerosos autores, la literatura referente al mismo es bastante amplia, entre los autores que se pueden citar: (Snowden, 2003)⁴, lo define como “la GC es la identificación, optimización y gestión dinámica de los activos intelectuales en forma de conocimiento explícito o tácito poseído por personas o comunidades”. Por otro lado, para Berrocal y Pereda (2001)⁵, la GC se puede asumir como “la gestión del aprendizaje, obtenido en un momento y lugar determinado, para permitir trasladarlo y aplicarlo a otro lugar y momento, para obtener los resultados esperados en menos tiempo y con menos errores”.

Para (Andreu y Sieber, 1999)⁶ la GC es "el proceso que continuamente asegura el desarrollo y aplicación de todo tipo de conocimientos pertinentes en una empresa, con objeto de mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la sostenibilidad de sus ventajas competitivas".

Otros autores la definen como "el proceso a través del cual una organización genera conocimiento a partir de datos internos y externos, adquiere conocimiento gracias a la experiencia acumulada y difunde ese conocimiento y experiencias al conjunto de la empresa para obtener una ventaja competitiva".

Hay también una definición más sencilla que, sin embargo, refleja fielmente su esencia: gestionar por el conocimiento es poner al alcance de cada empleado la información que necesita en el momento preciso para que su actividad sea efectiva.

La Gestión por el Conocimiento es, en definitiva, la gestión de los activos intangibles que generan valor para la organización. La mayoría de estos intangibles tienen que ver con procesos relacionados de una u otra forma con la captación, estructuración y transmisión de conocimiento.

⁴ Snowden, A 2003. Conocimiento en acción. Cómo las organizaciones manejan lo que saben. Buenos Aires: Prentice Hall. 2001.

⁵ Berrocal, F y Pereda B 2001. "Enfoques principales y tendencias en Dirección del Conocimiento" (Knowledge Management). Capítulo del libro "Gestión del Conocimiento: desarrollos teóricos y aplicaciones". Ediciones la Coria, Cáceres.

⁶ Andreu, R.; Sieber, S (1999). "Knowledge and Problem Solving: A Proposal for a Model of Individual and Collective Learning", Working Paper, 1/99, Barcelona.

Teniendo en cuenta las definiciones aquí citadas, se puede observar la diversidad de términos con que la GC es interpretada de formas diferentes, que cubre aspectos muy distintos y puede manifestarse de diversas maneras.

Por tanto, lo que plantea la GC es que las organizaciones necesitan planificar, organizar, poner en marcha y mantener un sistema que permita conseguir que los conocimientos que existen en la organización, los que tienen las personas que la componen que, en la mayoría de las ocasiones, serán conocimientos inarticulados y tácitos, se conviertan en conocimientos explícitos, de forma que puedan ser compartidos y renovados, para facilitar la innovación y el progreso continuo; en fin, para facilitar la creación de valor.

Después de abordado el tema, el autor coincide con Petrides y Nodine (2003)⁷, en que los factores claves básicos de la GC son las personas, los procesos y la tecnología, pues son las personas si están formadas y motivadas las que desarrollan y comparten el conocimiento necesario para el desempeño de su trabajo y el bien de la organización, así como el flujo interno de información esta formado por procesos que capacitan a las personas a captar y difundir información y conocimiento necesario para él y su organización y la tecnología como elemento facilitador para el soporte de la eficacia y eficiencia de las organizaciones. La GC se ocupa de sistematizar todos los procedimientos relacionados con el conocimiento organizacional, facilitando especialmente el acceso al conocimiento vigente en la organización y al nuevo conocimiento, fomentando en todo momento el aprendizaje colectivo, la mejora de procesos y resultados.

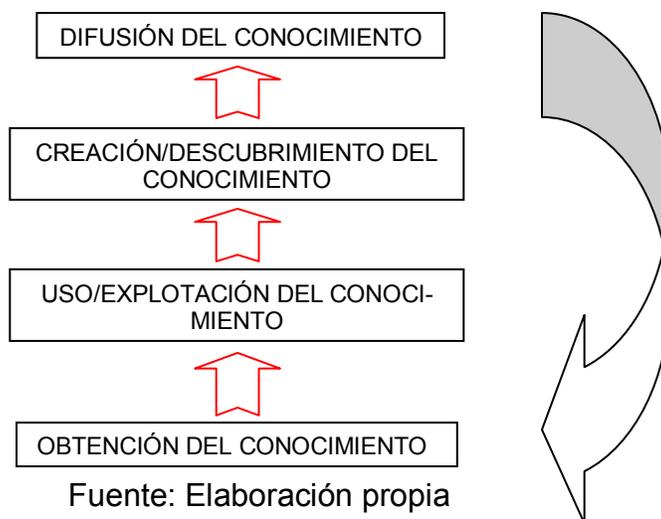
1.1.2 Herramientas y ciclo de GC

Es importante que, ante la gran diversidad de herramientas que se encargan del manejo y la GC, se establezca un marco de contexto que permita su clasificación adecuada, así como su integración dentro del proceso general de la GC, es decir, el marco de clasificación permitirá discernir aquello que es posible considerar como herramienta de GC de lo que no lo sea.

⁷ Petrides J y Nodine E. Gestión del Conocimiento Tácito. Revista electrónica FCE Universidad Católica. Agosto 2005.

Además, este marco debe permitir la integración de la totalidad de herramientas de GC. El marco establecido se ha basado en dos ciclos generales:

1. El ciclo de creación del conocimiento, dado que abarca la totalidad de fases donde pueden intervenir las herramientas de GC, permitiendo un nexo total entre ellas. El ciclo de creación del conocimiento diseñado se basa en las siguientes fases:



Obtención del conocimiento: Es el conocimiento necesario de los repositorios del conocimiento a través de motores de búsqueda o cualquier otra herramienta de filtrado y selección, y/o a través de otras vías, cursos, intercambios, talleres, revistas, entre otros.

Uso/explotación del conocimiento: El conocimiento es utilizado como una parte del proceso de trabajo. Se refina y se desarrolla.

Creación/descubrimiento del conocimiento: El uso y explotación del conocimiento permite la obtención de nuevo conocimiento, bien a partir de la creación directamente del mismo, o bien a través de su descubrimiento.

Difusión del conocimiento: El conocimiento es codificado, clasificado, almacenado y difundido para aprovechamiento conjunto del mismo. Este conocimiento será el punto de partida para la creación de uno nuevo, reiniciándose así el ciclo.

2. El ciclo de conversión del conocimiento según Nonaka-Takeuchi (1995).

Origen / Destino	Conocimiento Tácito	Conocimiento Explícito
Conocimiento Tácito	Socialización Conocimiento Acor- dado	Externalización Conocimiento Con- ceptual
Conocimiento Explícito	Internalización Conocimiento Opera- cional	Combinación Conocimiento Sisté- mico

Tácito a Tácito: Es el proceso de compartir experiencias entre las personas (Socialización). Por ejemplo, un aprendiz adquiere el conocimiento tácito de su maestro trabajando con él, observando, imitando sus acciones y practicando experiencias.

Tácito a Explícito: Es el proceso de articular el conocimiento tácito en conceptos explícitos (Externalización). Por ejemplo, el conocimiento tácito puede ser representado a través de metáforas, analogías, hipótesis, modelos y teoremas.

Explícito a Explícito: Es el proceso de sistematizar conceptos en un sistema de conocimiento (Combinación). A través, de intercambio y asociación de documentos, correos electrónicos, informes y artículos.

Explícito a Tácito: Es el proceso de transformar el conocimiento explícito en conocimiento tácito a través de “aprender haciendo” (Internalización). Por ejemplo, rotación de roles y experimentación.

Para la clasificación de herramientas de GC se ha tenido en cuenta:

El proyecto europeo WISE (IST-2000-29280) dentro de su Deliverable 1.3 denominado “Review of knowledge management tools” (Wise (2002))⁸ que establece

⁸ Proyecto WISE Web-enabled Information Services for Engineering (2002) IST-2000-29280, “D1.3: Review of KM Tools”.

una clasificación de herramientas. Dicho documento, no establece un marco conveniente de clasificación, dado que carece de un nexo adecuado con la GC, aunque realiza un exhaustivo estudio de diferentes herramientas de GC del mercado.

En Carvalho y Araújo (2002)⁹ se realiza una interesante clasificación de herramientas de GC encuadrada además dentro del ciclo de conocimiento de Nonaka.

Según Grau (2001)¹⁰ se puede encontrar una sencilla clasificación de herramientas de GC. Como punto fuerte, América Grau realiza un análisis de más de 70 herramientas del mercado pertenecientes a las categorías descritas anteriormente. El autor Salazar (2000)¹¹ realiza un estudio sobre las principales herramientas de GC utilizadas actualmente. De este estudio surge un listado de las herramientas organizadas según su uso. Al igual que con otros autores, la clasificación carece de un marco integrador, impidiendo una visión y comprensión adecuada de las tipologías de herramientas.

Tyndale (2002)¹², elabora una amplia clasificación de las herramientas de GC. Incluye ciertas tipologías no admisibles según la definición de herramienta de GC. Asimismo realiza una categorización de las herramientas dependiendo de su antigüedad, clasificándolas además según las diferentes fases del conocimiento existentes.

Según el referente anterior y el ciclo de GC abordado se ha identificado como herramientas más representativas de GC las siguientes:

Contar historias: como medio de transferir conocimiento tácito, que debe caracterizarse por contar un solo tema, bien definido, con una trama bien planteada, realista de aspecto dramático y apropiada a su público, generan multitud de resultados positivos, las personas escuchan, abren nuevos horizontes a la imaginación,

⁹ Baroni de Carvalho, Rodrigo y Araújo Tavares Ferreira, Marta (2002). "Using information technology to support knowledge conversion processes". Information Research, Vol. 7 No. 2, January 2002

¹⁰ Grau, América (2001) "Herramientas de Gestión del Conocimiento". Disponible en <http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/america/herramientas.htm>, consultado febrero 2001.

¹⁰ Pávez Salazar, Alejandro Andrés (2000). "Modelo de implantación de gestión del conocimiento y tecnologías de la información para la generación de ventajas competitivas". Dpto. Informática. Univ. Téc. F. Santa María (Valparaíso, Chile)

¹² Tyndale, Peter (2002). "A taxonomy of knowledge management tools: origins and applications". Evaluation and Program Planning 25 (183-190). PERGAMON

despierta el espíritu creador de los empleados, forma hábitos de atención, estimula la conversación; en resumen, una historia ilustra, conmueve, inspira y produce. No solo es aplicable a la formación profesional sino en las ventas, en la transmisión de ideas, en la ilustración de un proyecto, en la creación de campañas de publicidad, etc.

Mapas de Conocimiento: De acuerdo con Pérez, y Dressler, (2007)¹³, los mapas de conocimiento son “directorios que facilitan la localización del conocimiento dentro de la organización mediante el desarrollo de guías y listados de personas, o documentos, por áreas de actividad o materias de dominio”, que con apoyo de la tecnología son publicados como directorios o gráficos que muestran dónde se encuentra el conocimiento.

Como complemento a lo anterior, se conciben como representaciones visuales del conocimiento y se convierten en un sitio para encontrar respuestas de una manera más rápida en la organización. Sin embargo, se debe hacer un llamado de atención a que un mapa de conocimiento en un nivel más estricto, debe surgir generalmente de una auditoría de conocimiento, en la cual se identifica la información y conocimiento central que se necesita y que se usa en una organización, además de brechas, duplicidad y flujos de información y conocimiento y cómo contribuyen al logro de las metas organizacionales (Dalkir, 2005)¹⁴. Desde esta perspectiva, los mapas de conocimiento permiten identificar y representar tanto los conocimientos disponibles en la organización como aquellos que se consideran necesarios para su operación.

Comunidades de Prácticas: son grupos de personas que comparten metas e intereses similares. Para lograr esas metas e intereses utilizan *prácticas comunes*, trabajan con las *mismas herramientas* y se expresan en un *idioma similar*. A través de esas actividades en común, llegan a tener creencias comunes, un siste-

¹³ PÉREZ, D. & DRESSLER M. (2007). Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento. Disponible en: <http://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/viewFile/12/18>. (consultado febrero 2001).

¹⁴ DALKIR, K. (2005). Knowledge management in theory and practice. USA: Elsevier Inc.

ma de valores similares y el desarrollo de un conocimiento particular. Éstas permiten:

- Solución de problemas: Posibilita a las personas realizar preguntas o plantear problemas y recibir respuestas de sus colegas con unas mismas reglas de juego.
- Aprender sobre los problemas de los demás.
- Implicación estimulante: El trabajo en una comunidad significa trabajar con otras personas. Esto estimula el sentimiento de pertenencia a un grupo.
- Creación de ideas: Le permite a las personas ponerse en contacto entre sí para compartir conocimiento, pero que están o pueden estar fuera de su ambiente cotidiano de trabajo. Este hecho enriquece la generación de ideas.
- Distribución del conocimiento: Las comunidades crean un ambiente fértil para que surjan ideas y zonas en común con distintas personas de la organización.
- Desarrollo de mejores prácticas: Las personas designadas para ello desarrollan modelos de *best practices* basados en los procedimientos, métodos y técnicas que utilizan en sus actividades comunes respecto a las prácticas que se realizan en ella.

Directorio de Expertos: Guía en la que figuran las personas, con indicación de diversos datos de ellas, como su cargo, sus señas, su teléfono, campo delimitado del saber donde se desempeña, lo que sirve para aprovechar el entrenamiento que tiene las personas, trabajos realizados o experiencias en temas específicos, de manera tal que otros puedan confiar en la opinión que el individuo le pueda ofrecer de forma oficial y legal.

Transferencias de buenas prácticas: Según las Naciones Unidas y la comunidad internacional la definen como “contribuciones sobresalientes para mejorar la calidad de vida y la sostenibilidad de nuestras ciudades y comunidades”. Iniciativas logradas a partir de una asociación entre actores provenientes de diferentes sectores, tendientes a generar un impacto positivo en las condiciones de vida de

las personas y las comunidades, y a garantizar la sostenibilidad social, cultural, económica y ambiental.

Así entendidas, las buenas prácticas pueden constituirse a partir de desarrollo de la ciencia y la tecnología, con métodos rigurosos y científicos gracias al trabajo de investigadores en centros especializados, o a partir de conocimientos obtenidos por diferentes actores en el proceso de búsqueda de respuestas a necesidades sentidas por la población en su medio, incluso, a partir de experiencias adquiridas, procesadas, evaluadas y sistematizadas por quienes las han vivido.

La transferencia de buenas prácticas es un proceso de intercambio de conocimientos y experiencias entre comunidades que enfrentan problemas similares y/o organizaciones que asumen las mismas responsabilidades. Es una expresión de cooperación descentralizada, que permite establecer relaciones bajo formas de asesorías por expertos, servicios técnicos especializados, formación e intercambio de personal, visitas y viajes de estudios, talleres, seminarios y suministro de información.

Ferias de Conocimiento: Son eventos divertidos en los que se reúne un grupo de personas que desean aprender y compartir sus experiencias. El principio que las anima es que *todos tenemos algo que aprender y algo que compartir*.

Durante una Feria de Conocimientos, las personas extraen fortaleza e inspiración de otras personas. Construyen relaciones que duran, de forma que el intercambio continúa después del evento y la gente colabora para abordar retos en común.

Repositorios de Conocimiento: Son herramientas que permiten la clasificación, búsqueda, almacenamiento y extracción de conocimiento, con este fin se han diseñado múltiples software que facilitan estos procesos. En muchos casos, estas herramientas van más allá de las simples herramientas de datos y gestión de información porque realizan tareas más complejas con la posibilidad de realizar una interacción efectiva con el conocimiento de la organización y facilita los canales colaborativos entre los miembros de la organización, entre los que se encuentran las herramientas colaborativas, los sistemas basados en Inteligencia Artificial, las herramientas de simulación.

Software social: Suelen ser los llamados wikis, redes sociales, son una serie de aplicaciones que pretenden ampliar las posibilidades de comunicación y de conexión entre personas, engloban un conjunto de herramientas de comunicación que facilitan la interacción y colaboración por medio de convenciones sociales. Se trata de software que unen a una serie de personas con el fin de facilitar el flujo de información (agendas, ficheros, mensajes) y la realización de trabajos conjuntos entre ellas.

Es importante destacar que, además del rol de difusión y compartición del conocimiento que poseen las herramientas colaborativas anteriores, también poseen otro de extrema importancia que es el de permitir la interacción entre usuarios en todas las etapas del ciclo, es decir, la socialización según el ciclo de Nonaka y Takeuchi (1995).

