Universidad de la Isla de la Juventud “Jesús Montané Oropesa”

Facultad de Ciencias Pedagógicas

Departamento de Biología-Química-Geografía

Proyecto de investigación

**“Profesionalización científico-tecnológica y ambientalista de los profesionales en la Isla de la Juventud”**

Jefe del proyecto Dr. C. Juan Bencosme Arias, Profesor Titular

La Demajagua, noviembre de 2018

Introducción.

La Isla de la Juventud es favorecida de la obra de la Revolución en el ámbito de la preparación de la fuerza de trabajo calificada necesaria para dar solución a las problemáticas del desarrollo económico-social que se presentan en cada contexto histórico concreto. Pero también, ha sido protagonista en el proceso de formación universitaria de los profesionales. Esta compleja relación beneficio-protagonismo se materializa en casi todos los ámbitos de la vida sociocultural pinera, entre los cuales resalta por su trascendencia local, nacional e internacional, el sector educacional, donde laboran los profesionales de la educación.

Tomando como premisa que en los últimos años en diferentes carreras se ha incrementado el número de graduados universitarios, así como la importancia que tiene satisfacer las necesidades cada vez más creciente de la superación profesional y la formación académica de postgrado, en estrecha relación con la satisfacción de las necesidades sociales y el desarrollo local basado en la aplicación de la ciencia y la tecnología con un enfoque ambientalista, surge la necesidad de llevar adelante un proyecto de investigación dirigido a la proyección estratégica de la formación continua y educación permanente de los profesionales en el territorio pinero, centrando el estudio en los profesionales de la educación en los tres niveles (primario, secundario y terciario)que conforman el sistema nacional de educación en cuba. En la actualidad no puede viable ningún tipo de desarrollo en cualquiera de las esferas sin un conocimiento profundo y actualizado de la ciencia y la tecnología, de ahí la importancia de la investigación científica para la producción del conocimiento científico y tecnológico.

**Situación problemática:** expresada en dificultades que se presentan en la formación inicial del profesional y el desempeño profesional de los graduados universitarios, como son:

* Insuficiente formación vocacional y orientación profesional de los estudiantes que inician la formación profesional universitaria de pregrado al ingresar en la Educación Superior.
* La proyección de la formación académica de postgrado no expresa una relación de continuidad y coherencia con el pregrado.
* Limitada preparación científica, tecnológica y ambientalista de los egresados para resolver los problemas profesionales contextuales que se les presentan en su campo de acción, durante su desempeño sistemático en el eslabón de base de la profesión.
* Poca vinculación entre las necesidades de superación que tiene el egresado y las competencias que debe poseer para enfrentar y resolver con eficiencia los problemas de la profesión relacionados con su actividad laboral específica.

**Contradicción**: Entre la formación científico-tecnológica que se le da al profesional en la educación postgraduada y la profesión que ejerce en la esfera y campo de actuación profesional durante su desempeño, lo cual no lo prepara para resolver de forma óptima y eficaz los problemas profesionales que se les presentan.

**Problema científico**: ¿cómo concebir la formación continua y educación permanente delos profesionales en las dimensiones científico-tecnológica y ambientalista para un desempeño efectivo en la solución de los problemas profesionales que se les presentan en la Isla de la Juventud?

**Objeto de investigación**: La superación profesional y formación postgraduada delprofesional en la Isla de la Juventud.

**Campo de acción**: La profesionalización científico-tecnológica y ambientalista del profesional en el postgrado.

**Objetivo general**: Producir modelos, estrategias y metodologías para la gestión de la información científico-tecnica, la profesionalización científico-tecnológica y la educación permanente de los profesionales, en función de su desempeño y necesidades en el campò de acción profesional en el contexto pinero.

Este proyecto de investigación cuenta con los avales otorgados por:

* Dirección Municipal de Educación.
* Metodólogos de la Dirección Municipal de Educación.
* Colectivo interdisciplinario de Química del departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Pedagógicas perteneciente a la Universidad de la Isla de la Juventud “Jesús Montané Oropesa”, refrendado por la jefa del departamento.
* Facultad de Ciencias Técnicas de la Universidad de la Isla de la Juventud.
* Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, en la Isla de la Juventud.

