

**SISTEMA DE ACCIONES PARA EL DESARROLLO DE INNOVACIÓN SOCIAL EN LA DOCENCIA DE LABORATORIO CLÍNICO.****SYSTEM OF ACTIONS FOR THE DEVELOPMENT OF SOCIAL INNOVATION IN CLINICAL LABORATORY TEACHING.**

DOI 10.15648/redfids.12.2023.3876

**Lic. Yadier Bertot Méndez**

E-mail: yadierbm@infomed.sld.cu, Profesor Instructor, Licenciado en Laboratorio Clínico, Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo, Guantánamo, Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5959-7169>

**Lic. Yuleivis Osoria Castañeda**

E-mail: Yuleivis.osoria@nauta.cu Licenciada en Bionálisis Clínico, Hospital Pediátrico “Pedro Agustín Pérez”, Guantánamo, Guantánamo, Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3094-6555>

**Dra. Noalvis Noblet Baró**

Laboratorio Clínico Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo, Guantánamo, Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0965-504X>

**Lic. Leonela Machuca Rodríguez**

Licenciada en Laboratorio Clínico Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo, Guantánamo, Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0624-4917>

**Resumen**

Se presentan resultados del Proyecto Investigativo Institucional Evaluación de impacto de la metodología para el desarrollo del capital humano en el sector Salud, de la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, desde el 2020. Se realizó un estudio educativo para la solución al problema científico cómo contribuir al desarrollo de cultura de la innovación social en la docencia de Laboratorio Clínico. Con una integración de métodos empíricos, teóricos y matemáticos estadísticos y técnicas de investigación se logró fundamentar la necesidad del desarrollo de esta innovación en la contextualizada docencia en Laboratorio Clínico, se obtuvo precisión de referentes y fundamentos teóricos de la innovación social en dicha docencia, claridad de las regularidades y tendencias para su desarrollo, caracterización del estado inicial y el delineación de las acciones que contribuyan a su logro. Se utilizaron técnicas de la estadística descriptiva e inferencial para los manejos bioestadísticos de la información del estudio. Se cumplieron los objetivos de elaborar, aplicar y evaluar un sistema de acciones para el desarrollo de la innovación social en dichos docentes, vista a modo de método y estilo en su desempeño profesoral. Se obtuvo respuesta eficaz al necesario perfeccionamiento profesional, así como mejoras en su desempeño docente, con una concepción teórica-práctica para el desarrollo de la innovación social en docentes de Laboratorio Clínico, considerándose la aquí expuesta favorecedora de avance en los docentes de Laboratorio Clínico, con

evidencias de pertinencia y científicidad en su concepción y fiables resultados de su aplicación, sugerente de su socialización en la superación de este perfil profesional.

**Palabras clave:** cultura de la innovación social; docentes de Laboratorio Clínico; desempeño profesoral,

### **Abstract**

They encounter worked out of the Investigating Institutional Project Evaluation of impact of the methodology for the development of the human capital at the sector Health, of Sciences' Medical University of Guantánamo, from 2020. An educational study for the solution to the scientific problem came true how contributing to the development of culture of the social innovation in Clinical Laboratory's teaching. With an integration of empiric methods, theoreticians and statistical mathematicians and teaching in Clinical Laboratory achieved fact-finding techniques itself to base the need of the development of this innovation in the contextualized, you obtained precision of referent and theoretic foundations of the social innovation in the aforementioned teaching, clarity of regularities and tendencies for his development, characterization of the initial status and the etching of the actions that contribute to his achievement. Bioestadísticos of the information of the study utilized techniques of descriptive statistics and inferential for handlings themselves. The objectives to elaborate, to be applicable and to evaluate a system of developmental actions of the social innovation in the aforementioned teachers, sight like method and style in his professorial performance came true. You obtained to the necessary professional perfecting efficacious answer, as well as improvements in his teaching performance, with a theoretic practical conception for the development of the social innovation in teachers of Clinical Laboratory, considering oneself her here exposed benefactor of advance in the teachers of Clinical Laboratory, with proofs of pertinence and scientific in his conception and reliable results of his application, suggestive of his socialization in the overcoming of this professional profile.