1.2. Concepto y funciones de Interfase

Varios autores e instituciones han conceptualizado la interfase, Fernández de Lucio (1999)¹⁵ en el proyecto auspiciado por la Comisión Europea y la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología de España para conocer las unidades que operan como interfaz en el Sistema de Innovación Español señalan que: “(...) en los países con un Sistema Ciencia-Tecnología-Industria más maduro nos encontramos con diferentes organismos de interfaz cuya misión, en lo esencial, consiste en favorecer y mejorar la utilización por la economía y la sociedad de los resultados y conocimientos de la I + D pública”.

En el concepto anteriormente dado aparece de forma significativa el término interfaz, el cual es reconocido por la Real Academia Española (1984) como “una zona de comunicación o acción de un sistema sobre otro”.

En 1974, la Universidad de Bradford, de Inglaterra, utilizó un concepto similar al de interfase dado por Fernández de Lucio (1999), ellos la definen “como una estructura organizativa que puede favorecer el contacto entre la I+D y la producción”.

¹⁵ Fernández de Lucio. Caracterización de las entidades de interfase en el sistema de ciencia e innovación tecnológica en Cuba. IBERGEGYT' 99. Seminario Iberoamericano sobre tendencias modernas en gerencia de ciencia y la innovación tecnológica. GECYT. La Habana, Cuba, 1999.

Otras entidades como la CEPAL identifican la interfase como un agente de enlace o sistema de intermediación.

Fernández de Lucio (2000)¹⁶, asocia la interfaz a una estructura de interrelación (EDI) que “es una unidad establecida en un entorno o en su área de influencia que dinamiza, en materia de innovación tecnológica, a los elementos de dicho entorno o de otros y fomenta y cataliza las relaciones entre ellos.”

Si se desea avivar estas relaciones y, más aún, la cooperación entre actores se requiere la puesta en práctica de estructuras de interfaz e instrumentos de fomento de la interrelación.

Según Valdés García, (2006)¹⁷ en su tesis en opción al grado de Master, plantea que un instrumento de fomento a la interrelación, es una actividad de interfase, es un incentivo o ayuda cuyo objetivo es favorecer el desarrollo de actividades o de estructuras de cooperación, más o menos duraderas. En este grupo cabe incluir instrumentos tales como: la ejecución de proyectos de I+D conjuntos, es decir con participación de varios elementos de un mismo entorno o de entornos diferentes, las ayudas para fomentar la movilidad entre entornos, aunque algunos son de tipo normativo y otros se configuran como servicios de difusión de la información científica y técnica.

La necesidad de eliminar obstáculos en la relación entre los entornos para que participen activamente en el proceso innovador es lo que motiva la puesta en práctica de estructuras de interrelación o de interfase.

La figura que a continuación se expone puede ilustrar el papel de la interfase como elemento de interrelación o enlace dentro del sistema de ciencia e innovación tecnológica:

¹⁶ Fernández de Lucio y Col. Las relaciones universidad-empresa: entre la transferencia de resultados y el aprendizaje regional. www.revistaespacios.com. Espacios Vol. 21 (2), 2000. (Consultada en enero 2011).

¹⁷ Valdés, C. Propuesta de red de interfase en Pinar del Río. Tesis en opción al grado de Master en Ciencias. Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca, 2006

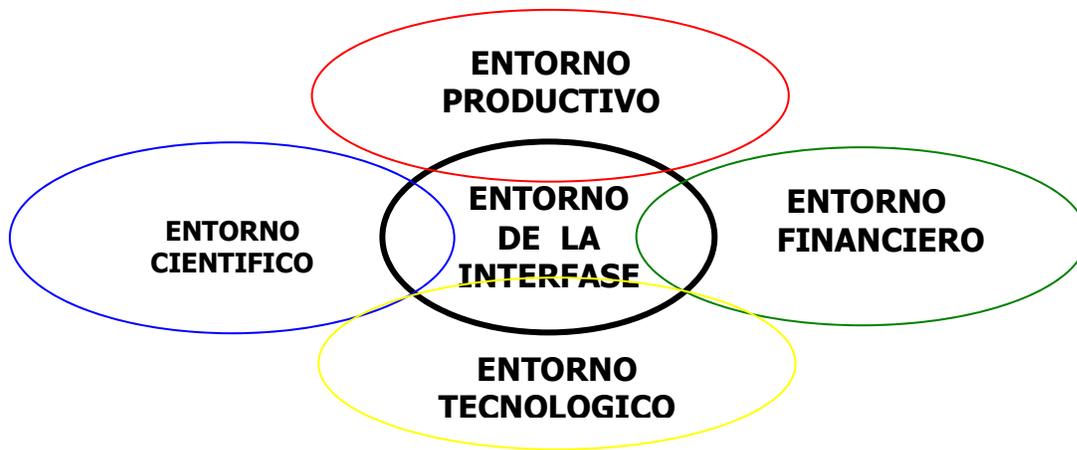


Figura # 1. Elementos de la interfase.

Tomado de Faloh Bejerano. Diplomado en Gestión de la Innovación. Curso 4.

Los entornos que se identifican en la figura pueden ser definidos como:

- El entorno científico: El que generalmente realiza la producción del conocimiento científico, esta formado por el conjunto de centros e instituciones que realizan actividades de I+D, universidades e institutos tecnológicos superiores.
- El entorno tecnológico: El que desarrolla tecnologías para otras empresas y una serie de servicios de contenido tecnológico, en él actúan principalmente los centros tecnológicos necesarios para la introducción de tecnologías, grupos de investigación del ámbito de la ingeniería y las organizaciones dedicadas a la consultaría tecnológica, etc.
- El entorno productivo: Lo integran las empresas productoras de bienes y servicios que aportan valor a la economía del país.
- El entorno financiero: Es constituido por las entidades financieras, bancos, organismos y órganos del estado, ONGs y organizaciones internacionales. Aportan el recurso financiero para el desarrollo de las actividades de innovación y que comprende tanto entidades privadas como públicas.

Por cuanto la carencia de interacción positiva entre estos elementos minimiza la eficacia de las infraestructuras y las políticas de apoyo a la innovación y obliga a dar prioridad a la zona de interfase, en la cual es necesario alimentar y difundir un clima de cambio organizacional que seguramente producirá más beneficio en el tejido empresarial de una región que una serie de acciones ejecutadas a través de proyectos I+D.

Se coincide con el criterio expuesto por Villoslada Prieto (1998)¹⁸ acerca de que “la realidad nos dice que no es tan necesario crear nuevos instrumentos, nuevas inversiones o nuevas instituciones, como dinamizar la interfase, dado que la principal aportación de las estructuras de interfase se basa en el poder de articulación que son capaces de imprimir a los diferentes actores, aunque se reconoce además que pueden generalmente informar, asesorar y formar.

Por tales razones la interfase es considerada uno de los actores del sistema de ciencia e innovación tecnológica, clasificando como uno de los ofertantes de servicios y asistencia tecnológica. En este sistema no actúa como un componente cualquiera, sino como un factor dinámico de interrelación y complemento entre los entornos, y esa sería quizás la principal función tanto en lo cualitativo como en lo cuantitativo.

Solleiro, (1994)¹⁹ asegura que existe bastante coincidencia respecto a las funciones de una unidad de interfase en América Latina, y cita las siguientes:

- Búsqueda de información técnica y económica relacionada con proyectos.
- Establecimiento de estrategias de protección industrial y protección de patentes.
- Redacción y negociación de contratos de transferencia de tecnologías.
- Gestiones para obtener financiamiento para los proyectos.
- Realización de perfiles de mercado y de factibilidad técnico económica.

¹⁸ Solleiro, José Luís. Gestión de la vinculación universidad sector productivo. Gestión Tecnológica y Desarrollo Universitario. Santiago de Chile, 1994. Pág. 190-211.

¹⁹ Las políticas de vinculación universidad-empresa en el contexto latinoamericano”, en revista Espacios. Vol 18.

- Búsqueda de consultores para soporte técnico de los proyectos.
- Identificación de necesidades tecnológicas en el sector empresarial.
- Seguimiento a proyectos de innovación tecnológica contratados.

Si se desea efectuar con efectividad tanto las funciones generales como las específicas, las unidades de interfase, deben tener un gran poder de articulación. Este poder de articulación depende en términos generales de sus capacidades en materia tecnológica y del cumplimiento, en alto grado, de su misión. La misión de la interfase, según Fernández de Lucio (2000) y otros autores, puede enunciarse de forma amplia de la siguiente manera:

- Sensibilizar a los elementos de determinados entornos y a sus organizaciones sobre los aspectos relacionados con la innovación.
- Promover y facilitar las relaciones entre los elementos de los entornos de su área de influencia con los otros entornos.
- Propiciar el establecimiento de marcos de cooperación ordenados, transparentes y equilibrados entre los elementos de un determinado entorno o entre los elementos de entornos diferentes.

Como bien reconoce el autor antes mencionado, esta misión es muy general, al no identificar de forma clara y precisa mediante qué mecanismo, actividad, producto o servicio puede la interfase sensibilizar, promover y propiciar el intercambio entre diferentes entornos. Las estructuras de interfase en los centros de I+D deben desempeñar un papel activo en la prestación de servicios necesarios para la innovación y en la creación de un clima favorable a estas, deben actuar para que se produzca un cambio de actitud en los elementos del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica.

Es criterio de Fernández de Lucio (2000) que las organizaciones de interfase deben en sentido general:

- Manejar una serie de instrumentos y prestar los correspondientes servicios asociados.
- Definir los procesos que permitan la ejecución de las actividades previstas y el análisis y evaluación de las mismas.

- Establecer una organización horizontal que favorezca las iniciativas de sus miembros, el aprendizaje continuo y la adaptación a los cambios.
- Disponer de los recursos humanos, económicos, financieros, necesarios para el logro de los objetivos previstos.
- Contar con recursos informáticos importantes y bien adaptados a las actividades y procesos.
- Trabajar en red, tanto, local como nacional e internacional.

El autor coincide en que del desarrollo de estas acciones dependerá, de forma positiva o negativa, el impacto de las estructuras de interfase en los Sistemas de Ciencia e Innovación Tecnológica.

En resumen, se puede plantear que las estructuras de interfase son unidades de interrelación que pueden actuar de forma efectiva entre el entorno científico, tecnológico, financiero y el empresarial, si logra sensibilizar estos entornos, si se ejecutan servicios necesarios y estratégicos y si cuenta con los recursos financieros, económicos y humanos imprescindibles para la actividad. Fomentar la cooperación entre los entornos y mejorar la articulación entre los mismos, es pues, un ejercicio básico, urgente y necesario del actual siglo XXI.

A pesar de los avances experimentados en el vínculo entorno científico-entorno empresarial, se reconoce que aún existen barreras en la mayoría de los países de América Latina, que en muchas ocasiones conducen al fracaso del vínculo. Solleiro, José Luis (1994) identifica los siguientes factores como conducentes al fracaso de dicho vínculo:

- Las unidades de vinculación generalmente no cuentan con los recursos suficientes y su administración, frecuentemente es fragmentada.
- Actitudes demasiado pasivas y selectivas por parte de los empresarios para emprender nuevos proyectos.
- Ineficientes sistemas de seguimiento a los compromisos contractuales.
- Análisis de mercado para los nuevos proyectos poco profundos, generalmente la evaluación se hace de forma rudimentaria.
- Pobre cultura en materia de innovación tecnológica de directivos y especialistas del tejido empresarial.

En cuanto a los elementos claves para el éxito, el autor antes mencionado identifica los siguientes factores:

- Capacidad institucional para cumplir los objetivos del proyecto.
- La cercanía entre el ofertante y el demandante de resultados científico- tecnológicos.
- La disponibilidad de recursos para la vinculación.
- La existencia de estructuras organizacionales que faciliten la vinculación.
- Las políticas de apoyo y reconocimiento a los involucrados en la vinculación.
- La misión institucional clara.

De forma general se puede asegurar que desde inicios del siglo XX se produce una relación recíproca entre la comunidad I+D y la empresa, este vínculo se acentuó a partir de la década del cincuenta del propio siglo y para ello se han utilizado diferentes modelos de vinculación. También se puede asegurar que este vínculo en ocasiones no ha sido efectivo por falta de recursos, actitudes pasivas de los empresarios y una pobre cultura de innovación tecnológica de directivos y especialistas del tejido empresarial, así como las diferencias de paradigmas de culturas de innovación tecnológica entre los centros de investigación y las organizaciones productivas de su entorno.

Por otra parte, es preciso reconocer que existen condiciones que favorecen la relación como: la existencia de estructuras de vínculo, las políticas de apoyo a los involucrados en la interrelación y la disponibilidad de recursos para el enlace, entre otros factores.

1.2.1 La interfase en las universidades

El tema vinculación universidad-empresa sobrepasa hoy la relación estrecha de los intereses de las partes directamente implicadas (universidad, empresa y gobierno), en el ámbito nacional y a escala local, orientadas al sostén de la investigación y de los procesos de innovación.

Según Gómez Ceballos(2003)²⁰ en su tesis en opción al grado de doctor plantea: “La colaboración industria-universidad tiende así a convertirse en un aspecto del nuevo modo de entender y de gobernar el problema del crecimiento de la sociedad actual”, criterio con el cual coincide el autor, pues hoy en día las condiciones que motivan esta relación se manifiestan en el papel que debe jugar la Filial Universitaria Municipal respecto al desarrollo económico y los intereses de la comunidad local en cuanto a revitalizar la diversificación del sistema productivo .

Es posible identificar tres áreas en las cuales tiende a desarrollarse el vínculo entre la universidad y la empresa:

- La investigación y desarrollo.
- La transferencia de tecnología.
- El desarrollo de los recursos humanos.

Como generalidad en Cuba, para promover el vínculo entre la universidad y el sector productivo se establecen las oficinas de interfase, las cuales están encargadas de promover los servicios que ofertan las universidades en su área de influencia, cubren en su mayoría las demandas vinculadas con servicios científico-técnicos hacia el interior del país y para el exterior, se ocupan de comercializar los productos vinculados con el postgrado, los eventos, las pasantías y el pregrado compensado, en muy poca medida realizan acciones encaminadas a dinamizar en materia de innovación tecnológica los elementos del entorno, lo cual se realiza básicamente a través de la relación directa entre los grupos de investigación científica y las empresas, mediante los planes de generalización y/o los proyectos de investigación científica que promueven las diferentes convocatorias en el ámbito nacional, bastante limitada hoy día por la falta de financiamiento en divisa.

Según el libro Sistemas y Subsistemas del Modelo de Perfeccionamiento de la Gestión Económico Financiera del MES, 2002²¹, aparecen registradas las funciones que deben desempeñar estas oficinas de comercialización generalizadas como dispositivos de interfase para las universidades.

²⁰ Gómez, G. Enfoque de marketing para las investigaciones científicas de las universidades. Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias. Universidad de Pinar del Río. 2000, pág. 14-28, 69.

²¹ Colectivo de autores. 2002. Sistemas y Subsistemas del Modelo de Perfeccionamiento de la Gestión Económico Financiera del MES. Editorial Félix Valera. Cuba. ISBN 959 258 277.

Funciones de las oficinas de comercialización

- Captar, procesar y aportar información de mercado a las diferentes unidades universitarias que tengan como fuente la realización de Estudios de Mercado.
- Identificar la demanda del entorno y establecer un sistema de retroalimentación que permita vigilar los cambios producidos en la misma.
- Integrar la actividad de varias unidades de la universidad y de otros CES y entidades en función de la demanda de los clientes.
- Diseñar y gestionar estrategias de protección industrial para productos y servicios.
- Elaborar la cartera de productos, estrategias comerciales y planes de negocios de productos y servicios.
- Realización de evaluaciones comerciales y de factibilidad técnico-económica que reduzcan la incertidumbre sobre la posibilidad de comercialización y aumente el poder de negociación de la universidad.
- Planificar y controlar la ejecución de cada producto o servicio comercializado, confeccionando un expediente donde aparezca toda la información relativa al servicio, incluyendo los resultados del control de la calidad con los clientes.
- Formar precios para cada producto o servicio específico comercializado.
- Realizar la contratación de productos y servicios, flexibilizando los procedimientos administrativos y burocráticos de negociación y contratación, así como los plazos de ejecución con el fin de adecuarse a los criterios de eficiencia empresarial.
- Coordinar, contratar o subcontratar los servicios de apoyo para la prestación de los servicios.
- Subcontratar especialistas en otros CES y entidades, tanto a nivel nacional como internacional, para complementar los servicios y productos demandados.
- Análisis y evaluación de las potencialidades de ofertas de productos y servicios universitarios.

- Desarrollar planes de marketing (mezcla) considerando las ventajas competitivas en correspondencia con las fortalezas y debilidades internas y las amenazas y oportunidades que le brinda el entorno para cada producto.
- Diseñar estrategias promocionales para productos y servicios universitarios. Explotar la imagen de calidad y el sello de la Universidad.
- Desarrollar acciones concretas de publicidad, promociones de venta y venta personal.
- Desarrollar acciones de marketing interno que fomenten una actitud de acercamiento e interés por parte de los profesores e investigadores hacia los clientes. Retroalimentar sistemáticamente las acciones desarrolladas por la oficina con los profesores e investigadores.
- Potenciar los servicios de postventa, en el caso de la negociación de la tecnología, donde se generan relaciones a más largo plazo.
- Gestionar el desarrollo comercial de los productos resultado de las investigaciones.
- Gestionar proyectos para el financiamiento de las investigaciones.