Este proyecto de investigación se centrará en el proceso de formación universitaria de los profesionales en el territorio pinero, sus resultados estarán dirigidos a servir de fundamentos y referentes teóricos a la proyección de la superación y formación académica postgraduada de los profesionales y a la gestión del conocimiento y la tecnología con un enfoque interdisciplinario, en función del desarrollo económico-social local sostenible, contribuyendo a elevar la calidad del proceso de formación académica de los profesionales en general y los del sistema educacional en particular, incluida la educación universitaria o superior donde se inicia la formación del Técnico Superior Universitario a través de la educación Superior de Ciclo Corto (ESCC) en el 2019.

Constituirá este proyecto, además, el marco legal para que los profesionales cuyas líneas de investigación asociadas a proyectos de investigación-desarrollo e innovación sean convergentes, desarrollen el trabajo científico investigativo y científico-metodológico necesario para garantizar el tránsito hacia categorías docentes superiores, así como el logro de especialidades de postgrado, títulos académicos y grados científicos.

Obran como antecedentes teóricos, los siguientes:

* Tesis de la Maestría en Ciencias de la Educación. Autores varios entre septiembre de 2007 y 2018.
* Además, toda la bibliografía editada o en soporte digital que responde al objetivo de la investigación.
* Planes de estudio E para la formación universitaria de profesionales en las diferentes modalidades y tipos de curso, tanto en lo correspondiente al modelo de formación del profesional como a los currículos base, propio y optativo-electivo.
* Modelo de tratamiento didáctico del contenido de las ciencias naturales con enfoque interdisciplinario (Bencosme, J. 2010), como referente para el enfoque profesional e interdisciplinario del contenido, basado en su problematización y contextualización en el territorio pinero.

**TITULO DEL PROYECTO:**

“Profesionalización científico-tecnológica y ambientalista de los profesionales en la Isla de la Juventud”

**ORGANOS NACIONALES DE CONTRAPARTIDA:**

**Entidad cubana contraparte oficial del proyecto:** Universidad Isla de la Juventud “Jesús Montané Oropesa”Carretera Aeropuerto Km 3 1/2 Isla de la Juventud, Cuba.Telf. 4632-3810 / 4136, 4819 y 9219.

**Contraparte ejecutora:** Universidad Isla de la Juventud “Jesús Montané Oropesa” Carretera Aeropuerto Km 3 1/2 Isla de la Juventud, Cuba. Telf. 4632-3810 / 4136, 4819 y 9219.

**Contraparte técnica:** Universidad Isla de la Juventud “Jesús Montané Oropesa”Carretera Aeropuerto Km 3 1/2 Isla de la Juventud, Cuba.Telf. 46-323810/324136, 324819, 399219.