**Key words:** Culture of the social innovation; Clinical Laboratory's teachers; Performance Professorial.

### **Introducción**

Núñez y Castro (2009) se refieren a la innovación a modo de la mejora de un proceso, producto o servicio, el cual se presenta con una nueva cualidad cuyo impacto económico, social o ambiental es aceptado por el beneficiario del mismo. Las innovaciones pueden clasificarse de dos formas muy generales: tecnológicas (centradas en convertir los conocimientos en nuevos productos, nuevos servicios o procesos, los cambios tecnológicos significativos en los productos, servicios o procesos) y sociales (encontrar nuevas formas de satisfacer las necesidades sociales que no están adecuadamente cubiertas por el mercado o el sector público).

La innovación social es vista por la Unión Europea (2010) a modo del uso de tecnologías adecuadas a la solución creativa de problemas sociales, asumiendo la relación ética

ciencia- política-cultura tal soporte del desarrollo socioeconómico, con realce para la dialogicidad reflexiva con ajuste a la verdad en las comunidades donde ella se ejecute.

La innovación social reviste una trascendental importancia para Cuba por cuanto favorece la responsabilidad de cada vez mayor cantidad de personas con su sostenibilidad,

consolidando su ramificación dentro del tejido social, vista natural dentro de las prácticas cotidianas, es decir llevándolas a la condición de cultura incorporada, la cual pervive por la educación y el perfeccionamiento de la preparación para la vida de los hombres.

Dentro de la innovación social, son las personas el motor del proceso productor del cual resulta insoslayable capacitar a la ciudadanía y generar nuevas relaciones y nuevos modelos de colaboración, para así las personas y las instituciones terminen imbuidos de ella, de acuerdo con Rodríguez (2017).

Los autores se refieren a la innovación social tal la sabiduría adquirida en cuanto a la mejora continua de los procesos sociales donde desarrollan su existencia los hombres, la cual, expresada a manera de integración de saberes, cada vez mejores procederes prácticos con ellos y una actitud ética axiológica en su implementación, con aporte a la satisfacción de las crecientes escaseces de la sociedad a todos los niveles. El avance de la innovación social se percibe entonces a modo de una necesidad del desarrollo socioeconómico y cultural humano.

El Partido Comunista de Cuba (2021) plantea en sus objetivos específicos elevar la calidad del servicio de salud que se brinda con el objetivo de lograr la satisfacción de la población. Para cumplir este indicativo, se precisa en el desempeño profesoral de los docentes de Laboratorio Clínico se oriente por un pensamiento innovador para transformar su práctica, acorde con las demandas del contexto de actuación profesional y social en el siglo XXI.

A consideración de autores, los procesos educativos con innovación social en la docencia de Laboratorio Clínico favorecerían aprendizajes de saberes, habilidades y actitudes para el desempeño profesional y los modos de actuación, razón por la que deben construirse sobre la base de la participación de los docentes, profesionales y decisores implicados, el empoderamiento de los docentes innovadores y el compromiso personal con su disposición voluntaria para asumirla.

De acuerdo con el Partido Comunista de Cuba (2021) la formación y el perfeccionamiento de recursos humanos en la salud pública cubana constituyen un imperativo social para brindar atención integral de salud, de acuerdo con López (2017) y la Organización Mundial de la Salud (2018), demandante de rigor en el desarrollo científico, investigativo e innovador de los profesionales en ese sector.

La necesidad de acciones investigativas de las ciencias educativas para la solución a problemas afines con la innovación social, sugirieron este estudio sobre el basamento didáctico-metodológico proveedores de recursos pedagógicos para la mejora en la docencia de Laboratorio Clínico, los cuales pongan a los profesionales de Laboratorio Clínico en capacidad de prestar la atención integral de salud deseada para la población.

Para cumplir este imperativo, se requirió el concurso de la investigación educativa, a tenor con Miranda (2011), para el estudio, la comprensión y solución de disímiles problemas sociales, entre ellos la docencia en Laboratorio Clínico. Los presupuestos epistemológicos de este enfoque (socioeconómicos, políticos, científicos, innovadores, tecnológicos, culturales, éticos, jurídicos, ecológicos, entre otros) son pertinentes en la docencia de Laboratorio Clínico, por incidir en los procesos formativos allí procedentes.