Con respecto a las características que en este contexto deben jugar las FUM como interfases, se requiere tener en cuenta otros elementos que resultan distintivos específicos de estas estructuras organizativas y que, por tanto, determinan la ejecución de funciones no totalmente coincidentes con las expuestas con anterioridad.

1.2.2. Las Filiales Universitarias Municipales como estructuras de interfase

En Cuba, a partir del año 1962 con la reforma universitaria, aun cuando se mantienen sus hitos principales como son: la enseñanza gratuita y el sistema de becas, empieza a transformarse el Sistema de Educación Superior; en la década del 70 se multiplica la red de centros de Educación Superior, se crean filiales y unidades docentes, se abre el curso para trabajadores y la enseñanza a distancia, posibilitando un mayor acercamiento entre los estudios universitarios y la población en general.

Como parte de un conjunto de transformaciones mayores, en el país ha surgido la que se ha dado en llamar “nueva universidad”, expresada, entre otras cosas, con la creación de SUM, como la extensión de la Universidad y todos los procesos sustantivos a toda la sociedad a través de su presencia en los territorios, lo que ha permitido alcanzar mayores niveles de equidad y de justicia social en la obtención de una elevada cultura integral de los ciudadanos.

A las Sedes Universitarias Municipales se les incorpora las funciones de investigación científica, la formación de postgrado, la capacitación de cuadros, además el autor considera que las mismas pueden servir como agente dinamizador de cambios en el territorio, interrelacionando todos los actores existentes en éste, con lo cual contribuirá a potenciar impactos tanto económicos, socioculturales como naturales y esto, por supuesto, deberá influir en la dinámica del desarrollo local, además de ofrecer respuestas a demandas tecnológicas y de GC para las empresas del territorio, poder contribuir a solucionar expectativas que tenga el gobierno local y con ello convertirse en motores del desarrollo para el bienestar social.

Por las razones antes expuestas, el autor coincide con Nuñez Jover (2006)²², cuando argumenta que la SUM constituye un indiscutible potencial en la GC, tributando de manera directa al desarrollo local, basándose fundamentalmente en las oportunidades reales de cada territorio, creando un nuevo actor colectivo del conocimiento, promotor del aprendizaje potencialmente volcado a la innovación, capaz de favorecer la creación de competencias para la asimilación, creación de tecnologías y saberes de significación social, siempre en vínculo con los restantes actores del territorio (políticos, administrativos y educativos).

Con esta nueva etapa de universalización se dota a los territorios de instituciones universitarias antes inexistentes, que aglutina una parte significativa de las personas más calificadas en cada región. Estas personas tienen conocimientos, tienen contactos con personas e instituciones que poseen conocimientos, tecnologías, y conocen o pueden investigar y conocer los problemas de los territorios donde act-

²² Nuñez, J. Artículo “Nueva Universidad, Conocimiento y Desarrollo Social basado en el conocimiento. I Seminario Nacional. Programa Ramal GUCID. 2006.

úan, he aquí una oportunidad para que con una estrategia encaminada a unir los factores del territorio, la SUM se convierta en un ente entrelazador de conocimiento y tecnologías, lo cual redundará en desarrollo para el territorio.

En reunión de Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, de 17 de marzo de 2009, se acordó unificar las Sedes Universitarias Municipales que existían hasta entonces en los municipios pertenecientes al MINED, INDER, MINSAP y MES, y dejar solamente una en cada municipio, denominada Centro Universitario Municipal, que a su vez tendría cuatro filiales Universitarias Municipales.

La FUM MES constituyen un actor local aglutinador de capital humano e innovativo del territorio, con posibilidades de enlazar este potencial con agentes regionales, provinciales y nacionales que pueden construir redes que canalicen los conocimientos, las tecnologías, que permitan atender las necesidades sociales de los territorios, de forma tal que lo anterior estimule el conocimiento acumulado por diferentes actores, propicie el interés por desarrollar propuestas a nivel territorial, que se reviertan en trabajos que fomenten la investigación, el desarrollo y la innovación, de igual manera puede contribuir a incentivar el conocimiento y la innovación en la comunidad con lo cual contribuirán a elevar el bienestar de la población en el territorio.

Por lo antes expuesto, el autor considera que la FUM MES está en condiciones de estrechar los vínculos entre todos los actores del territorio, dígase gobierno local, comunidad, sector empresarial u organizaciones no lucrativas, a través del aprovechamiento de los recursos propios y externos, para producir un encuentro mucho más íntimo entre estrategias de conocimiento, prioridades del desarrollo y bienestar humano, y que esto se transforme en una buena manera de avanzar efectivamente hacia un desarrollo social sostenible, con lo cual convierta a la sociedad en una sociedad inteligente capaz de buscar soluciones a todos sus interrogantes en el ámbito local donde se desarrolla, aun cuando es oportuno destacar que no todas cuentan con las condiciones que en el orden material y humano se necesitan para cumplimentar lo abordado.

El presente informe de investigación aborda esta problemática en el contexto de las localidades, cuya vocación está vinculada al turismo, dado que en ellas este

se puede convertir en el elemento que provoque efecto derrame sobre el resto de los componentes productivos que conviven en el territorio, por estas razones se decide incorporar el tema en el epígrafe siguiente.

1.3. EL destino turístico

1.3.1. Concepto de destino turístico

Los destinos son combinaciones de productos turísticos que ofrecen una experiencia integrada a los turistas. Tradicionalmente, los destinos se consideran como una zona bien definida geográficamente, como un país, una isla o una ciudad. Sin embargo, cada vez más, se reconoce que *un destino puede ser un concepto percibido*²³, es decir que puede interpretarse subjetivamente por los consumidores, en función de su itinerario de viaje, formación cultural, motivo de la visita, nivel de educación y experiencia previa.

En general, los destinos se dividen artificialmente por barreras geográficas y políticas, que en ocasiones producen confusión a los consumidores. Se consideran los destinos turísticos como un área que presenta características reconocidas por los visitantes potenciales, las cuales justifican su consideración como entidad y atraen viajes al mismo, con independencia de las atracciones que existan en otras zonas. Esta definición tiene diversas implicaciones:

1. El destino turístico es una unidad o entidad que engloba diversos recursos turísticos e infraestructuras, formando un sistema.
2. El destino turístico podría tener o no los mismos límites que los de la gestión administrativa del territorio. Esto significa que los diferentes organismos han de colaborar en la planificación y gestión del lugar, puesto que en caso contrario surgen disfunciones entre oferta y demanda y, por tanto, el destino no funcionará a su pleno rendimiento.

Es importante considerar cómo los recursos turísticos y servicios se relacionan entre ellos dentro del destino, su nivel de concentración y lo que significan para los

²³ J, Enrique Bigné, Xavier Font, Luisa Andrey. Marketing de destinos turísticos: Análisis y estrategias de desarrollo, Editorial Madrid, 2000.

turistas. Los turistas buscan diversidad en sus vacaciones, y dependiendo de su expectativa del destino turístico, tendrán intención o no de visitarlo. Desde el punto de vista de los organismos que gestionan los destinos, se pretende que los turistas piensen en su destino como un lugar que vale la pena visitar por sí mismo, sin necesidad de ir a otros destinos limítrofes. Por ello, la definición de destinos depende del número de recursos concentrados, el posicionamiento de su imagen respecto a otros destinos competidores, así como el comportamiento de los turistas, por lo cual es importante tipificar los destinos.

1.3.2. Tipos de destinos

De acuerdo con su función de la distribución de recursos y su utilización por los turistas, se pueden clasificar en:

Destino único. En este caso, el destino visitado tiene diversas actividades para realizar y los turistas podrían no desear visitar otro lugar.

Destino como sede central y visita a los alrededores. El turista viaja a un destino específico, que será el "centro de las operaciones", y desde el cual se harán visitas cortas a otros lugares. También puede ser el caso de una segunda visita por el turista, a lo que previamente hubiera sido un destino único, con la intención de ver otros lugares fuera de la ciudad principal, o una primera visita a un lugar principal pero más pequeño.

Circuito. Algunos turistas viajan a un destino y en lugar de tomar una sede central, deciden ver diversos lugares desplazándose de uno a otro, en vez de volver siempre al mismo centro.

Viaje en ruta. Implica unas vacaciones con diversas paradas, pero no todas en el mismo destino específico. El Camino de Santiago o un viaje por Europa realizado por un turista estadounidense, probablemente se enmarcaría en este concepto de vacaciones.

Según los segmentos turísticos:

Sol y Playa. Eminentemente de ocio y vacacional, cuya principal motivación es el consumo de elementos climáticos y las playas y el litoral.

Cultural. Conjunto de actividades de carácter turístico que se realizan con la finalidad de adquirir conocimiento y ampliar cultura, integrando en ellas el componente lúdico y de ocio.

Medioambiental. Actividades que se realizan en contacto con la naturaleza, desde el equilibrio del medio en el que se insertan y bajo el concepto de sostenibilidad.

Deportivo. Ligado a los conceptos de tiempo libre y vacaciones. Se podrían incluir aquí los turismos de golf, de alto rendimiento deportivo, caza, pesca...

Rural. Aquella actividad turística que se desarrolla en el espacio rural y que se compone de una oferta integrada de ocio.

Salud. Actividades turísticas originadas por la realización de tratamientos específicos para mejorar o mantener la salud.

Incentivos. Son medio utilizado por la dirección de las empresas para motivar y mejorar la eficacia de los empleados, premiándolos con un viaje.

Congresos y Convenciones. Es el conformado por los participantes que asisten a reuniones periódicas organizadas con fines profesionales o empresariales.

Negocios. Desplazamientos de carácter empresarial cuya motivación es la realización de un trabajo, aunque ello conlleva un alto consumo de servicios turísticos. En aras de lograr el reconocimiento de un destino juega un papel importante el marketing de destinos turísticos con la finalidad de la satisfacción de las necesidades de los turistas y la comunidad local. Si el destino quiere sobrevivir generando satisfacción entre los turistas y los residentes, debe adoptar una orientación de marketing social, caracterizada por:

- Un control sistemático de los niveles de satisfacción del turista y utilizar éstos como parte del criterio de evaluación, más que el crecimiento en el número de turistas.
- Controlar, de forma continua, las reacciones de los residentes ante los turistas, pues la interacción residente-turista es un componente importante en la experiencia turística.
- Ser consciente de que el desarrollo de las infraestructuras en el destino turístico tiene implicaciones para los tipos de turistas que atrae, en los recursos me-

dioambientales y en la población residente, condicionando el bienestar e intereses de turistas y residentes a largo plazo.

1.3.3. Actores del destino turístico

Dentro de un área considerada como destino turístico conviven diferentes actores que forman parte de éste, como son:

- Empresas turísticas.
- Turistas.
- Tour operadores y agencias de viajes.
- Comunidad local.
- Gobierno local.
- Instituciones no lucrativas.

De las relaciones entre ellos depende, en gran medida, que se optimicen los beneficios de la actividad turística y cada uno pueda lograr sus objetivos específicos.

Al integrar lo que se ha expresado en el epígrafe 1.2.1 con respecto a la creación de las Filiales Universitarias en Cuba y el papel que estas estructuras organizativas pueden jugar como dispositivos de interfase, es posible analizar sus funciones con relación a las oportunidades que le ofrece cuando las mismas están insertadas en un destino turístico en el que, por naturaleza, se debe conseguir la articulación entre los actores que desde ese espacio físico fomentan la actividad turística como medio de desarrollo económico de la localidad.

En la Figura 2 se expresan las relaciones que se pueden dar entre estos actores:

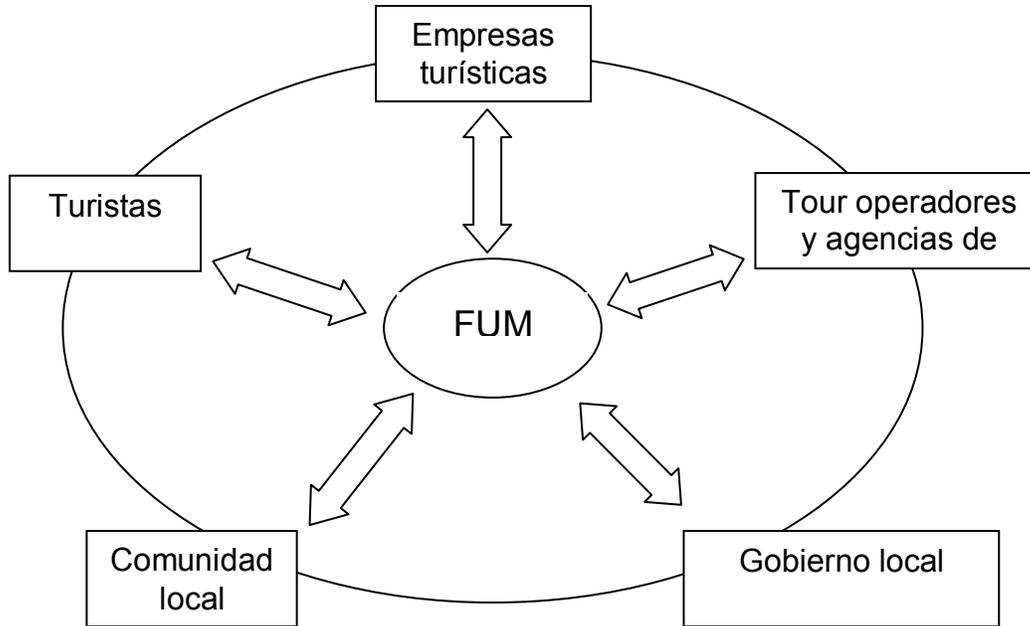


Figura
2: Relación entre actores del destino turístico.

Fuente: Elaboración Propia.

Cada uno de los actores que se muestran en la figura tienen una estructura y funcionamiento bien definido y con el acoplamiento entre ellos se puede lograr sinergias en ciencia, tecnología, servicio, medio ambiente y desarrollo sostenible como factores dinámicos de la economía y el desarrollo social.

La FUM MES como interfase puede ser punto de partida que contribuya a añadir valor a la relación entre los actores, mediante la creación de una competitiva y moderna organización en el campo de la GC y la innovación en el contexto territorial, capaz de complementar las acciones entre ellos, de multiplicar los efectos positivos y reducir la brecha existente entre los mismos; ello es posible si esta relación se articula como una red con un trabajo coordinado que tribute al logro de los objetivos propuestos

Este capítulo se propone como objetivo caracterizar el vínculo existente entre los actores del destino Viñales.

2.1 Caracterización general del municipio Viñales

El municipio de Viñales se encuentra en la parte centro norte de la provincia de Pinar del Río, la más occidental de Cuba. Limita al Este con el municipio de La Palma, al Oeste con Minas de Matahambre, al Sur con Pinar del Río y Consolación del Sur y al Norte con las aguas del Golfo de México. Tiene una extensión territorial de 693,77 Km², sin incluir un área de 920 hectáreas de cayos adyacentes, representando el 6% del área total de la provincia. Predomina un relieve eminentemente montañoso, ya que este constituye el 71% de la superficie total del municipio.

El Municipio cuenta con valores naturales: paisajes monumentales de origen cársico de gran belleza (Viñales, Ancón, Ruiseñor), con mogotes y sierras cársicas, rica flora y fauna (en sierras y mogotes) y las zonas de pinares, además de cavernas, resolladeros, sumideros, ríos subterráneos, aguas minero-medicinal, pequeñas playas y cotos de caza; por otra parte, el territorio es portador de valores histórico-culturales relacionado con la arquitectura, la historia y las tradiciones, sobre todo en materia de cestería (tejido de fibras de guaniquiqui y otros bejucos) y el repentísimo.

En Viñales se localizan —por sus peculiaridades biológicas, geográficas, geológicas, turísticas e históricas— cuatro áreas protegidas, siendo reconocida una de ellas como Monumento Nacional (El Valle de Viñales), recogida en la Legislación Estatal; asimismo, existen otras propuestas como reserva natural: La Sierra del Infierno, Sierra Ancón y la Sierra de Viñales.

Este municipio se caracteriza por el arraigo de las tradiciones campesinas, ocupando un lugar relevante la décima, legado cultural de la cultura hispana. Sus cultores están considerados como el único grupo portador natural de dicho género en la provincia, teniendo como máximo exponente a Benito Hernández Cabrera, *El Cantor del Valle* (3-4-1912 — 7-1-1987).