**Datos de la entidad ejecutora del proyecto:**

**Nombre:** Facultad de Ciencias Pedagógicas. Universidad de la Isla de la Juventud “Jesús Montané Oropesa”,

**Dirección:** Calle 8. La Demajagua. Isla de la Juventud.

**Código:**

**Cuenta bancaria:**

**Sucursal de créditos:**

**Nombre de quien firma:** M.Sc. Noel Meléndez Laza. Profesor Auxiliar.

**Cargo:** Decano

**Resolución que lo nombra y quién lo dicta:** Res. Rectoral No. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con fecha \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Guía de formato de proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| Título del programa:  |  |
| Título del proyecto:  | “Profesionalización científico-tecnológica y ambientalista de los profesionales en la Isla de la Juventud” |
| Entidad ejecutora | Universidad de la Isla de la Juventud “Jesús Montané Oropesa” |
| Director:  | María Regla Facenda Suárez (Rectora) |
| Dirección: | Carretera a Aeropuerto, km 3 1/2, Nueva Gerona, Isla de la Juventud |
| Teléfono:  |  | Fax | E-mail  |  |
| Entidad participante (incluyendo entidades productoras de bienes y servicios ) | Universidad de la Isla de la Juventud “Jesús Montané Oropesa” |
| Dirección: | Carretera a Aeropuerto, km 3 1/2, Nueva Gerona, Isla de la Juventud |
| Teléfono: |  | Fax | E-mail |  |
| Nombre y firma del Director |  |
| Jefe del proyecto (Nombre y apellidos)  | Dr. C. Juan Bencosme Arias. Profesor Titular. |
| Entidad:  | Universidad de la Isla de la Juventud “Jesús Montané Oropesa” |
| Teléfono:  | 46318833 | Fax | E-mail jbencosmea@uij.edu.cu |  |
| Usuarios o clientes | Dirección Municipal de Educación |
| Dirección: | Calle Nueva Gerona, Isla de la Juventud |
| Teléfono: |  | Fax | E-mail |  |
| Nombre y firma del Director | Inalvis Mazar Fernández |
| Duración2 años | Fecha de inicio: | Enero de 2019 | Fecha terminación: | Diciembre de 2020 |
| Aval del consejo científico o técnico de la entidad. (Se anexa). |
|  |
| Problema a resolver. Antecedentes y justificación:  |
| El problema a resolver se vincula al proceso de formación integral de los profesionales en el territorio, esencialmente en el ámbito universitario, tanto en el pregrado donde se aborda un nuevo modelo de formación en los planes de estudio E, como en el postgrado, donde se desarrolla la formación continua y se proyecta un completamiento de la formación científico-tecnológica y ambientalista de mayor significatividad en el desempeño profesional.Reflejo consecuente de la situación por la que atravesaba el país debido a la carencia de profesionales desde los mismos instantes del triunfo revolucionario, se crearon las posibilidades para prepararlos ypara resolver las necesidades crecientes que demanda el desarrollo económico-social de cuba, y a la par proyectar la formación de profesionales con las competencias y capacidades que les posibiliten apropiarse de los conocimientos más avanzados de la ciencia y la tecnología y aplicarlos en función del desarrollo social de cuba. Desde el inicio del triunfo de la Revolución Cubana, muchos profesionales del territorio nacional jugaron un papel protagónico en la sostenibilidad del desarrollo productivo y educacional pinero, lo que aparejado a una proyección priorizada de formación científico-técnica profesional en los niveles medio superior y universitario, posibilitó ir disminuyendo la cantidad de profesionales que llegaban a la isla, procedente de otras provincias, para suplir el déficit de fuerza laboral calificada.Desde los años iniciales de la década de 1980 se fue incrementando considerablemente el número de graduados de las escuelas politécnica del nivel medio superior y de la universidad en el territorio pinero, aunque la mayoría de ellos no tenían garantizado la continuidad de estudios universitarios de pregrado y postgrado respectivamente, problemática que se ha ido resolviendo paulatinamente en muchas de las especialidades, fundamentalmente en las de los profesionales de la educación, pero sin una adecuada proyección y planificación que responda a las necesidades de superación y capacitación de los profesionales y a las necesidades del desarrollo económico-social, científico-tecnológico y cultural de la Isla de la Juventud.La profesionalización es un proceso que deviene como exigencia del desarrollo económico-social y que como tendencia es deseable porque garantiza mayor calidad en el desempeño profesional. Este proceso transcurre por diferentes etapas, cada una de las cuales constituye un salto cualitativo respecto a la anterior, avanzando en diferentes niveles de desarrollo y