Los resultados de las observaciones, las evaluaciones profesionales, encuestas, la redacción de textos con sus expectativas como profesionales y entrevistas tomados para el diagnóstico sobre el tema en docentes de Laboratorio Clínico en Guantánamo permitieron delinear insuficiencias en el desarrollo de la cultura de la innovación social: muy baja percepción del valor de esta innovación en la calidad de la docencia de Laboratorio Clínico asociada a un insuficiente aprendizaje sobre la misma por carencias de acciones pedagógicas-didácticas en la superación centradas en esa finalidad, las cuales confirmaron la pertinencia de esta investigación.

Para certezas sobre esta percepción inicial, en entrevista al 40 % de la muestra sobre su preparación metodológica innovadora para la solución de problemas en la docencia, los entrevistados revelaron vacíos sobre el tema, con énfasis en el enfoque innovador en las actividades docentes. Al indagarse acerca de estudios o entrenamientos metodológicos recibidos sobre el tema, el 100% de la muestra le reconoció tal carencia en su preparación profesional.

Lo antes expuesto develó la presencia de profesionales docentes de Laboratorio Clínico con insuficiencias en la preparación para ejecutar innovadoramente un proceso tan complejo y necesario como es la docencia, esencial en la preparación de profesionales para la atención integral de salud. De la reflexión sobre las insuficiencias antes dichas, se derivó certeza sobre su contradicción con la demanda social de mayor innovación social en la solución de problemas en la docencia de Laboratorio Clínico.

Al identificarse el problema científico: ¿cómo contribuir al desarrollo de cultura de la innovación social en docentes de Laboratorio Clínico? se definieron objetivos elaborar, aplicar y evaluar una política de acciones para el desarrollo de cultura de la innovación social en docentes de Laboratorio Clínico, como método y estilo en su desempeño educativo.

El estudio se realizó entre septiembre de 2021 y junio 2022, en la Facultad de Ciencias Médicas y áreas de la educación en el trabajo en los municipios Guantánamo, Baracoa, El Salvador, Yateras, San Antonio del Sur y Caimanera. Se asumió la metodología de la Unidad Técnica de Control Externo (2012) para el estudio de la población y la muestra. De un total de 350 sujetos de investigación: (unidad de análisis docentes de Laboratorio Clínico) (n=350), con un muestreo aleatorio simple se conformó el volumen de la muestra considerando una proporción para poblaciones finitas, con la deferencia de un error alfa 0,05, una evaluación de “p” (proporción esperada) y “q” (1-“p”) igual a 0,5. Para el valor de p se asumió una frecuencia de 35%. La muestra aproximadamente resultó en 123 sujetos con los criterios de inclusión: voluntariedad de participación y tener como mínimo tres años de desempeño docente.

La variable se operacionalizó tal refleja la tabla a continuación:

Tabla 1. Variable, dimensiones e indicadores.

Variable	Dimensiones	Indicadores
El nivel de desarrollo de cultura de la innovación social en docentes de Laboratorio Clínico	Cognoscitiva (aprehensión de saberes)	1.1- Preparación formativa con los saberes de cultura de la innovación social en docentes de Laboratorio Clínico 1.2- Entrenamientos procedimentales sobre el qué y el cómo hacer con lo aprehendido. 1.3- Posición proactiva para ejercitarlos.
	Procedimental (aplicación en el desempeño)	2.1- Aplicación de cultura de la innovación social en la docencia de Laboratorio Clínico 2.2- Solución satisfactoria de problemas docentes de Laboratorio Clínico. 2.3- Participación en eventos, publicaciones e intervenciones educativas.
	Actitudinal (apreciación en la actitud),	3.1- Manifestaciones de cómo es y convive con la cultura de la innovación social como docente de Laboratorio Clínico 3.2- Cualidades humanas, valores éticos, reflexión dialógica, comunicación asertiva, identidad profesional y otras. 3.3-Satisfacción con impacto de la cultura de la innovación social en la mejora de la docencia de Laboratorio Clínico.