El sitio declarado Monumento Nacional está constituido por el mundialmente conocido Valle de Viñales y el Centro Histórico del Pueblo, ambos protegidos por dicha categoría. Además se reconocen como Monumentos Nacionales en Viñales el Sitio Histórico Ceja del Negro —donde tuvo lugar el combate más sangriento de Maceo en Vueltabajo— y La Gran Caverna de Santo Tomás, lugar donde fue creada por Fidel la primera milicia campesina en Cuba, llamada por este como *Los Malagones*.

Por la presencia de pinturas rupestres fueron declarados como Monumentos Locales la Cueva del Cura, la Cueva de los Petroglifos y la Cueva del Garrafón en la Sierra de los Órganos. Además, existe en el entorno que rodea al Valle de Viñales el único fósil viviente, también declarado Monumento Nacional, la *Mycrosycas callocomas* (Palma Corcho). La localidad cuenta con once sitios donde ocurrieron hechos históricos relevantes.

Dentro de la arquitectura se destacan las construcciones vernáculas con grandes columnas redondas, predominando en ellas el orden toscano.

La gastronomía popular está representada por 12 unidades, las cuales han ido potenciando su confort en la última etapa a partir de inversiones aprobadas a tales efectos.

Dentro de los servicios generales fundamentales se destacan los de educación, con enseñanzas desde preescolar hasta la universidad, salud, cultura, deportes, telefonía, correo, CUPET, cadenas de tiendas CARACOL, etc.

Viñales cuenta con un gobierno local que lo preside su presidente, tres vicepresidentes y el consejo de la administración municipal, que lo integran además de los anteriores 18 miembros que son los directores de las empresas y organismos más representativos en la vida del municipio, como la agricultura, el turismo, educación, salud pública, la vivienda, recursos hidráulicos, los órganos globales de la economía, y otros.

La actividad turística se destaca dentro de la economía del territorio, con una infraestructura de:

- Tres hoteles:

JAZMINES	LA ERMITA	RANCHO SAN VICENTE
78 Habitaciones	62 Habitaciones	53 Habitaciones
2 Restaurantes	1 Restaurante	1 Bar Piscina
1Bar Restaurante	1 Parrillada	1 Restaurante
1 Bar Piscina	1Bar Restaurante	1 Piscina
1 Bar Mirador	1 Bar Piscina	
1 Piscina	1 Piscina	

- Cinco instalaciones extra-hoteleras, pertenecientes a la Cadena Palmares.
- Tres centros pertenecientes a la cadena Artex, en los cuales se oferta al turista lo mejor de nuestras tradiciones.
- Las casas de renta ascienden en la actualidad a 310.
- Existen en el territorio los servicios asociados al transporte para el turismo contando con una unidad empresarial de base de taxis, varios puntos de renta de automóviles, así como ómnibus y microbuses.
- También se ofertan excursiones a pie dirigidas por guías profesionales especializados en naturaleza y medio ambiente del CITMA por diferentes itinerarios de nuestra zona del Parque Nacional Viñales las cuales son de muy buena aceptación incluyendo una acampada que se realiza en una casa de tabaco por una noche donde el cliente esta en contacto directo con la naturaleza y donde se relaciona directamente con el campesino cubano y realiza actividades de nuestra cultura campesina.
- La relación de los senderos que se explotan en la actualidad son:

Nombre	Categoría	Especialidad
Cueva del Indio	recorrido	Espeleología y paisaje
Cueva de Santo Tomas	sendero	Espeleología y paisaje
Maravillas de Viñales	sendero	Botánica, zoología, ecología y paisaje
Sendero de San Vicente a Valle Ancón	caminata	Paisaje, espeleológico, geográfico y sociocultural
Cueva el Cable	recorrido	Espeleología y paisaje
Mogote Cocosolo al Valle del Palmarito	caminata	Paisaje y sociocultural

Luego de realizada la caracterización, el autor cree pertinente comentar que Viñales posee características propias que lo convierten en una zona atractiva para los turistas con aptitudes para visitarlo y permanecer tiempo en él, por lo que coincide con Hernández A.²⁴, cuando plantea que los atractivos turísticos pueden ser de dos tipos:

Atractivos naturales: definidos como manifestaciones, lugares o elementos naturales sobre los cuales el estado lleve a cabo una revisión somera para determinar el grado de interés turístico que aquellos pueden despertar (calidad de atractivo), tratando de concebir las posibilidades de poder integrarlo en “paquetes” de manera que complementen y que puedan ser explotados en conjunto.

Culturales: son aquellas manifestaciones, elementos o espacios creados, o transformados por el ser humano que pudieran funcionar como atractivos para los visitantes del área.

2.1.1 Análisis de la gestión del turismo a nivel local

El turismo es una actividad que, a nivel mundial, moviliza cada año a millones de personas. Tiene, por consiguiente, grandes impactos económicos, socioculturales y ambientales en las localidades receptoras de estos grandes flujos de personas.

Incluso cuando se habla de flujos turísticos internacionales, los impactos son observables en el nivel local, antes que regional o nacional. Esto porque los recursos turísticos que atraen a los visitantes nacionales e internacionales se localizan en territorios que caen directamente bajo la tutela de una administración municipal.

En el caso de Viñales, el turismo ha tenido desarrollo gracias a la calidad de sus atractivos naturales, al patrimonio cultural y al saber de sus pobladores.

Si embargo, se pudo constatar a partir de la revisión de documentos realizada como parte de los instrumentos aplicados en la investigación, que no existe concebida una estrategia en Viñales que permita, desde el ámbito local, explotar toda la riqueza natural y cultural con que cuenta el territorio, lo cual se evidenció al anali-

²⁴ Hernández, A., 2001. Proyectos turísticos: formulación y evaluación. Segunda edición. Editorial Trilla. Quinta reimpresión. México.

zar la estrategia de desarrollo del municipio donde hoy no se cuenta con ningún criterio de medida que permita evaluar el avance que ha tenido el turismo en la localidad, como causa principal se identificó la falta de conocimientos de parte de los ejecutivos del gobierno para promover el desarrollo de la actividad local en función de la gestión de turismo a este nivel y en consecuencia, ello ha provocado un vacío que han aprovechado localidades cercanas como oportunidad para ejecutar acciones vinculadas a satisfacer las demandas del turismo en sus territorios, debido a lo cual, se corre el riesgo de que la llave maestra de desarrollo que posee Viñales sea exportada a estas localidades.

Lo analizado hasta aquí, deja en claro la necesidad de que exista la voluntad de parte del gobierno de Viñales de incorporar a su planteamiento estratégico la gestión de la actividad turística, no sólo desde el punto de vista económico —viéndolo como una fuente de generación de empleos e ingresos territoriales, que además significa la elevación de los niveles de satisfacción de parte de los turistas que acuden al territorio—, sino también la ampliación de actividades recreativas para la población local, pues de no ser así puede llegar incluso a tener más consecuencias negativas que positivas sobre la economía, la sociedad y el medio natural local y con ello obstaculizar el efecto multiplicador que genera esta actividad sobre proveedores de bienes y servicios, para los residentes de la comunidad y otros actores involucrados.

Entre las funciones que debería asumir el gobierno local en este ámbito, la más importante es, probablemente, la de tener una visión de conjunto —sistémica— del desarrollo de la actividad y propender a *crear las condiciones para atraer a los visitantes y a los empresarios turísticos externos y locales*, para ello deberá realizar un seguimiento del desarrollo de la actividad turística por medio de mediciones de los flujos turísticos recibidos y el control de la calidad de los bienes y servicios entregados, velar por la utilización racional del ambiente natural y cultural de la localidad, mediante el monitoreo permanente del estado de los atractivos turísticos naturales y culturales, promocionar el territorio en su conjunto en diferentes mercados preestablecidos estratégicamente (nacional, regional), fomentar la asociatividad entre los empresarios turísticos y otros comerciantes locales, convo-

carlos en torno a la búsqueda de excelencia, la que se expresa en ofrecer bienes y servicios cada vez mejores a precios acordes con la calidad de éstos, gestionar y/o realizar mejoramientos de infraestructuras que vayan en beneficio del turismo, por ejemplo: accesos, rutas, puentes, servicios básicos (agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, etc.).

Como es evidente, el gobierno local no es el único responsable del desarrollo turístico territorial, ya que en esta actividad intervienen directa o indirectamente muchos actores sociales, por ejemplo, comerciantes, empresarios turísticos, servicios públicos, entre otros, sin embargo la localidad no puede renunciar a su rol orientador de la actividad turística local.

Dentro de estos actores locales que pueden apoyar el desarrollo de la actividad turística está la Filial Universitaria Municipal, que puede ofrecer cursos de capacitación a todos los actores involucrados (incluyendo la población, dirigidos especialmente al segmento de las personas que gestionan alojamiento desde las casas de rentas), lo cual contribuiría a elevar sus niveles de conocimiento y a desarrollar en ellos capacidades para mejorar la gestión de los servicios que hoy ofrecen a los turistas, instrumentar otras actividades que promuevan el aprendizaje de la comunidad y estimulen la innovación vinculada al rescate de sus mejores tradiciones, expresadas concretamente en la culinaria y otras expresiones artísticas, facilitar información permanente sobre los indicadores y las tendencias del turismo a nivel nacional e internacional, además promover intercambios, talleres, ferias, construir mapas del conocimiento locales, localizar expertos, facilitar el acceso a éstos en el ámbito nacional, extender las mejores experiencias, entre otros.

2.2 Caracterización de la FUM del territorio como dispositivo de interfase

La FUM constituye un actor local aglutinador de capital humano e innovativo del territorio, con posibilidades de enlazar este potencial con agentes regionales, provinciales y nacionales que pueden construir redes que canalicen los conocimientos, las tecnologías, que permitan atender las necesidades sociales de los territorios, de forma tal que lo anterior estimule el conocimiento acumulado por diferen-

tes actores, propicie el interés de desarrollar propuestas a nivel territorial que se reviertan en trabajos que promuevan la investigación, el desarrollo y la innovación, de igual manera puede contribuir a incentivar el conocimiento y la innovación en la comunidad con lo cual contribuirá a elevar el bienestar humano en el territorio.

Otro elemento digno de destacar es la oportunidad que tiene la FUM para desarrollar la relación Universidad-Territorio, entre las que se encuentran:

- Estabilidad político-económica, así como el apoyo político y financiero que el estado cubano proporciona a toda la educación en el país.
- No existencia de contradicciones antagónicas entre el gobierno local, las SUM y el resto de los actores locales.
- Los niveles de coordinación y colaboración alcanzado con las SUM permiten la implementación de la estrategia de cooperación y luego potenciación del conocimiento junto al resto de los actores locales, con el resto el gobierno local e consecuencia con la dirección estratégica territorial, vinculada a las necesidades de la comunidad.
- La existencia de sistemas educacionales basados en los mismos principios y tributos a los mismos intereses sociales, prevé oportunidades para la comunicación, coordinación, colaboración, cooperación y posterior integración con otras instituciones afines del municipio, incluida su sede central para el fortalecimiento de la actividad educacional en el territorio.
- Su amplio espectro de objetivos docente-educativos, culturales e ideológicos encaminados todos al desarrollo del potencial humano, permite transformar actores sociales marginales en actores contribuyentes al desarrollo social.
- La relativa reducción de la escala o radio de acción permiten:
 - Identificar directamente con la población y con mayor fidelidad las demandas y necesidades de la misma.
 - Integrar las funciones sustantivas para el beneficio directo de las entidades y comunidades del municipio lo que contribuye a la formación integral de estudiantes y profesores participantes.

- Realizar con mayor veracidad y celeridad estudios e la calidad de los egresados.

Las FUM están en condiciones de aportar innovaciones a:

- El diseño curricular, de modo que sea más pertinente, diversificado, flexible.
- La organización del trabajo con mayor vínculo entre las funciones universitarias, incorporando la participación de estudiantes y profesores en la elaboración de proyectos de desarrollo.
- La generación y promoción del conocimiento facilita la cooperación con otras entidades académicas y científicas para la creación de tecnologías.

La FUM Viñales tiene una estructura aprobada de un director, dos subdirectores (uno para formación del profesional y otro para ciencia y técnica, postgrados y capacitación), y nueve coordinadores de carreras. En cuanto a categoría docente, uno es profesor auxiliar, cinco son asistentes y el resto son instructores, y cincuenta y seis profesores a tiempo parcial, todos categorizados, de los cuales uno es Doctor en Ciencias, seis son Master en Ciencias, y una estructura administrativa. En la actualidad la filial no cuenta con carreras en pregrado, se cuenta con una pagina Web que visualiza los principales resultados obtenidos en el trabajo, hoy desde la filial se gestiona un proyecto comunitario con resultados positivos en capacitación a los pobladores de una comunidad.

Sin embargo, al realizar un análisis crítico con respecto a su funcionamiento, se identifican las siguientes debilidades:

- No se ofertó la carrera de turismo, si se toma en cuenta que el 87 % de los trabajadores vinculados al turismo son graduados de técnico medio o pre-universitario, es evidente que existía una demanda en el territorio que no fue debidamente atendida.
- Se mantuvo abierta la carrera de agronomía con una matrícula muy baja, lo que propició que la trasladaran a la sede central, y si a esto se le suma que los estudiantes que hoy cursan esta carrera no sobrepasan los nueve, no se asegura la demanda que para este sector tiene el municipio con lo cual se pone el riesgo cubrir sus niveles de satisfacción en correspondencia con el futuro desarrollo de la localidad.

- La filial no se ha insertado en el intercambio de conocimiento que debe existir con otros centros del territorio como son el Parque Nacional Viñales, la Estación Experimental Forestal, Escuela de Altos Estudios de Hotelería y Turismo “Brisas de Occidente” (FORMATUR), entre otros, que puedan contribuir a formar redes, localizar expertos y/o generalizar resultados.
- No se han fomentado los vínculos con la sede central a fin de facilitar la generalización de resultados y/o las transferencias de tecnologías provenientes de sus centros de estudios y/o departamentos docentes.
- No se ha consolidado el trabajo de asesoramiento al gobierno en la actividad de planeación como elemento indispensable para conducir el desarrollo.
- No se ha contribuido con la divulgación de resultados de investigación que favorezcan la introducción de tecnologías.
- No se ha logrado el uso de herramientas de GC que ayuden a divulgar, difundir, y explotar el conocimiento existente entre los actores locales.
- No se ha logrado una colaboración entre los actores que propicie el fortalecimiento de estrategias, objetivos y posibilidades.

2.3 Resultados de aplicación de los instrumentos aplicados

Se identificaron como necesidades de información las siguientes:

Actividades desarrolladas por los pobladores de la comunidad en las estructuras de los Consejos Populares vinculadas a la oferta de productos para el turismo.

Nivel de receptividad de los habitantes de la localidad para con los turistas.

Gestión de los planes de generalización.

Percepción de parte de los actores del destino del papel jugado por la FUM como interfase.

Para ello se aplicaron los siguientes instrumentos vinculados a la recogida de información en fuentes primarias:

Entrevistas a presidentes de los consejos populares, Viñales, San Vicente, Jazmines, El Moncada y República de Chile.

Entrevistas a los miembros del Consejo de la Administración Municipal y directores de empresas del municipio.

Encuestas a profesores a tiempo completo Filial MES Viñales, directivos entidades locales y pobladores locales arrendadores de viviendas.

Observación del comportamiento de los habitantes de la localidad en su relación con los turistas.

Talleres con los principales actores del territorio (gobierno, prestatarios de servicios de alojamiento y restauración y otros servicios).

Del procesamiento de las mismas se obtuvieron los siguientes resultados: El cuestionario aplicado a los presidentes de consejos populares (Anexo No. 1) tuvo como finalidad obtener información sobre las acciones desarrolladas en el consejo popular en aras de satisfacer las demandas de los turistas que los visitan, barreras que les impiden desarrollar actividades, si éstas son propias o en coordinación con alguna entidad y el papel de la Filial MES para contribuir al desarrollo de actividades vinculadas al turismo en el consejo popular.

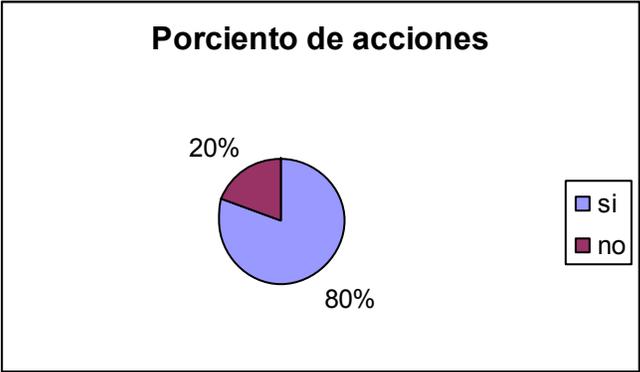


Gráfico No 1. Porciento de acciones que en los consejos populares tributan a la actividad del turismo.