de competencias profesionales. Proceso que requiere de la existencia de estrategias institucionales y empresariales, así como de proyectos de Investigación-Desarrollo e innovación que estimulen y guíen dicho proceso, para posibilitar la educación permanente del profesional implicado, el cual debe contribuir a una mejoría continua y sistemática de la calificación y el desempeño del sujeto.La profesionalización, como proceso, va encaminada a formar profesionales, siendo definida como: "Proceso que tiene su génesis en la formación escolarizada del individuo, mas alcanza su plenitud en la educación avanzada (incluimos en este nivel a todos los egresados de cualquier nivel de enseñanza inmerso en el mundo laboral o en la comunidad). Posee, como esencia, la reorientación o especialización según el caso de los recursos laborales calificados, a través de lo cual se logra alcanzar la eficiencia en la formación y desarrollo de las competencias básicas exigidas por el modelo profesional y las aspiraciones individuales"[[1]](#footnote-2). Añorga Morales (1999) asume la profesionalización como un proceso continuo que contiene cuatro niveles: formación vocacional inicial, formación del futuro egresado, formación del recién graduado y la formación continua. Pérez García (1997), por su parte, plantea que, en el proceso, se dan tres elementos constitutivos: el conocimiento teórico, la profesión, y la ciencia en particular. De esta forma, se interrelaciona el proceso de enseñanza - aprendizaje y la práctica laboral, en correspondencia con el principio pedagógico de la combinación del estudio con el trabajo.Se trata, en última instancia, de concebir y proyectar las vías que posibiliten una formación académica de postgrado y educación permanente de los profesionales con las competencias y capacidades necesarias para desempeñarse laboralmente en el contexto histórico-concreto actual de la Isla de la Juventud, donde el campo de acción del profesional exige un dominio pleno y profundo de la ciencia y la tecnología para viabilizar un desarrollo económico-social sostenible en armonía con el medio ambiente. |
| Objetivo general. | Producir modelos, estrategias y metodologías para la gestión de la información científico-tecnica, la profesionalización científico-tecnológica y la educación permanente de los profesionales, en función de su desempeño y necesidades en el campò de acción profesional en el contexto pinero. |
| Objetivos específicos. |
| * Sistematizar los hechos que caracterizan la formación inicial y continua de los profesionales en la Isla de la Juventud a través de los diferentes planes de estudios cursados, en función del proceso de acreditación de las carreras del plan de estudio E.
* Elaborar recomendaciones metodológicas sobre cómo introducir los resultados científico- teóricos elaborados en la proyección de la superación y formación académica de postgrado de los profesionales en la Isla de la Juventud.
* Elaborar, de conjunto con la Dirección Municipal de Educación, una estrategia para la formación vocacional y orientación profesional de los estudiantes que cursan estudios en las escuelas de nivel medio superior.
 |
| Metodología a utilizar para enfrentar el problema. (que garantiza la calidad en la ejecución y los resultados)  |
| Serán empleados como métodos del **nivel teórico** del conocimiento del objeto de estudio los siguientes:* Histórico-lógico. Para el análisis de los indicadores que permiten sistematizar los hechos que caracterizan la formación inicial y continua de los profesionales en la Isla de la Juventud a través de los diferentes planes de estudios cursados.
* Analítico-sintético. Durante el proceso de la investigación, se requerirá por los diferentes miembros del equipo, la determinación de causas y efectos asociada a la concepción y proyección de la superación y formación académica de postgrado de los profesionales en la Isla de la Juventud. Deberán someterse a análisis crítico los hechos recopilados para sintetizar regularidades y tendencias.
* Enfoque sistémico-estructural. Estará presente durante todo el proceso investigativo y de producción de los resultados esperados y será una exigencia cumplir con sus criterios, en tanto el sistema nacional de educación cubano es un ejemplo de cómo se integran armónicamente las educaciones primaria, secundaria y terciaria en la formación y desarrollo integral de la personalidad del individuo, en interacción social y comunicación, en el marco de la relación entre las agencias socioeducativas familia-escuela-comunidad, con los distintos sectores de la sociedad pinera.