Su evaluación se consideró en una de las categorías según la escala valorativa que elaboró el Proyecto investigativo: 1-Inadecuado: no sabe de qué se trata; 2. Poco adecuado: comprende de qué se trata, pero no es capaz de aplicarla por sí solo; 3. Adecuado: comprende de qué se trata y puede aplicarla pero con imprecisiones y ayudas; 4. Bastante adecuado: sabe de qué se trata y puede aplicarla pero con mínimas ayudas; 5. Muy adecuado: sabe de qué se trata y actúa de manera correcta e independiente. En el estudio se consideró avance en la muestra cuando alcanzaron categorías de Muy Adecuado y Bastante Adecuado, según el criterio para evaluar muestras del Proyecto.

Se partió del criterio de unicidad de la muestra por ser a todos equiprobabilística la aprehensión de cultura de la innovación social en docentes de Laboratorio Clínico con la ejecución de las acciones educativas. Con la lógica de la investigación-acción, partiendo del problema de investigación y el objetivo, se integraron los métodos revisión bibliográfica, la observación, la encuesta y la entrevista con el histórico-lógico, el analítico sintético, el inductivo-deductivo para la determinación de referentes y fundamentos teóricos, de los antecedentes de la aprehensión de cultura de la innovación social en docentes de Laboratorio Clínico, sus regularidades y tendencias, así como la fundamentación de la propuesta para su desarrollo en la superación profesional a modo de solución al problema.

Se empleó el enfoque sistémico estructural funcional para la elaboración de la política de acciones, de la determinación de su estructura y las relaciones entre sus componentes,

centrado en el logro del objetivo con un prexperimento pedagógico y su validación con criterios de especialistas y de usuarios.

Se utilizaron técnicas de la estadística descriptiva para la caracterización de la muestra seleccionada a partir de su perfil profesional. Se utilizaron herramientas de la estadística inferencial en la contrastación de los resultados del prexperimento, así como una prueba estadística no paramétrica de los rangos con Signos de Wilcoxon para la validación del

análisis de los resultados estadísticos del prexperimento. La información se manejó porcentualmente.

Para las acciones con la muestra se partió de la unicidad por ser equiprobabilística para todos en la superación el desarrollo de cultura de la innovación social, por tanto, recibirían las mismas actividades educativas con tratamiento diferenciado a demanda individual o grupal.

### Análisis de los resultados

En el estudio se constató la existencia de referentes y concepciones positivas en el campo de la cultura de la innovación social, sus regularidades y tendencias de desarrollo tal herramienta de los docentes de Laboratorio Clínico, las cuales, de conjunto con los resultados del diagnóstico inicial, corroboran la necesidad de abordar la superación desde una posición propicia para la solución científica educativa a las insuficiencias percibidas, tal muestra la tabla a continuación:

Tabla 2. Resultados del diagnóstico inicial de la muestra.

En lo cognoscitivo					
Indicadores	MA	BA	A	PA	I
1.1	-	-	9%	19%	72%
1.2	-	-	-	-	100%
1.3	-	-	7%	-	93%
En lo procedimental					
Indicadores	MA	BA	A	PA	I
2.1	-	-	9%	11%	80%
2.2	-	-	8%	15%	77%
2.3	-	-	7%	11%	82%
En lo actitudinal					
Indicadores	MA	BA	A	PA	I
3.1	-	-	9%	15%	76%
3.2	-	-	8%	19%	73%
3.3	-	-	9%	18%	73%

Leyenda: MA-Muy Adecuado BA-Bastante Adecuado A- Adecuado PA- Poco Adecuado I-Inadecuado **Fuentes:** Estadísticas del Proyecto Investigativo

Para la solución al problema identificado, se propuso el sistema de acciones centrado en la superación de las insuficiencias diagnosticadas en la muestra. Su tratamiento se propuso de forma interactiva con acompañamiento intensivo en la superación para instruirlos y entrenarlos intensivamente de forma óptima. El sistema de acciones se estructuró como sigue:

Objetivo general: contribuir al desarrollo de la cultura de la innovación social, como herramienta de los docentes de Laboratorio Clínico, que favorezca mejoras en su calidad profesoral.

#### Acción I. Planificación y organización.

Objetivo: crear las condiciones para el desarrollo de cultura de la innovación social en docentes de Laboratorio Clínico.