Como se aprecia en el gráfico, el porcentaje mayor de los entrevistados responde que en su consejo popular sí se desarrollan acciones que tributan a la actividad

del turismo, e identifican las de alojamiento, restauración y las culturales que brinda el centro Polo Montañés, por lo que se infiere que estas personas no tienen un conocimiento determinado de cómo pudieran tributar los habitantes de la comunidad a la satisfacción de las expectativas de los turistas, especialmente los elementos que forman parte de la cultura local. Desde este punto de vista manifiestan que el estado es el único que organiza actividades para el disfrute de los turistas e identifican a las entidades CUBANACAN, PALMARES, ARTEX, El Parque Nacional Viñales y el CITMA como los principales ejecutores, por tanto como Consejo Popular ellos expresan no tener participación alguna en las mismas y refuerzan, a través de su percepción, la debilidad acerca de la inexistencia a nivel local de actividades autóctonas que reflejen su cultura.

El 100 % considera que las actividades identificadas por ellos se organizan y desarrollan con una frecuencia diaria y desde hace mucho tiempo.

El 100 % considera que existen recursos locales en su Consejo Popular que son parte de la cultura de los pobladores que pudieran ser promovidos con fines turísticos, como son las fiestas campesinas, creación artística literaria, el rodeo, nuevos senderos y el arrendamiento de viviendas campesinas.

Al identificar las necesidades que tienen hoy para promover acciones propias que reflejen la vida de los pobladores de su Consejo Popular y de recursos locales que puedan servir de atractivo a los turistas, señalan que debe existir una mayor participación de los promotores culturales en la comunidad, tener mayor autonomía y respaldo legal, existencia de espacios para el desarrollo de actividades y que las entidades vinculadas al turismo tengan en cuenta las potencialidades de cada Consejo Popular para que estas sean incluidas en sus ofertas al turista.

Expresan como mayor limitación que impide la incorporación de los recursos identificados por ellos a la actividad turística la falta de integración entre todos los factores que conviven en la comunidad.

En resumen, las personas entrevistadas consideran que el desarrollo de la actividad turística se fomenta por acciones que ejecutan determinadas entidades estatales detalladas anteriormente, no se tiene en cuenta las potencialidades que posee su Consejo Popular para el desarrollo del turismo, en tanto que pueden favo-

recer una vinculación activa de los pobladores y constituir una experiencia diferente para los visitantes a las encontradas en su lugar de origen, que los ponga en contacto con la diversidad de culturas, el intercambio de experiencias con los pobladores y el conocimiento de sus valores identitarios.

Los consejos populares visitados poseen un conjunto de lugares, bienes, costumbres, que pueden atraer el interés de los visitantes y crear una motivación que influya en el crecimiento de la demanda del lugar como son:

- Recursos naturales: mogotes, llanuras donde se destaca el Valle de Viñales, Valle Ancón, El Silencio, los pinares naturales, las aves, los moluscos, los reptiles, los arácnidos e insectos, entre otros.
- Las fiestas campesinas como el guateque, los torneos o fiestas de bandos (donde se disfrutan habilidades con caballos, argollas), se ofrecen comidas, dulces en almíbar propio de la cocina criolla y bebidas tradicionales y se combinan con juegos tradicionales.
- Existen tareas que desarrollan los pobladores como el cuidado de animales, la jardinería, actividades artesanales, el cuidado de determinados árboles, el cultivo del café, el tabaco y viandas, la utilización de la tracción animal para labrar la tierra con elementos característicos como el arado americano y criollo, el peine, el carretón para bueyes.

Estos recursos/atractivos pueden enriquecer el producto turístico Viñales, ya que muestran raíces y tradiciones de la vida de los pobladores que pueden ser reconocidos por los visitantes, y en esta actividad los profesores de la FUM pueden jugar un importante papel en la integración de estos atributos al producto principal. También el autor considera que Viñales tiene potencialidades para desarrollar el producto turístico de eventos que hasta hoy es deficiente y ampliamente superado por otros competidores.

A través de la observación se constató que la comunidad tiene un trato amable con los visitantes, lo que influye favorablemente en el nivel de satisfacción de los turistas. No obstante, es necesario señalar que en ocasiones el visitante extranjero se ve acosado de forma constante por personas que les proponen productos y servicios de una forma insistente, que les provoca disgusto, ello pone de relieve la

necesidad de instrumentar diversas acciones de capacitación que contribuyan a erradicar estos comportamientos y promuevan actitudes menos agresivas y de mayor colaboración entre los oferentes de los servicios.

El análisis de estos resultados aporta más evidencias acerca de los elementos que fueron abordados en el epígrafe 2.1.2, con relación a las insuficiencias existentes en torno al papel que tiene el gobierno como actor aglutinador en el territorio.

Por tal razón, es posible plantear que si el gobierno no cubre su papel como ente coordinador de los esfuerzos de todos los actores para transitar hacia un destino turístico, esa misma debilidad se extrapola a la necesidad de que se estimulen espacios para la creación de redes y promover dinámicas vinculadas a la GC en el espacio local.

En este sentido, se observa la necesidad de que el gobierno local plantee una estrategia que tenga como fundamento el turismo, donde se reflejen las políticas a desarrollar, el modo en que se realizarán y las capacidades y recursos con los que se cuenta, todo lo cual posibilitaría una mejor respuesta de las demandas y necesidades particulares de la localidad, lo que sin dudas fortalecería el rol institucional del municipio, consolidando así su liderazgo local, de modo que pueda interactuar dinámicamente con los distintos actores de su comunidad para visionar el futuro municipio que pretende ser.

No identifican el papel que puede jugar la Filial Universitaria Municipal como actor para contribuir al desarrollo del Consejo Popular, sin embargo se considera importante destacar que en este sentido la FUM puede facilitar escenarios de interrelación social en el que los participantes contribuyan a la satisfacción de necesidades y deseos entre los actores del destino, promuevan capacidades para aprovechar las oportunidades y fortalezas que brinda la integración entre éstos a través de la ejecución de acciones de capacitación, formación y autenticación de saberes específicos y se fortalezcan los valores de los integrantes de la comunidad.

La Filial cuenta además con recursos humanos preparados para captar, procesar y aportar información de mercado a los diferentes actores, lo cual aporta elementos sustanciales para identificar la demanda, las tendencias de los factores del entorno y establecer un sistema de retroalimentación que permita vigilar los cam-

bios producidos, integrar actividades en función de la demanda, diseñar y gestionar estrategias de productos y servicios, realizar estudios de factibilidad técnico económica que reduzcan la incertidumbre y aumenten el poder de negociación, gestionar proyectos para el financiamiento de las investigaciones, organizar eventos, realizar estudios de impactos ambientales, comercializar resultados científicos tecnológicos y fomentar una verdadera cultura innovadora en el territorio.

Y cuando no cuente con todos los recursos humanos necesarios, los puede localizar y traerlos al territorio en diversas formas como capacitadores, asesores, consultores o investigadores.

Del cuestionario que se propuso conocer si en las entidades del territorio se identificaban resultados que pudieran ser introducidos o generalizados por las entidades y cómo se instrumentaba el plan de capacitación, fue aplicado a dieciséis entidades de la localidad que por su objeto social tributan de manera directa al desarrollo de la actividad turística en Viñales (Anexo 2), se obtuvieron los siguientes resultados:

El 81 % plantea tener identificado las principales debilidades que tiene su entidad en cuanto a la generalización de resultados y, en un 75 %, estos son de conocimiento de los trabajadores.

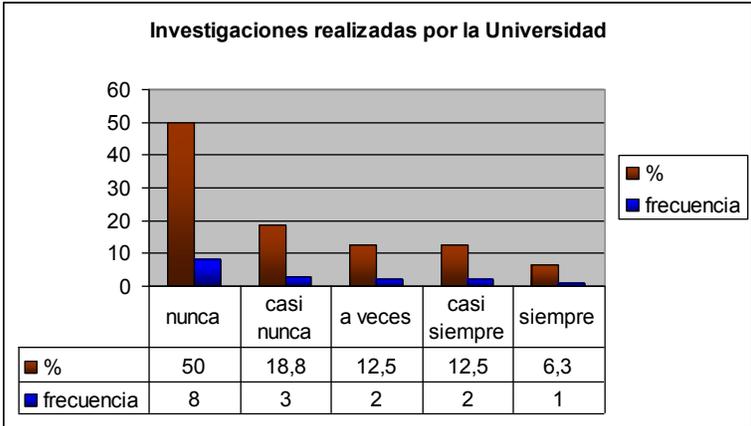
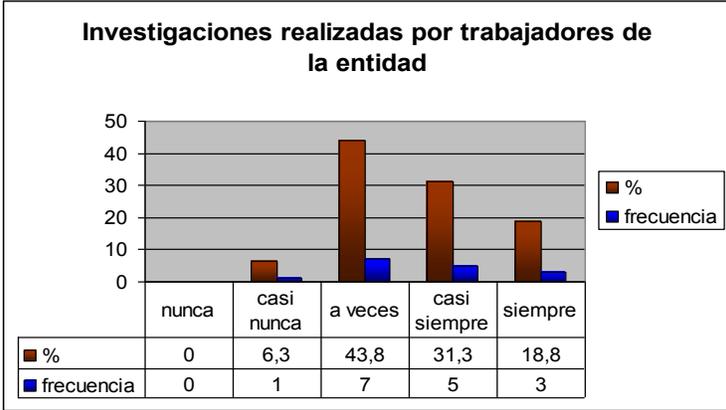
El 61 % refiere que tiene en cuenta en su plan de generalización los resultados el FORUM de ciencia y técnica, y el resto lo hace a través del banco de problemas que tienen identificado en su organización; sin embargo, no consideran el banco de soluciones generalizables que tiene el municipio, los trabajos que pueda tener su Organismo Provincial o Nacional según su dependencia, los trabajos evaluados por el Grupo de Ciencia y Técnica de la Provincia, ni los generados por los programas nacionales, ramales y territoriales, o los proyectos no asociados a programas que se ejecutan por medio del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica del país, así como la transferencia de tecnologías. Estos resultados evidencian la pobre o casi nula socialización del conocimiento que existe entre las diversas organizaciones del territorio, lo que, por supuesto, limita el completamiento del proceso de innovación a nivel local.

El 100 % plantea que el plan de generalización se discute y se aprueba en el consejo de dirección de la entidad.

En ningún caso tienen formulados indicadores para medir el impacto de los resultados que han previsto generalizar, por lo que se hace necesario influir en las organizaciones para que instrumenten vías que les permita cuantificar los resultados de la generalización en términos de beneficios sociales, económicos, laborales, organizacionales, desarrollo del medio ambiente, de producción científica, sustitución de importaciones, nuevas exportaciones, entre otros, lo cual permitirá mostrar su evolución temporal y detectar fortalezas y puntos débiles, para establecer acertadas proyecciones estratégicas.

El 100 % establece como mecanismo para el control de la generalización de resultados el análisis en el consejo de dirección.

Con respecto a la fuente que se tiene en cuenta para la introducción de resultados, el análisis se expresa a través del Gráfico 2:



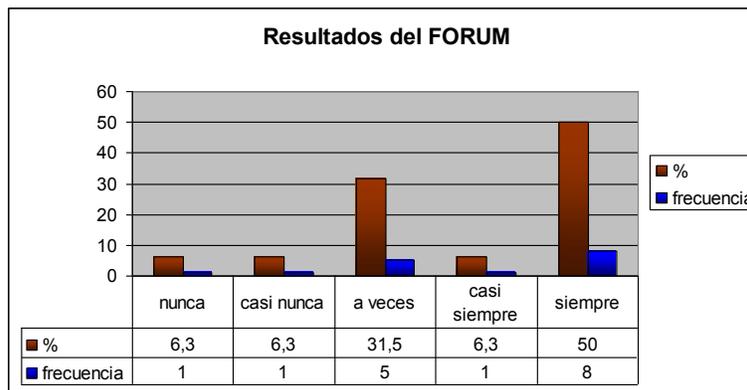
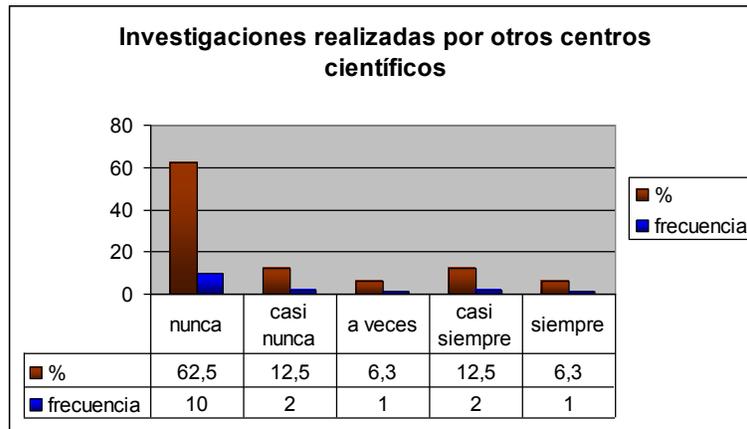


Gráfico 2: Introducción de resultados según investigaciones de las entidades, la Universidad, centros científicos, FORUM.

Lo que demuestra que solo se tiene en cuenta los trabajos presentados por los trabajadores de la entidad y los resultados de FORUM, de aquí que se considere que la Filial Universitaria Municipal deberá asumir su papel dinamizador en el territorio, mostrando los principales resultados que provienen de las Universidades y los centros de investigación que se correspondan con los problemas que tiene las entidades y que puedan ser generalizados por éstas, además de favorecer el intercambio de experiencia entre profesionales, crear espacios de discusión que faciliten el intercambio de conocimientos, todo lo cual ayudará a asumir su papel de interfase en el territorio.

El 100 % refiere como criterio que utilizan para dar prioridad a la introducción y generalización de resultados el impacto económico y el 19 % el adelanto tecnológico, sin embargo es criterio del autor que no solo es importante el impacto

económico sino la utilización de un sistema de conocimientos coherentes que permitan describir, explicar, predecir y transformar la práctica, desarrollando un aprendizaje colectivo capaz de crear un nuevo conocimiento aplicable a sus debilidades.

Al identificar lo que le impide introducir resultados incorporados al plan de generalizaciones, el 92 % expone la falta de recursos materiales y financieros, ello indica que no se hace un análisis de las fortalezas y oportunidades que tiene la entidad para lograr adecuarse a su entorno, interactuando como sistema en la relación entidad-ámbito social que lleve a un clima propicio para el desarrollo del proceso de introducción de resultados; además, se debe considerar el tema como una función de dirección para las entidades, de otra parte, no es la única causa porque incluso existen posibilidades de búsqueda de financiamiento a través, por ejemplo, de la cooperación, que no son utilizadas en toda su amplitud.

El 38 % manifiesta que busca colaboración para mejorar su actividad de ciencia y técnica en otras entidades del territorio como el CITMA y Filial Universitaria Municipal, mientras que el 75 % lo hace a través de sus homólogos provinciales, y el 42 % a través de la Universidad de Pinar del Río, lo que evidencia la débil actuación de la Filial Universitaria en términos de agilizar los procesos de innovación con respecto a los actores locales.

Las actividades de capacitación que se imparten, en un 80 % son cursos instituidos por los organismos provinciales o nacionales, según su nivel de centralización, y se imparten con personal propio; se pudo comprobar que el plan de temas de capacitación, en un 75 %, no tiene identificadas las necesidades de los trabajadores, por lo que las acciones que se proponen no cumplen un verdadero objetivo. Así pues, a juicio del autor, dichos planes tienen limitaciones para que contribuyan a que el trabajador pueda tomar decisiones acertadas, ayude en la solución de problemas, permita el logro de metas individuales, desarrolle un sentido de progreso, elimine temores a la incompetencia y contribuya al manejo de conflictos, pues solo tiene acciones de satisfacción del puesto de trabajo.

El 95 % coincide en que la Filial Universitaria Municipal puede contribuir a la introducción y generalización de resultados científicos en las entidades con acciones

de capacitación, sin embargo se considera que, además, ella puede ser un actor aglutinador de saberes provenientes de varias esferas del territorio local y nacional, con posibilidades de generar, multiplicar, socializar este conocimiento, dinamizar proyectos y actuaciones de interés común FUM-demás actores en los campos de I-D-i, y de formación especializada, generar un sistema de información que dé cuenta de las capacidades científicas y tecnológicas disponibles para satisfacer demandas territoriales vinculadas a los actores implicados en el destino, estimular la orientación de actividades de cooperación científico-tecnológica hacia temáticas vinculadas a problemas de común interés del destino y a la utilización de recursos naturales de la región, así como trabajar en el fortalecimiento de la conciencia colectiva con relación a la importancia que tiene la investigación científica para el desarrollo.

La entrevista aplicada a los cuadros principales pertenecientes al Consejo de la Administración Municipal (dieciocho en total), tuvo como objetivo obtener información acerca de:

Importancia y rol que le concede el sistema empresarial a la FUM como interfase en la gestión de la innovación y el conocimiento.