Serán empleados como métodos del **nivel empírico** del conocimiento del objeto de estudio los siguientes:* La observación científica. Se realiza como parte del proceso de diagnóstico continuo en las tareas investigativas asociadas a la concreción en la práctica educativa universitaria de las estrategias de superación y formación académica proyectada en función del alcance de los objetivos de trabajo proyectados por los sectores y las entidades involucradas.
* La entrevista y la encuesta, utilizadas también como técnicas de comunicación. Permitirán acceder a opiniones del formador, del formando y protagonistas de los procesos de proyección, ejecución y evaluación de las estrategias de superación y actividades académicas de postgrado. Ello facilitará el análisis comparativo de las opiniones individuales o colectivas en la búsqueda de la verdad científica.
* El método matemático-estadístico. Estará dirigido hacia la aplicación del análisis porcentual por la facilidad que ofrece para la comparación y valoración de los resultados en la aplicación de los métodos empíricos, tomando como referencia la escala para medir las variables y la representación gráfica de las frecuencias relativas.
* También se empleará el método de investigación-acción para enfrentar la solución de problemas sociales que se presentan en la práctica profesional durante el desempeño en el eslabón de base de la profesión o puesto de trabajo.
 |

**Tareas y composición de los equipos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tarea** | **Jefe de tarea** | **Equipo** |
| 1. Diagnóstico del proceso de profesionalización en la formación universitaria del profesional en la I.J.
 | Dr. C. Juan Bencosme Arias | Juan Bencosme Arias, Pedro J. García Fabregat. Teresa O`Relly Morales, Jorge L. Ferrer Ballester, Alfredo Peña Turruelles, Rafael Lam Vega. |
| 1. Sistematización de los fundamentos teóricos del proceso de profesionalización profesional para elaborar el mapa conceptual.
 | Dr. C. Juan Bencosme Arias | Juan Bencosme Arias, Pedro J. García Fabregat. Teresa O`Relly Morales, Jorge L. Ferrer Ballester, Alfredo Peña Turruelles, Rafael Lam Vega. |
| 1. Confección de esquemas lógicos del contenido para la profesionalización C-T y ambientalista de los profesionales.
 | Dr. C. Juan Bencosme Arias | Juan Bencosme Arias, Pedro J. García Fabregat. Teresa O`Relly Morales, Jorge L. Ferrer Ballester, Alfredo Peña Turruelles, Rafael Lam Vega. |
| 1. Modelación del tratamiento del contenido de la formación con enfoque profesional e interdisciplinario en las especialidades.
 | Dr. C. Juan Bencosme Arias | M.Sc. Pedro J. García Fabregat.M.Sc. Teresa O`Relly Morales |
| 1. Elaboración de la estrategia para la profesionalización científico-tecnológica y ambientalista del profesional de la educación.
 | M. Sc. Rafael Lam | Juan Bencosme Arias, Pedro J. García Fabregat. Teresa O`Relly Morales, Jorge L. Ferrer Ballester, Alfredo Peña Turruelles, Rafael Lam Vega. |
| 1. Elaboración de la estrategia para la formación vocacional y orientación profesional en el nivel medio superior.
 | Dr. C. Antonio Cabezas Guzmán | Juan Bencosme Arias, Pedro J. García Fabregat. Teresa O`Relly Morales, Jorge L. Ferrer Ballester, Alfredo Peña Turruelles, Rafael Lam Vega. |
| 1. Creación de la metodología para la proyección de la superación y formación postgraduada de los profesionales en la I:J.
 | Dr. C. Juan Bencosme Arias | Juan Bencosme Arias, Pedro J. García Fabregat. Teresa O`Relly Morales, Jorge L. Ferrer Ballester, Alfredo Peña Turruelles, Rafael Lam Vega. |
| 1. Análisis de las recomendaciones metodológicas para la introducción de los resultados científicos del proyecto en la práctica socioeducativa escolar.
 | M.Sc. Jorge Ferrer Ballester | Juan Bencosme Arias, Pedro J. García Fabregat. Teresa O`Relly Morales, Jorge L. Ferrer Ballester, Alfredo Peña Turruelles, Rafael Lam Vega. |
| 1. Elaborar informe de los resultados específicos del proyecto y presentarlo en la comisión científica departamental.
 | Jefe de equipo designado | Juan Bencosme Arias, Pedro J. García Fabregat. Teresa O`Relly Morales, Jorge L. Ferrer Ballester, Alfredo Peña Turruelles, Rafael Lam Vega. |
| 1. Elaborar artículos científicos como salidas de otros resultados del proyecto.
 | Dr. C. Juan Bencosme Arias | Juan Bencosme Arias, Pedro J. García Fabregat. Teresa O`Relly Morales, Jorge L. Ferrer Ballester, Alfredo Peña Turruelles, Rafael Lam Vega. |
| 1. Participar en eventos para socializar los resultados del proyecto.
 | Dr. C. Juan Bencosme Arias | Juan Bencosme Arias, Pedro J. García Fabregat. Teresa O`Relly Morales, Jorge L. Ferrer Ballester, Alfredo Peña Turruelles, Rafael Lam Vega. |
| 1. Confeccionar el informe final del proyecto
 | Dr. C. Juan Bencosme Arias | Jefes de equipo. |
| 1. Presentar el informe de cierre del proyecto en el CCF.
 | Dr. C. Juan BA | Dr. C. Juan Bencosme Arias |

