



Temática : Experiencias en las políticas y gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación en las universidades y su impacto social.

## **"Integración Universidad - Gobierno - Parque Científico Tecnológico para gestionar el desarrollo local como ecosistema de innovación".**

### **“University - Government - Science Technology Park integration to manage local development as an innovation ecosystem”**

MSc. Maily Andrea Santos Sánchez<sup>1\*</sup>, Msc. Yareida Fabián Estrada<sup>2</sup>, MSc. Ihoandra Sotolongo Carballo<sup>3</sup>,  
Mayleidis López Fernández<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Profesora Principal, Facultad de Tecnologías Educativas, Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), masantos@uci.cu

<sup>2</sup> Vicedecana, Facultad de Tecnologías Educativas, Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), yfestrada@uci.cu

<sup>3</sup> Directora de Proyectos de Investigación Desarrollo e Innovación, Parque Científico Tecnológico de La Habana (3GE) iho@3ce.cu

<sup>4</sup> Metodóloga, Facultad 1, Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), mayleidis@uci.cu

\* Autor para correspondencia: [masantos@uci.cu](mailto:masantos@uci.cu)

---

#### **Resumen**

El presente trabajo pretende iniciar un proceso de investigación que permita a la Universidad de las Ciencias Informáticas la evaluación sistemática de las acciones encaminadas al cumplimiento de su responsabilidad en el acompañamiento a la gestión del desarrollo local en los Municipios de La Lisa y Arroyo Naranjo. Su Objetivo es: Diseñar una estrategia de atención integral a los municipios de referencia que les asegure avances tangibles en la gestión del desarrollo local soportado en el ecosistema del Parque Científico Tecnológico de la Habana como ente dinamizador y el uso de la Herramienta de Cuadro de Mando Integral para la toma de decisiones. Estará sustentada en la labor científica del grupo de Investigación en Desarrollo Local y su sistema de trabajo para alcanzar mayor protagonismo e impacto en la gestión del desarrollo local desde dentro y hacia los municipios con los cuales está vinculada por encargo social, respaldados y acompañados por el Parque Científico Tecnológico de la Habana que permitirá establecer un esquema de remuneración a quienes participen en estos proyectos con independencia que perciban su salario en la institución a la que pertenecen, integrar en proyectos multidisciplinarios las tareas que deban ser realizadas lo que tributará a la integración de todas las formas de gestión para el logro de un Desarrollo Local de manera efectiva. Se centrará en la validación del modelo de incubación de Proyectos que tribute al desarrollo así con la validación del impacto de las acciones emprendidas por ambas instituciones en la gestión del desarrollo local.

**Palabras clave:** desarrollo local, responsabilidad social, gestión de proyectos, ecosistema de innovación.



## **Abstract**

The present work aims to initiate a research process that allows the University of Computer Sciences to systematically evaluate the actions aimed at fulfilling its responsibility in accompanying the management of local development in the Municipalities of La Lisa and Arroyo Naranjo. Its Objective is: To design a comprehensive care strategy for the reference municipalities that ensures tangible progress in the management of local development supported by the ecosystem of the Scientific Technological Park of Havana as a dynamic entity and the use of the Scorecard Tool Comprehensive for decision making. It will be supported by the scientific work of the Local Development Research group and its work system to achieve greater prominence and impact in the management of local development from within and towards the municipalities with which it is linked by social order, supported and accompanied by the Scientific Technological Park of Havana that will allow establishing a remuneration scheme for those who participate in these projects regardless of whether they receive their salary in the institution to which they belong, integrate the tasks that must be carried out in multidisciplinary projects, which will pay tribute to the integration of all forms of management to achieve Local Development effectively. It will focus on the validation of the Project incubation model that contributes to development as well as the validation of the impact of the actions undertaken by both institutions in the management of local development.