Principales Barreras.

Acciones para lograr la integración.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

En cuanto a las tres principales fortalezas que tiene la FUM para contribuir al desarrollo integral del territorio en cuanto a ciencia, investigación y desarrollo, se obtuvo la siguiente información: el 28 % planteó la existencia de un potencial científico técnico en el municipio refiriéndose principalmente al personal de la Estación Experimental Forestal Viñales y del Parque Nacional Viñales, el 50 % se refirió al personal calificado con que cuenta la Filial, el 44 % a contar con información actualizada en la Filial Universitaria, el 66 % plantea la prioridad que le da el estado y el gobierno a la ciencia y la investigación, el 38 % a ocupar un espacio en la cabecera municipal, el 56 % le concede importancia a contar con un sistema de Filiales Universitarias refiriéndose a la de Salud, Cultura Física y Pedagógica, ello ha permitido identificar una serie de factores importantes en el territorio, sobre los cuales

tendrá que actuar la Filial Universitaria para insertarlos en su estrategia y contribuir con ello a la integración y desarrollo del municipio.

Acerca de cuáles son las principales barreras para lograr el desarrollo integral del territorio en cuanto a ciencia, investigación y desarrollo, el 78 % planteó que la infraestructura, refiriéndose al local físico de la Filial; el 51 % a la falta de visión de los principales cuadros del territorio en cuanto a la contribución que puede aportar la FUM al desarrollo científico técnico de las entidades; el 44 % falta de comunicación entre la FUM y las entidades del territorio; el 61 % el bajo índice que muestra el municipio en cuanto a grado científicos de sus profesionales.

El análisis de esta información permite identificar barreras sobre las que habrá que actuar para favorecer la incorporación efectiva de la Filial Universitaria a los procesos que alimentan y dirigen el desarrollo socioeconómico local, a la vez de perfeccionar el quehacer institucional con elementos capaces de contribuir a una mayor pertinencia en los servicios que presta y los productos resultado de las investigaciones.

La Filial ha de aplicar mecanismos que permitan identificar las demandas, requerimientos y reclamos de los actores de la localidad a la que debe servir, con ello ampliará los espacios de diálogo y fortalecerá la vinculación entre las organizaciones que conviven en el destino.

Al referirse a qué acciones se pueden desarrollar para el logro de la integración entre su entidad y la FUM, el 28% plantea la coordinación entre la FUM y las entidades municipales, el 44 % se refiere a realizar capacitación (seminarios, conferencias, talleres, etc.) en las entidades según necesidad de éstas, el 17 % plantea que la FUM participe en los consejos de dirección de las entidades y el 22 % puntualiza que participando en proyectos de investigación.

Como se observa, el mayor porcentaje de los encuestados se refiere a la capacitación, coincidiendo en que se ve a la FUM con un papel formativo, las demás se refieren a coordinación y ejecución de proyectos, por tal razón la Filial debe potenciar el papel que le corresponde y lograr que la perciban como agente de cambio en el territorio, capaz de comercializar resultados, asesorar e informar acerca de las demandas tecnológicas, partiendo del hecho de que sus integrantes están

capacitados para introducirse entre actores oferentes y demandantes de conocimiento, por lo que pueden lograr la integración para promover la vinculación en el territorio.

Como parte de los instrumentos aplicados se realizaron cuatro talleres con personas pertenecientes al sector hotelero, la restauración, el gobierno y otros servicios, ello permitió identificar las principales barreras que, en su consideración, están presentes en Viñales para poder convertirse en un destino turístico, ellas son las siguientes:

- Mayor integración entre actores.
- Infraestructura para recreación infantil y nocturna.
- No hay diferenciación entre los productos ofertados por las diferentes cadenas.
- Insuficiente explotación de las potencialidades.
- Poca conciencia del gobierno acerca de las condiciones y organización que requiere viñales como destino turístico.
- Insuficiente calidad en el servicio por dificultades tecnológicas.
- Insuficiente comunicación.
- Insuficiente motivación y preparación de los recursos humanos.
- Imposición de los suministradores de los productos a utilizar en las instalaciones.
- Insuficiente diseño de producto vinculado al tema naturaleza.
- Poca sensibilidad de los guías con la zona.
- Falta de ambientación urbana en Viñales: Ornato, limpieza).
- Estamos comercializados como un opcional y no como destino.
- Prima el criterio economicista en el diseño del producto.
- Falta de conocimiento en la comunidad con relación a la educación ambiental.
- Insuficiente promoción de eventos con sede en Viñales.
- Los beneficios del turismo no se revierten en el desarrollo de la localidad.

Lo que demuestra la necesidad de la integración de todos los actores vinculados a la actividad turística en el municipio, así como la necesidad de reforzar el papel

rector del gobierno con políticas generadoras de soluciones acordes a la realidad actual, si ello se logra existirá una plataforma favorable para la instrumentación de un sistema efectivo de GC.

En resumen, los principales problemas detectados a partir del análisis realizado son:

Desde la óptica de la FUM:

- La percepción de los profesores que integran la FUM es que las entidades del territorio solo ven en ella la posibilidad de formar profesionales.
- Falta de integración con las entidades del territorio.
- Insuficiente índice de profesionales incorporados a la investigación.
- En general, los profesores no tienen conciencia del rol que debe jugar la FUM como dispositivo de interfase en el territorio.

Desde la óptica del Gobierno:

- Las personas que integran el ejecutivo de gobierno ven a la FUM como responsable de la integración de los actores del territorio, no analizan el rol protagónico que ellos deben asumir en este proceso.

Desde la óptica del sistema empresarial:

- Se comercializa Viñales por las condiciones naturales que posee, no se le incorpora al producto el resto de los valores históricos y culturales existentes en la localidad, lo cual contribuiría a construir una oferta más integrada como destino turístico, en correspondencia con los atractivos existentes en la localidad.
- Se reconoce el papel jugado por la sede central como elemento de apoyo para la solución de los problemas de la empresa, no se visualiza aún a la FUM como dispositivo capaz de generar alternativas viables para la solución de estos problemas, a través del desarrollo de investigaciones y acciones conjuntas con el resto de los actores que están presentes en la localidad.
- El desconocimiento del sector empresarial de los diversos resultados científicos universitarios que contribuyen al desarrollo.

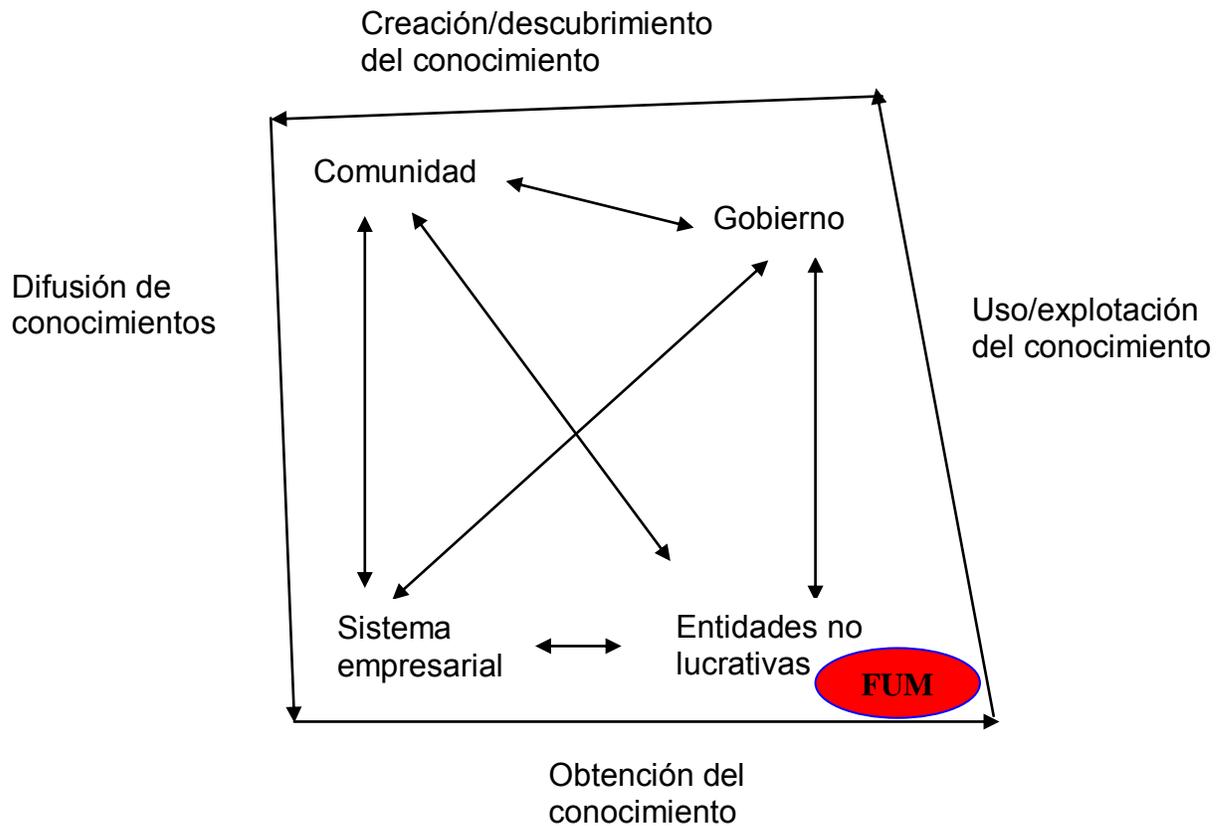
- Debilidades en la integración del trabajo de introducción y generalización en red que permita múltiples interacciones y transferencias, las cuales son útiles para la consecución de objetivos científicos y tecnológicos.

El presente capítulo tiene como objetivo argumentar un sistema de acciones que puede desarrollar la FUM como dispositivo de interfase de la innovación tecnológica y la GC en la localidad de Viñales.

3.1 La FUM en el proceso de GC.

Para fundamentar la mejora en cuanto al papel que debe jugar la FUM en el contexto del destino turístico como dispositivo de interfase, se estima necesario acudir al esquema general de ciclo del conocimiento que se abordó en el Capítulo I.

En un análisis preliminar acerca de cómo la FUM puede intervenir en este ciclo y contribuir a que la GC fluya en beneficio de introducir en la práctica los adelantos científicos tecnológicos y, al cierre del proceso de innovación, con las consiguientes aportaciones de valor, se expresa lo siguiente:



Fuente: Elaboración propia

Con relación a la obtención del conocimiento: para cumplimentar con esta fase del ciclo se propone que los profesores de la FUM, auxiliándose de otros investigadores miembros del CUM y/o centros de investigación presentes en el territorio realicen un diagnóstico que permita determinar el estado en que se encuentra el sistema de GC al interior de cada actor del destino, con lo cual se van a definir, de

una parte, las demandas de conocimiento y de su gestión (tecnología en proceso, personas y valores) y, de otra, el conocimiento tácito y/o explícito que portan los integrantes de cada organización y que puede socializarse a través de diferentes herramientas para construir un lenguaje común en la localidad a través de variadas formas del aprendizaje.

Dependiendo del grado de madurez que determina el dominio del lenguaje y categorías propias de la GC, así como las prácticas ya instaladas al interior de la organización (por ejemplo: gestión por competencias, uso de intranet u otras herramientas), es posible aplicar distintos tipos de diagnósticos, entre los cuales se sugiere los siguientes: (1) Mapa de Conocimiento, (2) Diagnóstico de Buenas Prácticas.

Mapa de conocimiento. Desde el punto de vista del diagnóstico, la pregunta que interesa responder en relación con el conocimiento es la siguiente: ¿Cuánto sabe de lo que sabe? De su respuesta se puede confeccionar un diagrama que permite identificar:

Lo que sabe que sabe	El conocimiento que sabe que conoce
Lo que sabe que no sabe	El conocimiento requiere pero que sabe que no posee
Lo que no sabe que sabe	El conocimiento posee y que no está siendo utilizado
Lo que no sabe que no sabe	El conocimiento ignora que no conoce

Prácticas habituales o buenas prácticas

En este tipo de diagnóstico se investigan los flujos de conocimientos y los procesos que se han implantado desde la fuente (productor o proveedor de conocimientos) hasta el destino (cliente o usuario de conocimientos), considerando especialmente los mecanismos de retroalimentación e intercambio que aseguren un aprendizaje permanente.

Como resultado de la investigación se configura una matriz de relación, que indica de qué manera están alineadas las necesidades reales de conocimientos para

efectuar acciones concretas o las expectativas de contar con estos conocimientos, respecto de la utilidad de las fuentes que se están consultando.

En esta matriz, las necesidades que se obtienen del análisis de los flujos de conocimientos pueden definirse según su nivel de utilidad, desde conocimiento sin valor hasta conocimiento estratégico, con una variedad de grados intermedios dependiendo de la profundidad que se quiera lograr con el diagnóstico. Por otra parte, se debe indicar si las fuentes proveedoras de conocimiento existen o no, con lo cual se obtiene la siguiente información respecto de la calidad de los flujos de conocimientos:

	Grado óptimo de alineación	Recurso que falta. Requiere adquisición	Recurso Obsoleto. Requiere actualización, modificación, depuración, reconversión o eliminación
Conocimiento estratégico, imprescindible o muy útil cuya fuente existe y se puede utilizar			
Conocimiento estratégico, imprescindible o muy útil cuya fuente no existe			
Conocimiento sin valor, inútil o escasamente útil cuya fuente existe			

En esta fase se definen los objetivos que proporcionan una dirección a la GC en relación con la creación de conocimientos y de competencias claves para fortalecer el desarrollo de sus estrategias.

Con relación al uso/explotación del conocimiento: En esta fase es necesario diferenciar el uso/explotación de conocimiento de la GC por cuanto en el primer caso mencionado, se trata del proceso a través del cual se incorpora conocimiento

nuevo por medio de mecanismos de aprendizajes permanentes, en tanto que la GC se justifica y fundamenta en asegurar que los productos de conocimiento generados en cada etapa de la producción sean capturados y almacenados de una determinada forma y se vuelvan a utilizar en un momento posterior.

Se recomienda para ejecución de esta fase utilizar herramientas clasificadas según el ciclo de conversión del conocimiento para mejorar su comprensión y contextualización dentro de la GC.

Origen/destino	A tácito	A explícito
	Socialización	Externalización
De tácito	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas colaborativas • Mapas del conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas colaborativas • Sistemas basados en Inteligencia Artificial • Herramientas de simulación
	Internalización	Combinación
De explícito	<ul style="list-style-type: none"> • Motores de búsqueda • Agentes Inteligentes • Distribución personalizada de información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas colaborativas • Herramientas de mapas conceptuales.

Con relación a la creación/descubrimiento del conocimiento: El uso y explotación del conocimiento permite la obtención de nuevo conocimiento, bien a partir de la creación directamente del mismo, o bien a través de su descubrimiento.

Esta fase se caracteriza por el almacenamiento de los conocimientos previamente codificados, ubicándolos en repositorios desde los cuales los usuarios pueden acceder fácilmente a un conocimiento pertinente y en el momento que este lo necesiten, se requiere la realización coordinada y sistemática de las siguientes labores: Codificación, Catalogación, Depuración y limpieza y Seguridad, es importante disponer de una base de almacenamiento de esos conocimientos por lo que se propone:

	Descripción	Contenido
-Bancos de Conocimientos	-Almacenan amplias cantidades de conocimientos en forma de documentos, Formularios, Informes, Gráficos, mapas u otros	-Bancos de ideas -Bancos de Historias -Mejores Prácticas -Lecciones Aprendidas -Mapas de Conocimientos
-Bancos de Competencias	-Almacenan contenidos relacionados con las competencias de las personas	-Arboles de Competencia -Directorio de expertos -Mapas de Competencias
-Sistemas de bibliotecas	-Permiten almacenar meta datos relacionados con el contenido físico de bibliotecas	-Meta descriptores de libros, revistas, informes, papers y otros
-Diccionarios	-Permiten almacenar diccionarios virtuales (palabras, descriptores, significados)	-Diccionario de competencias -Diccionario organizacional -Lenguaje de usuarios -Lenguajes locales
-Bancos de Proyectos	-Almacenan datos, información y conocimiento sobre proyectos realizados, en curso o finalizados	-Documentación de manejo de proyectos
-Bancos de mensajes	-Administran la correspondencia electrónica que circula	-Correos electrónicos

Para facilitar la ejecución de esta fase, los profesores de la FUM, pueden asesorar el modo en que en cada organización deben estructurarse estos repositorios y sobre todo, la manera en que esta información puede utilizarse, desde este dispositivo se pueden monitorear redes en diferentes áreas del conocimiento y/o fomentar la creación de éstas en otras áreas desde los dispositivos especializados que existen en la localidad, para facilitar el funcionamiento de la siguiente fase.