**Resultados y planificación de las actividades principales**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Resp | Resultados Planificados | Entidades Participan-tes | Actividades Principales | Inicio | Término | Indicadores verificables |
| JBA1 | Caracterización del proceso de profesionalización en la formación académica universitaria del profesional en la I.J. | UIJ | Realización del diagnóstico.* 1. Elaboración de los instrumentos a aplicar en el diagnóstico
 | Febrero 2019 | Marzo 2019 |  |
|  |  |  | 1.2- Entrevistas y encuestas | Marzo 19 | Abril 19 |  |
|  |  |  | 1.3- Entrega de la primera versión digitalizada. | Mayo 2019 | Mayo 2019 |  |
|  |  |  | 1.4- Elaboración de la caracterización | Junio 19 | Junio 19 | Caracterizacióndel proceso de profesionalización en la formación académica del profesional en la Universidad de la I. Juvent. |
|  |  |  | 1.5- Entrega de la segunda versión digitalizada. | Julio 2019 | Julio 2019 |  |
| JBA2 | Marco teórico referencial del proceso de profesionalización del profesional. |  | 2.1- Sistematizar los fundamentos teóricos del proceso de profesionalización | Sep. 2019 | Sep. 2019 | Artículos científicos |
|  |  |  | 2.2- Determinación de los referentes teóricos de la profesionalización del profesional. | Sep. 2019 | Oct. 2019 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 2.3 Elaboración de la primera versión digitalizada. | Oct. 2019 | Oct. 2019 | Entrega de la primera versión digitalizada. |
|  |  |  | 2.4 Elaboración de la propuesta de marco teórico referencial. | Nov. 2019 | Nov. 2019 | Entrega del marco teórico referencial en formato digital. |
|  |  |  | 2.5 Elaboración de la versión final digitalizada. | Dic. 2019 | Dic. 2019 | Entrega de la versión final digitalizada. |
|  |  |  |  |  |  |  |
| JBA3 | Modelo de tratamiento del contenido de la formación científico-tecnológica y ambientalista con enfoque profesional e interdisciplinario. | UIJ | 3.1 Elaboración del modelo y presentación del resultado en el consejo científico de la facultad. | Nov. 2019 | Ene.2020 | Certificado I-D+i del resultado científico. |
| RL4 | Estrategia para la profesionalización del profesional de la educación. | FCP | 3.1 Elaboración del modelo y presentación del resultado en el consejo científico de la facultad. Elaboración de la estrategia | Nov. 2019Nov. 2019 | Ene.2020Ene.2020 | Certificado I-D+i del resultado científico.Certificado I-D+i del resultado científico. |
| JBA75 | Estrategia para la formación vocacional y la orientación profesional en el nivel medio superior. | DME |
| JBA6 | Recomendaciones metodológicas para la introducción de los resultados científicos del proyecto en la práctica social. | UIJ-FCP |  Elaboración de las recomendaciones metodológicas | Feb.2020 | Abril 2020 | Certificado o aval de introducción de resultado científico. |
| PGF7 | Metodología para la proyección de la superación y formación postgraduada de los profesionales. | UIJ | Elaboración de la metodología | Marzo 2020 | Sept. 2020 | Certificado I-D+i del resultado científico. |
|  |  |  |  |  |  |  |