Operaciones específicas: selección de los miembros del equipo de profesores para la solución del problema, teniendo en cuenta las responsabilidades que ocupan dentro de la institución, el balance entre los años de experiencias y la calidad que han tenido las investigaciones sobre el tema realizadas por ellos con anterioridad, presentación de los miembros del equipo a la institución; diseño de los instrumentos para el diagnóstico centrado en el logro de la información primaria acerca del problema, aplicación de instrumentos para la caracterización; procesamiento de la información que arrojaron los instrumentos aplicados y definición de necesidades de aprendizaje con el objetivo de que puedan posteriormente establecer comparaciones evaluativas entre los estados iniciales y los reales finales.

#### Acción II. Preparación metodológica investigativa sobre el tema.

Objetivo: perfeccionar la preparación del equipo de profesores que trabajará con la muestra.

Operaciones específicas: diseño de las acciones de preparación previa del equipo, sesión metodológica por el equipo de facilitadores para la solución del problema; estudio de los antecedentes y referentes teóricos que sustentarán el proceso, debate por parte del equipo (en varias sesiones) del anteproyecto de política de acciones y de las condiciones objetivas y subjetivas favorecedoras o que entorpecen su puesta en práctica; desarrollo de un sistema de talleres con la muestra, estudios de casos, proyección de materiales digitales y audiovisuales con contenidos sobre el tema y ejemplos concretos de apego a la ética en la innovación social en la docencia de Laboratorio Clínico, valoración de los resultados en el equipo y previsión de acciones de mejora; desarrollo de tareas autoevaluativas como trabajo independiente o por equipos y un seminario científico metodológico como actividad de cierre donde se proyectaron alternativas de solución a partir del conocimiento y la experiencia de los participantes.

#### Acción III. Ejecución de las acciones planificadas

El núcleo de las acciones educativas lo constituyó el taller visto a modo de proceder del proceso pedagógico en la superación profesional según el Ministerio de Salud Pública (2021) y el Ministerio de Educación Superior (2022) visto a modo una relación dinámica entre todos los participantes que asegura la reflexión colectiva sobre una problemática y la proyección de alternativas de solución centradas en el logro de los objetivos propuestos.

Se elaboró y ejecutó el programa de talleres siguiente:

**Título:** La cultura de la innovación social como herramienta de los docentes de Laboratorio Clínico.

**Objetivo:** aplicar las más actuales concepciones acerca de la atención integral de la salud ambiental por los profesionales del sector Salud.

Sistema de conocimientos, habilidades, virtudes y valores

No.	La cultura de la innovación social como herramienta de los docentes de Laboratorio Clínico.	Créditos	Horas	AO	EI	TE	DG
T #1.	La innovación social y su aprehensión cultural por profesionales de Laboratorio Clínico.	3	18	2	6	6	4
T #2.	Los contextos de la innovación social en la docencia de Laboratorio Clínico: investigación, aplicación y evaluación de aprendizajes para una cultura sobre el tema		18	2	6	6	4
T #3.	La ética en la cultura de la innovación social de docentes de Laboratorio Clínico.		24	4	8	8	4
T #4.	La perspectiva cubana de la cultura de la innovación social de docentes de Laboratorio Clínico.		24	4	8	8	4
T #5.	Aplicación de la cultura innovadora social a la docencia de Laboratorio Clínico.		12	2	4	4	2
	Totales	3	96	14	32	30	20
AO-Actividad Orientadora EI-Estudio Independiente TE-Trabajo Independiente DG- Discusión Grupal							
En lo cognoscitivo debe lograrse la aprehensión de saberes sobre: La innovación social La cultura de la innovación social La convivencia ambiental La ética en la cultura de la innovación social La perspectiva cubana de la cultura de la innovación social	En lo instrumental pragmático debe lograrse el fortalecimiento de habilidades Explicar Argumentar Aplicar Evaluar Valorar La cultura de la innovación social en los docentes de Laboratorio Clínico.	En lo actitudinal debe lograrse la incorporación al modo de actuación de:  Virtudes: decencia, justicia, templanza, fortaleza, prudencia, mérito y honor.  Valores: responsabilidad, laboriosidad, honestidad, dignidad, solidaridad					

Escenarios, materiales y medios: en la sede central de la Facultad de Ciencias Médicas y los escenarios de la educación en el trabajo, con los materiales didácticos, informáticos y audiovisuales disponibles: libros de textos, PC, TV, teléfonos móviles, videos, documentales, prensa y otros posibles. Sistema de evaluación: parcial mediante seminario integrador de los contenidos y debate grupal final. Se propuso un semestre, tiempo que pudiera extenderse a tenor que, en el proceso de aplicación, surjan nuevas necesidades de rediseño de los contenidos.