Con relación a la difusión del conocimiento: tiene que ver con la creación de espacios de conversación e intercambio adecuados para que se produzca la circulación del conocimiento tácito y explícito en conjunto con los espacios de aprendizaje, estos ambientes son los propicios para que los conocimientos puedan fluir de manera ininterrumpida, de modo que se logre el objetivo de la distribución y el uso de tal conocimiento.

Las personas pueden participar de una manera pasiva o activa, sin embargo se fomenta la interacción para perfeccionar los servicios que se brindan. En ambientes de participación más activos, se generan redes de colaboración que tienden a dar respuestas más rápidas a los problemas comunes.

Los espacios que se pueden utilizar son reuniones, grupos de trabajo, videoconferencias, foros, eventos.

Más adelante se realiza una propuesta de página web como herramienta válida para agilizar la socialización del conocimiento que, administrada desde la FUM, posibilita almacenar y, sobre todo, distribuir información, al menos aquellos elementos que de manera general pueden ser útiles para mejorar los procesos de gestión turística y, especialmente, conectar a todos los actores a fin de integrarlos alrededor del objetivo común, en este caso **construir el destino**.

3.2. Propuesta de funciones a ejecutar de parte de la FUM , para activar su papel como interfase en el contexto del destino turístico

A partir de los análisis realizados en los capítulos anteriores y en este, el autor elaboró una propuesta de las funciones que deben ejecutar las FUM como dispositivos de interfase en un territorio:

- Contribuir a la planeación como elemento imprescindible para conducir el desarrollo de la ciencia y la tecnología en las condiciones del país e influir en el resto de los actores que conviven en el espacio local.
- Fomentar la transferencia de tecnología como actividad fundamental para acelerar la actividad innovadora del territorio y acceder al conocimiento en el ámbito provincial, nacional e internacional.
- Asegurar la incorporación de los resultados de la investigación en la práctica social y que los mismos transcurran de manera ordenada, racional y eficaz, sobre la base de adecuados análisis de viabilidad que favorezcan la introducción de tecnologías sin efectos negativos en el orden económico, social y ambiental.
- Promover la dinámica de los procesos de generalización de resultados en el territorio, fortaleciendo el vínculo entre la FUM y las organizaciones locales.
- Fomentar una cultura del uso de la información en los actores del destino como recurso estratégico para el desarrollo.
- Contribuir a la consolidación de una cultura de colaboración científica y tecnológica de los procesos de difusión y transferencias tecnológicas de la in-

novación, convirtiéndose en un instrumento fundamental para formar y especializar recursos humanos.

- Promover el desarrollo y consolidación de una cultura de la innovación en dirigentes, técnicos y demás trabajadores, así como en la población en general.
- Establecer la colaboración científica y tecnológica mediante el conocimiento de las particularidades de cada actor que interviene en el destino, canalizando la auténtica colaboración hacia los objetivos de las partes, fortaleciéndose las relaciones con sus estrategias, objetivos y posibilidades.
- Propiciar la integración a redes nacionales de proyectos estratégicos de desarrollo tecnológico, favoreciendo el contexto nacional, aprovechando al máximo las posibilidades de la colaboración nacional en materia de desarrollo tecnológico.
- Promover el uso de diferentes herramientas que contribuya a la socialización del conocimiento.
- Contribuir al control de los problemas de contaminación mediante la socialización del conocimiento y la incorporación de resultados de las investigaciones vinculadas con esta problemática.
- Concertar acciones con los actores del destino a fin de asegurar la formación de valores, actitudes y hábitos en los principales grupos sociales del territorio, orientados al desarrollo de una visión científica de la realidad, así como de una imagen pública de la ciencia y la tecnología con un carácter positivo.

Para validar la funcionalidad de esta propuesta se aplicó un cuestionario a los subdirectores de ciencia y técnica del las Filiales Universitarias Municipales de trece municipios de la provincia de Pinar del Río (Anexo No. 4), se realiza una ponderación de la valoración realizada por estos acerca de las funciones que puede asumir la FUM como interfase para la gestión de la innovación y la introducción de resultados científicos en un territorio y así contribuir al desarrollo del mismo. Con el empleo de esta técnica, cada uno de ellos planteó su criterio individualmen-

te, en una escala ascendente de valores comprendida entre 1 y 5. Los resultados que se obtienen se muestran en la siguiente tabla:

	Subdirectores													T	Ivr
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13		
F1	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	5	5	61	0.08
F2	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	3	5	5	59	0.08
F3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65	0.09
F4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	64	0.09
F5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	64	0.09
F6	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	62	0.08
F7	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	63	0.09
F8	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	63	0.09
F9	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	44	0.06
F10	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	60	0.08
F11	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	62	0.08
F12	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	63	0.09
TOTAL														730	1.00

Como se observa, los valores más altos se le asignan a las funciones número 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12. Después de procesar y analizar los resultados, el autor asume esas funciones para la Filial Universitaria Municipal como dispositivo de interfase para la gestión de la innovación y la introducción de resultados científicos en un territorio, y así contribuir a su desarrollo.

3.3. Propuesta de página Web como herramienta que contribuye a la GC en la localidad

Para Ariles Visbal (2002)²⁵ la creación de redes del conocimiento, informacionales o de otro tipo, pueden dar ventajas a las organizaciones por las razones siguientes:

- Favorece el Intercambio de experiencias entre profesionales de diferentes organizaciones sobre un tema específico de alta novedad científica y tecnológica.
- Posibilitan establecer accesos a productos y servicios informacionales que permiten reducir la incertidumbre entre las áreas del conocimiento y facilitan la toma de decisiones.
- Permiten divulgar métodos y técnicas que facilitan los procesos de innovación tecnológica.
- Crean espacios de discusión que facilitan el intercambio de conocimientos y el aprendizaje.
- Ejecutan acciones de capacitación a través de la educación a distancia.
- Aumentan la capacidad de respuesta ante determinada demanda tecnológica.
- Mayor eficiencia en los procesos investigativos y de transferencia tecnológica.

Es criterio del autor que las ventajas antes mencionadas pueden tener su expresión en la Filial Universitaria, en tanto ésta asuma su papel como interfase en el municipio para una provechosa GC y de la innovación tecnológica a nivel local.

Así, la Filial Universitaria cumple la función institucional que le corresponde, aprovecha la cercanía entre los actores, facilita la vinculación y apoyo entre los actores involucrados, enlaza a la comunidad científica y la comunidad empresarial con la finalidad de identificar demandas del sector productivo y comercializar resultados surgidos en la comunidad científica, se puede contribuir al logro de una cultura en materia de innovación por parte de los directivos, identificar oportunidades para

²⁵ Ariles Visbal, Sara. Redes del Conocimiento como producto de la gerencia de la información en ambientes académicos. Gestión del conocimiento. IBERGE-CYT/2002. Pág.82.

nuevos proyectos, estudiar las relaciones de los residentes locales con patrones de comportamiento propios, aunar recursos en aras de lograr la efectividad deseada en el funcionamiento de este vínculo.

Toda vez que la consolidación de destinos turísticos sostenibles requiere necesariamente la adopción de una perspectiva integrada de planificación y gestión de todos los actores, de modo que queden cubiertas las necesidades económicas, sociales y ambientales presentes y futuras, manteniendo al mismo tiempo la integridad cultural, la cohesión social y los procesos ecológicos esenciales.

Cuando se persigue sostenibilidad del destino deberán interrelacionarse todos los componentes que integran la oferta turística y analizar la adecuación de los distintos productos turísticos y sus interrelaciones con medio ambiente y la cultura local, al objeto de definir estrategias específicas que permitan garantizar una firme contribución de todos los componentes al desarrollo sostenible y la salvaguarda de la diversidad cultural.

En resumen, las Filiales Universitarias tienen la oportunidad de contribuir al desarrollo de la localidad facilitando la vinculación y apoyo entre los actores involucrados, enlazando a la comunidad científica y la comunidad empresarial con la finalidad de identificar demandas del sector productivo y comercializar resultados alcanzados en la comunidad científica, además pueden contribuir al logro de una cultura en materia de innovación por parte de los directivos de las diferentes organizaciones que conviven en el espacio local, identificando oportunidades para nuevos proyectos, estudiando las relaciones de los residentes con patrones de comportamiento propios y aunando recursos en aras de lograr la efectividad deseada en el funcionamiento de este vínculo.

Para contribuir a los anteriores propósitos, se diseñó un sitio Web con el objetivo de dotar al potencial científico humano de una herramienta para la Gestión de la Información y el Conocimiento, aprovechando la existencia de la Red de la Universidad de Pinar del Río.

Como premisas para la creación del sitio se consideraron los beneficios que aporta una página Web para la GC entre ellos:

1. Crea un espacio virtual dentro y fuera de la organización donde no solo circula información relevante, sino que pueden estar disponibles para la consulta de los mejores científicos, especialistas, trabajadores, etcétera.
2. La información es dinámica y cambiante, puede actualizarse con mayor facilidad que en otros medios convencionales.
3. Permite la colaboración entre los miembros de la organización, proporcionando que la información y el conocimiento disponibles sean de acceso general, a la vez que mejora el trabajo en grupo y la comunicación.
4. Ahorra recursos y acelera la búsqueda de información, reduce los costos de impresión, gasto de papel y tiempo de distribución.

Dentro de las ventajas que ofrece poner a disposición del potencial humano un Sitio Web en función de la Actividad Científico y Técnica, se puede señalar:

- Diseminar información sobre el trabajo de la actividad de ciencia y técnica en el territorio.
- Socializar los resultados de mayor impacto de la ciencia y la técnica del territorio.
- Retroalimentación del sistema de ciencia en el territorio mediante la exposición del desempeño en las diferentes entidades que puedan tributar.
- Utilizar la interactividad que brinda la Web como herramienta de apoyo a la GC en el territorio.

Para construir ese sitio se siguieron los siguientes pasos:

Fase de Diseño: En esta etapa se definieron los requisitos y el contenido que se ubicarán en el sitio bajo los siguientes principios:

- Fundamentalmente información interna de las organizaciones, como resultado de las disposiciones normativas y del quehacer de sus trabajadores.
- La información externa se evaluará antes por personal calificado o grupo de expertos, en dependencia de la fuente.
- Que sea dinámica y oportuna para la toma de decisiones, la generalización e introducción de resultados, verificable y que permita la retroalimentación sistemática.

La fase de diseño contempló:

- El estudio del ambiente del sitio, sencillez que facilite la fácil descarga.
- La simbología que la identifique.
- Estructura con acceso asequible.
- Tonalidad de colores: no invasivos.

Dentro de los componentes que se visualizan en el sitio, todos relacionados con la actividad científica en el territorio, se tienen:

- Proyectos.
- Publicaciones.
- Estrategia de desarrollo local.
- Eventos.
- Talleres.
- Seminarios.
- Potencial humano.
- Resultados de la ciencia y la técnica.
- Productos informáticos.
- Premios.
- Banco de problemas del municipio.

Además, ofrece a cualquier usuario la posibilidad de registrarse e interactuar en los diferentes temas y, de igual modo, brinda la posibilidad de acceder a un calendario con las principales efemérides de la ciencia y la técnica.

Fase de publicación: En esta fase se realizaron las pruebas pertinentes para probar el funcionamiento de todos los vínculos, enlaces de sus categorías y canales, estableciéndose un trabajo confiable del sitio: <http://ct.upr.edu.cu>

Fase de validación: Una vez implementado el sitio, se insertará al sistema de indicadores diseñados para evaluar el impacto de los resultados de la actividad científico técnica en el territorio.

Otros indicadores serán evaluados en correspondencia con los niveles de satisfacción de los clientes en cuanto a:

- Velocidad de descarga (en segundos).
- Acceso completo a vínculos.
- Actualización sistemática.

Con su publicación y sistemática actualización el sitio Web de gestión de la ciencia y la técnica contribuirá a:

- Diseminar de manera dinámica, oportuna y eficiente lo referente al trabajo de la ciencia y la técnica a nivel territorial.
- Incrementar los niveles informativos sobre el quehacer de los investigadores, sus resultados de mayor impacto y las vías para su introducción y generalización.
- Fortalecer la cultura organizacional alrededor de la actividad de ciencia y técnica, su impacto y la necesidad de convertirla en una herramienta insoslayable para el cumplimiento de las misiones de las instituciones.

Perspectivas.

Independientemente del proceso de mejoramiento al que constantemente estará sometido el sitio, se perfilan como principales líneas de trabajo las siguientes:

- Instrumentar el uso de mapas conceptuales para la cualificación de los diferentes procedimientos, de forma que garanticen que los diferentes procesos propios del sistema estén explicitados y contribuyan a su mejor aplicación.
- El incremento de la interactividad mediante el aumento de aplicaciones que permitan el uso de herramientas de apoyo para la toma de decisiones.
- El montaje de cursos semi-presenciales de postgrado en plataforma virtual para facilitar el proceso de capacitación de jefes y especialistas en el territorio sobre Bases de la Ciencia y la Innovación Tecnológica, apo-yándose en el propio potencial humano del territorio y otras instituciones.

3.4. Otras acciones a ejecutar para contribuir a la mejora de la GC en el destino

Como contribución a la mejora de la GC en la localidad, el autor propone las siguientes acciones:

1. Organizar un programa de talleres en el que participen los actores del destino seleccionado, en dependencia de los objetivos de los mismos con el propósito de sensibilizarlos con:

- Necesidad de integrar todos los esfuerzos de los actores presentes en la comunidad para lograr la visión de convertir a Viñales en un destino turístico y el apoyo que en este sentido puede realizar la Filial como elemento coordinador.
- Buscar apoyo para la implementación del programa de acciones propuesto, que está vinculado de manera particular con lo que es posible hacer desde la FUM, para promover un cambio en el territorio y conseguir articular todos los esfuerzos de los actores presentes en él para la consolidación de Viñales como destino turístico.

2. Favorecer la introducción de procesos de innovación tecnológica y conocimiento dentro de los actores del destino:

- Promocionar y difundir entre los actores del destino un conjunto de aplicaciones tecnológicas ofertadas por las universidades, que pueden adecuarse a sus necesidades.
- Dinamizar proyectos y actuaciones de interés común FUM-demás actores en los campos de I-D-i, y de formación especializada.
- Generar un sistema de información que dé cuenta de las capacidades científicas y tecnológicas disponibles para satisfacer demandas territoriales vinculadas a los actores implicados en el destino.
- Estimular la orientación de actividades de cooperación científico-tecnológica hacia temáticas vinculadas a problemas de común interés del destino y a la utilización de recursos naturales de la región.
- Trabajar en el fortalecimiento de la conciencia colectiva con relación a la importancia que tiene la investigación científica para el desarrollo.

3. Divulgar los resultados en publicaciones según necesidades del territorio:

- Difundir, a través del sitio: <http://ct.upr.edu.cu>, información por áreas del conocimiento, de modo que los actores del territorio puedan valorar qué les resulta de interés para mejorar sus procesos, productos y servicios.
- Convocatoria a eventos donde se divulgue el capital científico intelectual que contribuya a mejorar la calidad de vida de las personas de la comunidad y al logro de las relaciones con el sector empresarial, lo que puede

producir nuevas experiencias emprendedoras o de transferencia de tecnologías.

- Realizar reuniones y jornadas de intercambio entre la FUM y las diferentes entidades locales, con el propósito preconcebido de difundir sus resultados.
- Buscar otras vías para la publicación de los resultados de investigación, con lo cual se promueva la valoración de esta actividad por parte de la población.

4. Contribuir con la función de extensión:

- Crear espacios de interacción con los integrantes de la comunidad a fin de identificar actuaciones y prioridades; esto implicará valorar juntos el conocimiento científico procedente de los investigadores de la universidad y el no científico procedente de los pobladores del lugar, lo que provocará sinergias dando lugar a un nuevo conocimiento.
- Generar prácticas de extensión vinculadas a la docencia o la investigación que contribuyan al logro de un mayor impacto en las relaciones sociales.
- Incentivar la participación activa del gobierno municipal para establecer prioridades en la identificación y solución de problemas concretos del destino.
- Promover la presencia e intervención de los investigadores en los órganos locales de decisión.

5. Diseño e implementación de un programa territorial de capacitación de recursos humanos que involucre a todos los actores, vinculado con la gestión de la innovación y el conocimiento.

6. Favorecer la coordinación y el diálogo investigadores-empresas:

- Foros de interacción entre los actores donde se gestione resultados de la investigación.
- Establecer redes temáticas con los actores para intercambiar información, analizar posibles opciones y alternativas.

7. Servir de instrumentos para la identificación de necesidades de las empresas.

En resumen, las principales aportaciones realizadas en este capítulo para contribuir a la mejora de los procesos de GC son:

- Descripción del ciclo del conocimiento en el territorio y la intervención de la FUM en el mismo.
- Propuesta de las funciones que desde la FUM deben ejecutarse para activar su papel como dispositivo de interfase en el territorio.
- Propuesta del sitio web.
- Programa de acciones.