**Keywords:** *local development, social responsibility, project management, innovation ecosystem.*

## **Introducción**

En el proceso de actualización del modelo económico y social cubano se evidencia una voluntad política de fomentar los procesos de autogestión del desarrollo a escala municipal, expresada en los Lineamientos aprobados en el VI y VII Congreso del PCC, así como en la Conceptualización del Modelo y el Plan de Desarrollo hasta 2030.

El Desarrollo Local es un proceso mediante el cual, los gobiernos locales establecen iniciativas y promueven actividades económicas eficientes y eficaces, de forma coordinada con todos los agentes políticos y sociales encabezados por el Partido, en proyectos conjuntos que influyen decisivamente en el sector productivo. Los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución aprobados en el VI Congreso del Partido apuntan a ofrecerle a las localidades un mayor protagonismo en estos procesos de gestión. (L. 37, 129, 130, 167, 168)

En este contexto se desea impulsar el desarrollo de los territorios a partir de sus estrategias y la del país, de modo que se fortalezcan los municipios como instancia fundamental, con la autonomía necesaria, sustentables, con una sólida base económico-productiva, sociocultural, institucional y natural, y se reduzcan las principales desproporciones entre estos, aprovechando sus potencialidades, la participación de los actores sociales y la coordinación con otras instancias del Estado.



La Constitución de la República de Cuba aprobada en referéndum en abril de 2018 concede un rol fundamental a los municipios, lo que aparece explícitamente planteado en los siguientes artículos:

ARTÍCULO 168. El municipio es la sociedad local, organizada por la ley, que constituye la unidad política-administrativa primaria y fundamental de la organización nacional; goza de autonomía y personalidad jurídica propias a todos los efectos legales, con una extensión territorial determinada por necesarias relaciones de vecindad, económicas y sociales de su población e intereses de la nación, con el propósito de lograr la satisfacción de las necesidades locales. Cuenta con ingresos propios y las asignaciones que recibe del Gobierno de la República, en función del desarrollo económico y social de su territorio y otros fines del Estado, bajo la dirección de la Asamblea Municipal del Poder Popular. (MINJUS, 2019)

El desarrollo local en Cuba ha pasado a constituir una política pública de importancia estratégica, como parte del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el año 2030; así como un eje central y articulador de las agendas públicas de los gobiernos a nivel municipal y provincial.

En el proceso de actualización del modelo económico y social cubano, se requiere impulsar el desarrollo de los territorios a partir de la estrategia del país, de modo que se fortalezcan los municipios como instancia fundamental, con la autonomía necesaria, sustentables, con una sólida base económico – productiva, sociocultural, institucional y medioambiental, lo que debe conducir a que se reduzcan las principales desproporciones entre estos.

En este proceso resulta esencial fortalecer las capacidades de los actores locales para gestionar, en un contexto de descentralización, el conjunto de estrategias, políticas públicas, programas y proyectos que le dan contenido al desarrollo local.

El programa de desarrollo local, debe abarcar pilares económicos, sociales, ambientales y culturales, pues es la forma en que el territorio proyecta el avance de todas sus esferas, y demanda que exista un encadenamiento en aras de su sostenimiento. (Díaz - Canel, 2020)

El desarrollo municipal a que se aspira constituye un proceso integral de cambio y avance sostenible, que tiene como finalidad el bienestar de la población y la satisfacción de necesidades e intereses públicos locales, conciliados y articulados con la concepción de desarrollo socioeconómico del país determinada en las políticas y normativas de carácter general que definen los organismos rectores globales y sectoriales.



Un papel importante en el proceso de desarrollo local lo desempeña la Universidad, la que tiene entre sus principales propósitos poner a disposición de la localidad los conocimientos y habilidades de sus profesionales, con la finalidad de contribuir al desarrollo y a la elevación del nivel de vida territorial sin costo alguno para estos, aspecto que distingue el accionar de la universidad cubana del que existe en otras partes del mundo.

La relación Universidad - Desarrollo Local en las condiciones de Cuba significa poner a disposición del desarrollo local el conocimiento y la experiencia acumulada en los Centros de Educación Superior del país. La Universidad cubana, a diferencia de lo que acontece en otras a nivel internacional, no se rige por ningún concepto mercantilista y esa fortaleza le permite concentrarse en su más genuina función, la formación y la investigación en función del desarrollo económico social.