8

#### Recursos humanos principales

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Clave de reconocim. | Nombre y apellidos | Jefe de resultado | M. Sc. o Espec. | Grado Científico | Categoría científica, docente o tecnológica | Entidad | % de particip. |
| JBA | 1. Juan Bencosme Arias
 | X |  | Dr. C. | Prof. Titular | UIJ-FCP | 100 |
| PGF | 1. Pedro J. García
 | X | X |  | Prof. Auxiliar | UIJ-FCP | 100 |
| TOM | 1. Teresa O`Relly Morales
 |  | X |  | Prof. Asistente | UIJ-FCP | 100 |
| JFB | 1. Jorge Ferrer Ballester
 | X | X |  | Profesor Auxiliar | UIJ-FCP | 100 |
| RL | 1. Rafael Lam Vega
 | X | X |  | Prof. Auxiliar | UIJ-FCP | 40 |
| AP | 1. Leonides Alfredo Peña Turruelles
 | X |  |  | Prof. Auxiliar | UIJ-FCP | 100 |
|  | 1. Antonio Cabezas Guzmán
 | X | X | Dr. C.  | Profesor Titular | UIJ-FCP | 100 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Experiencia del jefe de proyecto relacionada con el objetivo del proyecto (No más de 200 palabras) |
| El jefe del proyecto posee una experiencia docente de más de 40 años, de ellos 39 en la Educación Superior. Desde su desempeño en este nivel, ha estado vinculado a tareas investigativas relacionadas con la ciencia y la tecnología química, así como con su didáctica y metodología de la enseñanza-aprendizaje. Como resultado, participó en la investigación que permitió determinar la contaminación ambiental en la empresa cerámica, porcina y acueducto y alcantarillado, así como en la tecnología de aceites esenciales de la industria citrícola. Impartió varios cursos de superación de posgrado en química, didáctica, pedagogía y metodología de la investigación científica, diplomado y maestría en ciencias de la educación a profesores de las educaciones primaria, secundaria básica y preuniversitario en dicha temática y tutoró trabajos de diploma y tesis de maestría asociadas.Entre 2016, 2017 y 2018 impartió diplomado de desempeño científico investigativo profesional y es presidente del comité académico de la Maestría en gestión y saneamiento ambiental de la facultad de CT de la UIJ. Es jefe del colectivo interdisciplinario de química e imparte las asignaturas de la disciplina química en la carrera de ingeniería agrónoma. También es presidente del Consejo Científico de la Universidad. |
| Recursos materiales e infraestructura disponible por las entidades para ejecutar el proyecto. |
| En el momento de redactar este informe, se dispone de hojas con calidad de impresión e impresoras, computadoras para la elaboración y consulta de materiales en formato digital así como acceso a sitios en la Web. No se requiere de recursos materiales suplementarios a los que existen en la entidad participante, pues la Universidad cuenta con la infraestructura requerida para garantizar la ejecución del proyecto en todas sus etapas. |

Anexo 1

¿Qué es un resultado científico?

**Un proyecto** constituye un plan de acción de carácter prospectivo e integrador, donde se anticipan y articulan tareas, recursos y tiempo en función de lograr resultados y objetivos específicos que producen determinados beneficios y contribuyen a la solución de problemas del desarrollo en diferentes esferas.

**Un proyecto investigativo** tiene como finalidad la **producción del conocimiento científico**(Ciencia) sobre determinadas esferas y ámbitos de la realidad objetiva (natural y social) orientado por el método científico del conocimiento. También puede abordar la **aplicación de los conocimientos** obtenidos (Tecnología) en función de transformar esa realidad y producir materiales que satisfagan las demandas del desarrollo económico-social y cultural de la sociedad. El conocimiento científico representa **el resultado** de la investigación científica. Por tal motivo la categoría resultado representa el eje en torno al cual son diseñados, aprobados, ejecutados y evaluados los proyectos de investigación-desarrollo e innovación.

Los **resultados científico-técnicos** pueden ser comprendidos como: **productos terminados y medibles** que debe aportar el proyecto a partir de los recursos materiales y humanos disponibles y del empleo de métodos, técnicas y procedimientos científicos, con vista a alcanzar sus objetivos específicos y contribuir en consecuencia, a la solución del problema.

El resultado científico, entendido como producto terminado del proyecto, constituye siempre un determinado tipo concreto de conocimiento teórico y/o aplicado acerca del objeto de investigación, así como determinados productos materiales. Los resultados se establecen en función del logro de los objetivos específicos y la solución del problema, aunque su soporte puede ser diverso (Marco conceptual, modelo, estrategia, metodología, concepción, software, tecnología, etcétera), como se muestra la relación entre las acciones y los resultados obtenidos al ejecutarlas, en el cuadro siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| **Acciones** | **Resultados científicos** |
| EstablecimientoDiagnósticoCaracterizaciónDeterminación | De características, rasgos, etapas, momentos, niveles, grados, etc., de determinados hechos, fenómenos y procesos de la realidad educativa. |
| ElaboraciónConstrucciónPropuestaDiseño | De alternativas, procedimientos, métodos, metodologías, normativas, recomendaciones, estrategias, etc. para su transformación, modificación, cambio, mejoramiento o perfeccionamiento. |
| ElaboraciónConstrucciónSistematizaciónValoración | De concepciones, enfoques, marcos conceptuales, teorías, etc. |
| ElaboraciónConstrucciónPerfeccionamientoValidación | De métodos, técnicas y procedimientos para el estudio e investigación del objeto |



1. AÑORGA, MORALES, JULIA. La Educación Avanzada, la profesionalidad y la conducta ciudadana. ISP “Enrique José Varona”. Libro 3. Soporte magnético. 1995. –p 37. [↑](#footnote-ref-2)