Conclusiones

- Los fundamentos teóricos metodológicos abordados en esta investigación demuestran que la Filial Universitaria Municipal tiene la oportunidad de contribuir al desarrollo de la localidad actuando como dispositivo de interfase en el proceso de GC al facilitar la vinculación y apoyo entre los actores involucrados e integrar los conocimientos provenientes de la comunidad científica y la comunidad empresarial.
- El papel de la Filial Universitaria Municipal como dispositivo de interfase se refuerza cuando se está en presencia de una alternativa de desarrollo local con base en el turismo, entendiendo a la localidad como destino.
- Los resultados del diagnóstico corroboran el problema planteado, de forma general no se articulan los actores del territorio para conseguir una oferta integrada en el destino turístico.
- La ejecución del programa de acciones propuestas pueden contribuir a consolidar el papel de las FUM como interfase en el territorio al atenuar o eliminar las debilidades encontradas en el desarrollo de esta investigación en relación con la integración de los diferentes componentes del destino turístico.

Recomendaciones

- Se recomienda al Consejo de Administración Municipal y a la dirección de la FUM en Viñales promover la discusión del informe final de esta investigación con los actores vinculados al destino en la localidad, a fin de sensibilizarlos con el papel que deben jugar como actores dentro del mismo.
- Proponer a la dirección de la FUM que valore la puesta en práctica del programa de acciones propuesto para activar el papel que debe jugar como interfase en el destino turístico.
- Continuar trabajando en la profundización de esta investigación, con el objetivo de contribuir a la integración de todos los actores del destino para su mejor posicionamiento en el mercado.

Bibliografía

1. Academia de Ciencias de Cuba. La ciencia para el siglo XXI: Una nueva visión y un marco para la acción. Editorial Academia, La Habana, 2001. Págs. 7,8, 13, 16, 17,18.
2. Albors Garrigos, José y Col. Las redes transnacionales de transferencia de tecnología. Un análisis del estado del arte y de la red europea de IRCs. www.madrid+d. No 18, Consultado Abril 2001.
3. Bacaraza Silvio, Leonardo. Las políticas de vinculación Universidad – empresa en el contexto latinoamericano. www.revistaespacio.com/ Vol.18 (1) 1997., Consultado Abril 2011.
4. Conesa, Fernando, Ignacio Fernández de Lucio y Antonio Gutiérrez. Evolución del papel de las oficinas de transferencia de resultados de investigación en el sistema español. España. IBERGECYT'97.IDICT. 1998.
5. Colectivo de autores, La nueva Universidad Cubana y su contribución a la universalización del conocimiento. Editorial Félix Valera, La habana, Cuba, 2006.
6. Colectivo de autores, Gestión de Ciencia e innovación Tecnológica en las Universidades, La experiencia Cubana, Editorial Félix Valera, La habana, Cuba, 2006.
7. Didrikson Axel (1999). Tendencias e impactos de futuro en la educación superior de América Latina y el Caribe, en revista La Vasija No. 4 vol 2 enero-abril.
8. Dillon, Leonor (2000). “La vinculación de la universidad con el sector productivo como un desafío estratégico” en revista Universitas 2000. vol. 24 No. 3 y 4.
9. Faloh Bejerano, Rodolfo y col. La Interfase un recurso para la innovación y la competitividad de la empresa. Una primera aproximación a la situación de cuba. Editorial Academia, La Habana, Cuba, 2000. Págs. 8 -10, 19.

10. Fernández de Lucio. Caracterización de las entidades de interfase en el sistema de ciencia e innovación tecnológica en Cuba. IBERGEGYT' 99. Seminario Iberoamericano sobre tendencias modernas en gerencia de ciencia y la innovación tecnológica. GECYT. La Habana, Cuba, 1999. Pág. 117.
11. García Cabrera, Gerardo. De la era de la información a la sociedad del conocimiento. En: Ciencia, Innovación y Desarrollo: Revista de Información Científica y Tecnológica, Vol.6, No. 4, 2001, Págs. 17- 20.
12. García Capote, Emilio. Surgimiento y Evolución de la Política de Ciencia y Tecnología en Cuba (1959 – 1995). IBERGEGYT/96. Centro de Gerencia en Ciencia y Tecnología(GECYT). La Habana, 1996. Pág.144.
13. Gestionando el futuro. Mesa Redonda. En: Ciencia, Innovación y Desarrollo: Revista de Información Científica y Tecnológica, Vol.6, No. 4, 2001, Págs. 39- 47.
14. González, Érenlo. Conferencia. La gestión tecnológica, la interfase y la prospectiva en la sociedad y para la sociedad. 2001. Manuscrito, Centro de información y Gestión Tecnológica de Villa Clara.
15. Grupo de especialistas de la Agencia de Información para el Desarrollo y de otras entidades del CITMA. Bases para la introducción de la GC en Cuba. En: Ciencia, Innovación y Desarrollo: Revista de Información Científica y Tecnológica, Vol.6, No. 4, 2001, Págs. 11- 16.
16. Hernández A. 2001. Proyectos turísticos: formulación y evaluación. Segunda Edición. Editorial Trilla. Quinta Reimpresión. México.
17. Lage Dávila, Agustín. GC. Conceptos, aplicaciones y experiencias. Editorial Academia. La Habana, 2002. Pág.15.
18. López Segrera, Francisco. Sociedad de la comunicación, educación superior y la democratización. UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Octubre. 2005.
19. _____ (2005). Intervención en el Taller Nacional sobre GC en la Nueva Universidad, 27 de junio al 1 de julio.
20. Medellín Cabrera, Enrique. GC y la entrega de valor en las organizaciones de investigación y desarrollo tecnológico. GC. Conceptos, aplicaciones y

- experiencias. Editorial academia. La Habana, Cuba. 2002. Págs. 102, 104, 105.
21. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Bases para el Perfeccionamiento y Desarrollo de la Innovación. La Habana, 2003. Pág.14.
 22. Núñez, J y Castro, F (2005)-. Universidad, Innovación y Sociedad: Experiencias de la Universidad de la Habana, Ponencia presentada al XI Seminario de Gestión Tecnológica-ALTEC 2005.
 23. Núñez, Jover Jorge y otros, Artículo Nueva Universidad, Conocimiento y Desarrollo Social Basado en el Conocimiento. I Seminario Nacional. Programa Ramal Gestión Universitaria del Conocimiento y la Innovación para el Desarrollo. 2006.
 24. Quilumba Gudiño, Verónica Maribel. Diseño de un producto ecoturístico, vinculado a la avifauna, en la caminata Maravillas de Viñales, Parque Nacional Viñales, Provincia Pinar del Río, República de Cuba.
 25. Tapias García, Heberto. El vínculo Universidad-empresa. www.revistaespacio.com/ Vol.19 (1) 1997.Consultado Abril 2011.
 26. Vaccarezza, Silvio L (1997). “Las políticas de vinculación universidad – empresa en el contexto latinoamericano” en revista Espacios. Vol 18.
 27. Zapata Cantú, Laura Ester. Los determinantes de la Generación y la Transformación del conocimiento. Universidad Autónoma de Barcelona. 2004. p. 260.
 28. Zeballos, Fernando. GC Tácito. Revista electrónica FCE. Universidad Católica. Agosto 2005.

Anexo 1. Para presidentes de consejos populares.

Cuestionario:

Compañero, solicitamos su colaboración con la respuesta al siguiente cuestionario, su contribución será de gran valor para aportar al proceso de investigación vinculado al perfeccionamiento de la Filial Universitaria Municipal como interfase en un destino turístico, por lo que le pedimos su colaboración al responder, con sinceridad y de forma anónima.

1. Se desarrollan actividades en su Consejo Popular que tributan a la actividad de turismo:

Sí ___

No ___

En caso afirmativo mencione cuáles.

Si la respuesta es negativa, por favor, pase a responder la pregunta No 2.

a) ¿Cómo se organizan estas actividades?

b) ¿Quién las organiza?

c) ¿Qué participación tiene el Consejo Popular?

2. ¿Interviene alguna entidad del municipio en el proceso de creación y organización de estas actividades?

3. ¿Considera que existen recursos locales o actividades que se desarrollen por parte de los pobladores de este Consejo que puedan ser promovidos con fines turísticos?

4. ¿Qué necesitaría la comunidad para promover actividades propias de la vida de los pobladores y de los recursos de la localidad con atractivo para los turistas?

5. ¿Qué limitaciones impiden la incorporación de estos recursos a la actividad turística?

6. A su juicio, ¿qué papel debe jugar la Filial Universitaria Municipal como actor para contribuir al desarrollo local?

Muchas gracias.

Anexo 2. Para directores de entidades locales.

Cuestionario:

Compañero, solicitamos su colaboración para dar respuesta al siguiente cuestionario. Su contribución será de gran valor para la investigación vinculada al perfeccionamiento de la Filial Universitaria Municipal como interfase en el destino turístico, por lo que le pedimos por favor responda con toda sinceridad y de forma anónima:

1. ¿Están identificados los principales problemas que tiene su entidad en cuanto a la introducción y generalización de resultados científicos?

Sí ___

No ___

a) ¿Es de conocimiento de los trabajadores?

Sí ___

No ___

2. En cuanto al plan de generalizaciones conteste:

a) ¿Cuál es el procedimiento en su entidad para incluir los resultados en el plan de generalizaciones?

b) Refiérase a la forma en que la entidad discute y aprueba el mismo.

c) ¿Qué indicadores analiza la entidad para medir su impacto?

d) ¿Qué mecanismo de control establece la entidad para su cumplimiento?

3. Para establecer las prioridades de introducción de los resultados se apoyan en:

	1	2	3	4	5
Investigaciones realizadas por trabajadores de la entidad					
Investigaciones realizadas por la universidad					
Investigaciones realizadas por otros centros científicos					
Resultados del FORUM					

Marque con una X, tenga en cuenta que:

1. Nunca.

2. Casi nunca.

3. A veces.

4. Casi siempre.

5. Siempre.

4. Seleccione qué criterios se utilizan en su entidad para decidir las prioridades de introducción de resultados:

Impacto económico _____

Adelanto tecnológico _____

Tiempo de introducción _____

Monto de Inversión _____

5. ¿Qué le impide a la empresa introducir resultados incorporados al plan de generalización?

6. Con qué frecuencia se analiza la ejecución de los resultados que introdujo.

7. La empresa busca colaboración para mejorar su actividad de ciencia y técnica en otras entidades del territorio.

____ No ____ Sí

¿Cuáles? _____.

Fuera del territorio:

____ No ____ Sí

8. ¿Qué actividades de capacitación imparte la empresa?

____ Con Personal propio.

____ Con personal que no pertenece a la empresa.

9. ¿Cómo puede la FUM contribuir a la introducción y generalización de resultados científico técnicos en su entidad?

Muchas Gracias

Anexo 3. Entrevista a cuadros del territorio:

La presente entrevista forma parte de los instrumentos de diagnóstico para la investigación **Propuesta de acciones para la gestión de la FUM como interfase y su contribución al desarrollo local con énfasis en el turismo**, por lo que solicitamos su gentil colaboración, lo más objetiva posible de acuerdo a su experiencia.

1. ¿Cuáles son, en su criterio, las tres principales fortalezas que tiene la FUM para contribuir al desarrollo integral del territorio en cuanto a ciencia, investigación y desarrollo?
2. ¿Cuáles son las principales barreras?
3. ¿A través de qué acciones se puede lograr la integración entre su entidad y la FUM para el logro de lo planteado?

Muchas gracias.

Anexo 4. Encuesta a profesores.

Estimado(a) Profesor(a):

La presente encuesta forma parte de los instrumentos de diagnóstico para la investigación **Propuesta de acciones para la gestión de la FUM como interfase y su contribución al desarrollo local con énfasis en el turismo**, por lo que solicitamos su gentil colaboración, lo más objetiva posible de acuerdo a su experiencia.

De las funciones que se presentan a continuación, marque con una X en la casilla que corresponda según su consideración, valorando en una escala de 1 a 5 y considerando:

5. Muy adecuado.
4. Bastante adecuado.
3. Adecuado.
2. Poco adecuado.
1. No tengo opinión.

No.	Funciones de la FUM como interfase en el municipio.	1	2	3	4	5
1	Contribuir a la actividad de planeación como elemento imprescindible para conducir el desarrollo de la ciencia y la tecnología en las condiciones del país e influir en el resto de los actores que conviven en el espacio local.					
2	Fomentar la transferencia de tecnología como actividad fundamental para acelerar la actividad innovadora del territorio y acceder al conocimiento en el ámbito provincial, nacional e internacional.					
3	Asegurar la incorporación de los resultados de la investigación en la práctica social y que los mismos transcurran de manera ordenada, racional y eficaz, sobre la base de adecuados análisis de viabilidad que favorezcan la introducción de tecnologías sin efectos negativos en el orden económico, social y ambiental.					
4	Promover la dinámica de los procesos de generalización de resultados en el territorio fortaleciendo el vínculo entre la FUM y las organizaciones locales.					
5	Fomentar una cultura del uso de la información en los actores del destino como recurso estratégico para el desarrollo.					
6	Contribuir a una cultura de colaboración científica y tecnológica de los procesos de difusión y transferencias tecnológicas de la innovación, convirtiéndose en un instrumento fundamental para formar y especializar recursos humanos.					
7	Promover el desarrollo y consolidación de una cultura de la in-					

	novación en dirigentes, técnicos y demás trabajadores, así como en la población en general.					
8	Establecer la colaboración científica y tecnológica mediante el conocimiento de las particularidades de cada actor que interviene en el destino, canalizando la auténtica colaboración hacia los objetivos de las partes, fortaleciéndose las relaciones con sus estrategias, objetivos y posibilidades.					
9	Propiciar la integración a redes nacionales de proyectos estratégicos de desarrollo tecnológico, favoreciendo el contexto nacional, aprovechando al máximo las posibilidades de la colaboración nacional en materia de desarrollo tecnológico.					
10	Promover el uso de diferentes herramientas que contribuyan a la socialización del conocimiento.					
11	Contribuir al control de los problemas de contaminación mediante la socialización del conocimiento y la incorporación de resultados de las investigaciones vinculadas con esta problemática.					
12	Concertar acciones con los actores del destino a fin de asegurar la formación de valores, actitudes y hábitos en los principales grupos sociales del territorio, orientados al desarrollo de una visión científica de la realidad, así como de una imagen pública de la ciencia y la tecnología con un carácter positivo.					

A su criterio, ¿qué otras funciones se pueden asumir?

Muchas Gracias

Anexo No 5

The screenshot shows a website interface with a green header. The header features a logo with a palm tree and the text 'Sistema Gestor Vinales Ciencia y Técnica'. Below the header is a navigation bar with icons for home, smile, user, help, search, and flags. The main content area is divided into three columns:

- Left Column:** A 'Menú' section with a list of items: Proyectos, Publicaciones, Estrategia de Desarrollo local del Municipio, Eventos, Talleres, Seminarios, Potencial Humano, Resultados, Productos Informáticos, Premios, and Banco de Problemas. Below this is a 'Visitar' section with a 'Conocer Vinales' button.
- Center Column:** A large image of a man (likely Che Guevara) in front of a Cuban flag. Below the image is a quote in Spanish: "El futuro de nuestra patria tiene que ser necesariamente un futuro de hombres de ciencias, tiene que ser un futuro de hombres de pensamiento, porque precisamente es lo que más estamos sembrando; son oportunidades a la inteligencia, ya que una parte considerable de nuestro pueblo no tenía acceso a la cultura, ni a la ciencia, mayoritariamente de nuestro pueblo. Era una riqueza de la cual no podía nada esperarse porque no tenían la oportunidad. Y así siendo rural la mitad de nuestra población, solamente el 5% de los niños campesinos llegaban hasta el 5to grado. ¡Cuantas inteligencias se habrán desperdiciado en ese olvido, cuántas inteligencias se habrán perdido! Inteligencias que hoy se incorporarán a la cultura y a la ciencia, porque para eso estamos convirtiendo las fortalezas en escuelas, para eso estamos construyendo Ciudades Escolares, para eso estamos llenando la isla de maestros, para que en el futuro la Patria pueda contar con una pléyade brillante de hombres de pensamiento, de investigadores y de científicos". Below the quote are two more lines: "... y necesitamos hombres de pensamiento que lo empleen en bien de los demás." and "Sin cultura no hay libertad ni salvación posible." At the bottom of this section is a signature.
- Right Column:** A 'Calendario' section showing 'August 3 Wednesday'. Below it is an 'Efemérides' section with the date '1914' and the text 'Nace en Santa Clara, Cuba, Rosa María Angulo y Díaz Canel.' Below that is a 'Noticias' section with the text 'Estados Unidos séíóúñññ'. At the bottom is a 'Usuarios en línea' section.

At the bottom center of the page, it says 'Sitio en Modificación'.