"El desarrollo local lo tiene que impulsar el gobierno de la localidad y la universidad a su vez debe participar en la preparación de recursos humanos, llevando la investigación científica a innovación a la comunidad" (Díaz - Canel, 2020)

Ese desarrollo demanda de conocimientos y tecnologías, lo que exige la contribución de las universidades. En la última década, la vinculación al desarrollo local se convirtió en una política clave de la educación superior dirigida desde el MES, articuladora de los esfuerzos de las universidades; centros de investigación, desarrollo e innovación; redes socio técnicas y, muy importante: los centros universitarios municipales. (Núñez, 2018)

Desde 2006, grupos de profesores universitarios y directivos del Ministerio de Educación Superior se agrupan en el Programa de Gestión Universitaria del Conocimiento y la Innovación para el Desarrollo (GUCID), surgido con la idea de que la contribución de la educación superior al desarrollo local y territorial no se agotaba con la fórmula del acceso. Se comprendió que era necesario promover desarrollo local y que las universidades podían desempeñar un papel fundamental en ese proceso. Apareció así en la agenda universitaria cubana el tema del desarrollo local y su articulación con las actividades de ciencia, tecnología e innovación. (Núñez & Montalvo, 2015)

La Universidad debe integrarse a la gestión del desarrollo local en los municipios, pues a partir de su experiencia en investigaciones en diferentes ámbitos del saber científico, la superación y capacitación de cuadros, la formación académica de pregrado y posgrado, la ciencia y la innovación, posee las herramientas necesarias para contribuir a una concepción más científica y proactiva de la gestión del desarrollo a escala municipal.

El Parque Científico Tecnológico de la Habana (3CE), aprobado por Decreto 363/2019 y ubicado dentro del campus Universitario de la UCI, constituye un ecosistema de innovación para el desarrollo de proyectos innovadores por parte de personas naturales y jurídicas (nacionales e internacionales), que comparten servicios científicos y técnicos de gran valor añadido facilitando el establecimiento de redes y alianzas, así como la sinergia entre ellas. Su misión se basa en Promover la innovación en las TIC, estimulando y gestionando el flujo del conocimiento y la tecnología, e impulsando la creación, el crecimiento y la competitividad de las empresas. El aprovechamiento de los incentivos que brinda esta iniciativa tributará a la integración Universidad-Gobierno para el logro del Desarrollo Local de manera efectiva.

Una de las importantes tareas en las que la educación superior juega un papel clave en la creación de capacidades para el desarrollo local es en la capacitación de los cuadros y la profesionalización de la gestión del desarrollo local. (Díaz - Canel, 2020)

El presente trabajo pretende argumentar el papel de la Universidad de las Ciencias Informáticas, UCI, en el cumplimiento de su encargo social de acompañamiento a los gobiernos municipales en la gestión del desarrollo local, a partir de su integración a grupos de trabajo constituidos a los efectos de asesorar metodológicamente a los entes decisores municipales en la elaboración y perfeccionamiento de sus estrategias de desarrollo local, así como la gestión y financiamiento de proyectos encaminados a generar bienes y servicios encaminados a satisfacer necesidades y crear bienestar y progreso a los miembros de la localidad.

Para la consecución de este propósito la Universidad ha conformado un grupo de Investigación que ha comenzado a establecer un sistema de trabajo que garantice mayor protagonismo e impacto en la gestión del desarrollo local desde dentro y hacia los municipios con los cuales está vinculada por encargo social, respaldados y acompañados por el Parque Científico Tecnológico de La Habana para lograr los objetivos.

## **Materiales y métodos**

El presente trabajo pretende iniciar un proceso de investigación que permita a la Universidad de las Ciencias Informáticas la evaluación sistemática de las acciones encaminadas al cumplimiento de su responsabilidad en el acompañamiento a la gestión del desarrollo local en los Municipios de La Lisa y Arroyo Naranjo.

Mediante la Observación participante se ha podido percibir que en los Municipios con los cuales interactúa la Universidad en función del cumplimiento de su encargo, existe la necesidad de fortalecer la superación y capacitación de los actores locales para dotarlos de herramientas teóricas y metodológicas que les permitan diseñar y gestionar las



estrategias de desarrollo municipal para asegurar la gestión estratégica del desarrollo local, mejorar la gestión de los proyectos, emplear eficientemente las diferentes fuentes y mecanismos de financiamiento, entre otras.

Se identifica como **problema a resolver**: Perfeccionamiento de la gestión estratégica del desarrollo local en los municipios de La Lisa y Arroyo Naranjo

Se define como **objeto** la gestión del desarrollo local y como **campo** la gestión de proyectos de desarrollo local.

**Objetivo General**: Diseñar una estrategia de atención integral a los municipios de La Lisa y Arroyo Naranjo que les asegure avances tangibles en la gestión del desarrollo local soportado en el ecosistema del Parque Científico Tecnológico de la Habana como ente dinamizador.

Para ello se requiere:

- 1.- Crear un soporte científico a través de los grupos de investigación constituidos que aseguren el trabajo integral de las diferentes dimensiones del desarrollo local, con soporte de ciencia e innovación y tecnología.
- 2.- Fortalecer el grupo de investigación de Desarrollo Local de la Universidad de las Ciencias Informáticas para que logre un enfoque multidisciplinario que asegure mayor impacto en sus accionar hacia los territorios con los cuales interactúa y hacia dentro como comunidad universitaria.
- 3.- Diseñar un sistema de capacitación y superación de cuadros dirigido a los actores locales de los municipios atendidos por la Universidad que los provea de herramientas teóricas y metodológicas para su desempeño exitoso en la gestión del desarrollo de su territorio.
- 4.- Asegurar un alto grado de protagonismo y liderazgo de los representantes de la UCI en los grupos de trabajo constituidos en los municipios (Grupo Asesor de Proyectos, Grupo Decisor de Proyectos de Desarrollo Local, Grupo Asesor para el perfeccionamiento de la Estrategia Municipal de Desarrollo Local)
- 5.- Elaborar un banco de proyectos en la Universidad que den respuesta a las necesidades de recursos para garantizar el funcionamiento del grupo y de igual forma resuelvan problemáticas internas que tributen al desarrollo de la comunidad universitaria.
- 6.- Aprovechamiento de los beneficios e incentivos que ofrece el Parque Científico Tecnológico de la Habana para ejecutar los proyectos.
- 7.- Documentar a través de publicaciones científicas los resultados y el impacto del papel de la Universidad en la gestión del desarrollo local.

Para el desarrollo de esta investigación se utilizarán los métodos siguientes:

Método dialéctico - materialista: que sirve de soporte metodológico a todas las ciencias.

Métodos teóricos: Permiten revelar las relaciones esenciales del objeto de investigación no observables directamente. Participan en la etapa de asimilación de los hechos, fenómenos y procesos y en la construcción de la hipótesis de trabajo investigativo.

Entre los métodos a utilizar del nivel teórico se encuentran:

- Histórico-Lógico: para analizar el fenómeno que se estudia en sus antecedentes y tendencias actuales lo cual permite establecer las bases teóricas que sustentan la investigación.
- Análisis – Síntesis: para analizar detalladamente la información obtenida a lo largo del estudio, permitiendo la descomposición del fenómeno estudiado en diversas partes para analizarlo por separado, examinar sus cualidades, con el fin de extraer conocimientos novedosos y relevantes que contribuyan a darle solución a la problemática estudiada.
- Inducción – Deducción: para realizar el diagnóstico del estado actual del proceso de gestión objeto de estudio y la aplicación del análisis de sus principales indicadores que requiere de la selección de muestras representativas a fin de generalizar el estudio.
- Hipotético-deductivo: para permitir proponer una hipótesis como solución adelantada del problema identificado. Es la vía primera de inferencias lógico - deductivas para arribar a conclusiones particulares a partir de la hipótesis y que después se puedan comprobar experimentalmente.

Métodos empíricos: Revelan y explican las características fenomenológicas del objeto. Estos se emplean fundamentalmente en la primera etapa de acumulación de información empírica y en la etapa de comprobación experimental de la hipótesis de trabajo.

Entre los métodos empíricos que serán utilizados en esta investigación se encuentran:

- La Observación: que permite conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos y fenómenos, para la recogida de datos e información, observar relaciones sociales.
- La Medición: es el método que se desarrolla con el objetivo de obtener la información numérica acerca de una propiedad o cualidad del objeto o fenómeno, donde se comparan magnitudes medibles y conocidas. Es decir es la atribución de valores numéricos a las propiedades de los objetos. Fue utilizado para las comparaciones del comportamiento de la utilización de las fuentes de financiamiento y la ejecución de proyectos en el periodo estudiado.

A lo largo de la investigación se utilizarán diferentes técnicas como:

- Encuesta.



- Entrevista
- Análisis documental

## Resultados y discusión

Con esta investigación se pretenden obtener entre otros resultados:

1. Implementar una herramienta metodológica que permita evaluar el impacto del cumplimiento de la responsabilidad social de la Universidad en el acompañamiento a los gobiernos en la gestión del desarrollo local
2. Incrementar las investigaciones científicas con enfoque multidisciplinar en temas relacionados con el desarrollo local, a partir del trabajo intencionado en cada una de sus dimensiones (económica, política, socio-cultural, científico - tecnológica y medioambiental)
3. Fomentar la cultura de gestión de proyectos y fuentes de financiamiento para el desarrollo local en los municipios de La Lisa y Arroyo Naranjo.
4. Asegurar la gestión de financiamiento para proyectos de desarrollo local en la Universidad como una comunidad de ciencia, innovación y extensión.
5. Garantizar la formación académica con la discusión de Tesis de Doctorado y Maestría en los temas concernientes a la gestión del desarrollo local.
6. Validación del modelo de incubación de Proyectos en el Parque Científico Tecnológico de la Habana como espacio dinamizador que tribute al Desarrollo.
7. Validación del impacto de las acciones emprendidas por la Universidad de las Ciencias informáticas y el Parque Científico Tecnológico de la Habana en la gestión del desarrollo local.

Acciones desarrolladas en la Universidad de las Ciencias Informáticas para impulsar la gestión del desarrollo Local en los municipios La Lisa y Arroyo Naranjo:

1.- Incorporación de 4 especialistas de la UCI en los grupos de trabajo de Desarrollo Local en La Lisa y 1 especialista del Parque Científico Tecnológico de la Habana:

- 3 miembros en el Grupo Asesor de proyectos: 1 de ellas funge como coordinadora del grupo
- 4 miembros en el Grupo decisor para la aprobación de proyectos y su posterior presentación para su aprobación en el Consejo de la Administración.
- 3 miembros en el grupo de perfeccionamiento de la Estrategia de Desarrollo Local



- 2.- Desarrollo de 3 acciones de capacitación a miembros de los grupos de gestión del desarrollo local, de ellas 2 en La Lisa y 1 en Arroyo Naranjo
- 3.- Creación de una base de datos para la digitalización y el control de los proyectos de desarrollo local, a partir de su codificación y el seguimiento a cada uno de los requisitos hasta llegar a su presentación al CAM. Esta herramienta ya comenzó a implementarse en el municipio de La Lisa.
- 4.- Como parte del aporte a la gestión de proyecto entre la Universidad y el Parque Científico Tecnológico de la Habana se brinda la Herramienta de Cuadro de Mando Integral elemento esencial para gestionar la sostenibilidad de los proyectos que se deriven, tiene como base la integración continua y la aplicación de técnicas de analítica aumentada para la ayuda a la toma de decisiones. Se concibe como una plataforma competitiva que permita la toma de decisiones ágiles, soportada por un modelo sostenible de investigación e innovación centrado en la mejora continua y la experiencia de usuarios.

## PREINCUBACIÓN

### PLANIFICACIÓN

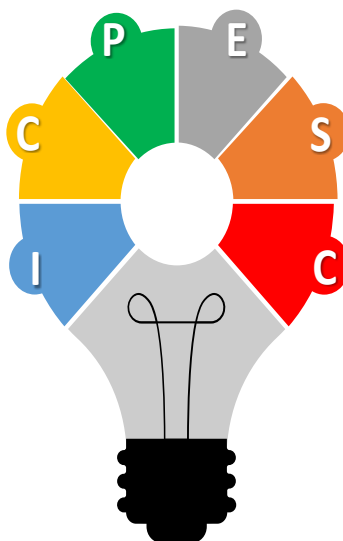
La planificación del costo, tiempo y recursos variables críticas en un proyecto.

### CONCEPTUALIZACIÓN

Una correcta conceptualización determinará la transformación de una idea en proyecto.

### IDEA

Las mejores ideas surgen en lugares y momentos inimaginables.



## INCUBACIÓN

### EJECUCIÓN

Tareas con alcances definidos por ejecutar y en correspondencia con el contrato.

### SEGUIMIENTO Y CONTROL

Indicadores de ejecución, análisis de las desviaciones, facturación y cobros.

### CIERRE

Lista de chequeo precierre y revisión de documentación asociada al Proyecto.

Figura 1: Modelo para la Ejecución de Proyectos en el Parque Científico Tecnológico de la Habana.



## Conclusiones

1. El desarrollo local presupone la participación proactiva y consciente de los gobiernos como ente aglutinador de los actores del territorio en su gestión para generar bienes y recursos que aseguren bienestar a sus pobladores.
2. La Universidad desde su responsabilidad social debe establecer las alianzas necesarias con los centros de investigación y/o producción para coordinar acciones que garanticen dar a los gobiernos el acompañamiento necesario para una adecuada gestión de sus estrategias de desarrollo local.
3. Con la realización de esta investigación se podrá validar el modelo de gestión propuesto para la incubación de proyectos que promueva la ejecución con éxito de proyectos de desarrollo local.
4. Por el carácter transversal de las TIC y su impacto en todos los sectores del país se podrán generar resultados que impacten en el bienestar de la comunidad.
5. El uso de la herramienta Cuadro de Mando Integral permitirá combinar los principales estándares de gestión de proyectos con metodologías ágiles, a partir de la hibridación de métodos, indicadores y gráficos que constituyen tendencias internacionales para la toma de decisiones. El desarrollo del ecosistema se sustenta en un modelo sostenible de investigación e innovación centrado en la experiencia de usuarios.

## Referencias

- Cuba. Consejo de Ministros. (2019). Decreto 363 de 2019. Gaceta Oficial No. 86 Ordinaria de 2019 (GOC-2019-998-O86). De los Parques Científicos y Tecnológicos y de las Empresas de Ciencia y Tecnología que funcionan como interface entre las Universidades y Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación con las Entidades Productivas y de Servicios.  
<https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/decreto-363-de-2019-de-consejo-de-ministros>
- Díaz - Canel, M. (2020). Gestión de gobierno, educación superior, ciencia, innovación y desarrollo local. Retrieved from <http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v11n2/rdir15217.pdf>
- MINJUS, M. d. (2019). *Constitución de la República de Cuba*. La Habana: Gaceta Oficial. Retrieved from [www.gacetaoficial.gob.cu](http://www.gacetaoficial.gob.cu)
- Núñez, J. (2018). Cinco tesis para dirigentes locales. *Folletos Gerenciales*, 2(22).
- Núñez, J., & Montalvo, L. (2015). La política de ciencia, tecnología e innovación en Cuba y el papel de las universidades. *Revista Cubana de Educación Superior*, 1(34). Retrieved from <http://scielo.sld.cu>