Acción IV. Seguimiento, evaluación y control del trabajo.

Objetivo: controlar los resultados de la política de acciones a través de todo el proceso, de donde se derive el plan de mejoras para su perfeccionamiento en futuras aplicaciones.

Operaciones específicas. 1. Evaluación de las acciones específicas, medida por la escala valorativa a partir de los conocimientos, habilidades, valores y modos de actuación



logrados por la muestra con la cultura de la innovación social. 2. Valoración cualitativa de los resultados con la aplicación de las acciones específicas en las etapas. 3. Estimación de los ajustes necesarios de acuerdo a las valoraciones estadísticas de cada etapa. 4.

Reevaluación por especialistas para su perfeccionamiento, a partir de lo logrado.

En el prexperimento, durante la ejecución didáctica de las acciones educativas preparatorias para la cultura de la innovación social se interconectaron los tipos de actividades, los niveles de aprendizaje, las etapas donde se ejecuta y los niveles de asimilación relacionados con dicha preparación. El tratamiento teórico de los temas y su

ejercicio práctico fue favorable para la actitud reflexiva con solidez en la preparación innovadora y un cambio en la actitud que se oriente por su observancia en la docencia de Laboratorio Clínico, tal se infiere de los datos expresados en la tabla siguiente:

Tabla 3. Resultados finales del prexperimento

En lo cognoscitivo					
Indicadores	MA	BA	A	PA	I
1.1	47%	24%	16%	10%	3%
1.2	42%	27%	13%	12%	6%
1.3	37%	34%	16%	10%	3%
En lo procedimental					
Indicadores	MA	BA	A	PA	I
2.1	37%	34%	16%	10%	3%
2.2	32%	37%	21%	6%	4%
2.3	37%	34%	16%	10%	3%
En lo actitudinal					
Indicadores	MA	BA	A	PA	I
3.1	37%	34%	16%	10%	3%
3.2	32%	37%	21%	6%	4%
3.3	37%	34%	19%	10%	-

Al superar los resultados finales del prexperimento a los del diagnóstico inicial, se evidenció una tendencia positiva en cuanto a la preparación cognoscitiva, procedimental y actitudinal con respecto a la cultura de la innovación social, tal evidencia la tabla anterior.

En lo teórico: de la indagación bibliográfica y el análisis documental en esta investigación se logró una sistematización de saberes acerca del tema, de la cual se derivó una concepción teórica-práctica para el desarrollo de cultura de la innovación social, con precisión en las acciones pedagógicas adecuadas para su perfeccionamiento en la superación, las cuales favorecieron mejoras en el desempeño profesoral de Laboratorio Clínico.

En lo práctico: se provee una política de acciones con un programa para el sistema de talleres que propician el desarrollo de cultura de la innovación social centrado en el desempeño profesoral de Laboratorio Clínico, con precisión en sus acciones educativas en la superación.

En lo social: la investigación respondió a la demanda de perfeccionamiento profesoral en Laboratorio Clínico con el diseño innovador social de un sistema de acciones para su concreción y reveló una nueva lógica para el desarrollo de la cultura de la innovación

social con el fin de intervenir en la docencia de Laboratorio Clínico, ejecutada a modo de innovación social con su visión integradora de lo profesional, lo sociohumanista y lo innovador en el desempeño profesoral, en coherencia con Duharte y Deulofeu (2019).

Para el análisis de la viabilidad de la política de acciones, se aplicó una entrevista al 60% de la muestra, donde el 92% consideró necesaria la ejecución de adecuaciones en los protocolos de servicios y la búsqueda de articulaciones entre los diferentes perfiles de Laboratorio Clínico para un más amplio acceso a la preparación innovadora.

Acerca del impacto recibido, los criterios emitidos por el 100% de la muestra tomados como criterio de usuarios, revelaron avances en su desarrollo científico profesional; el 100% reconoció la pertinencia de la investigación pedagógica realizada, un 96% apreció una nueva lógica en la preparación de los docentes de Laboratorio Clínico y el 100% valoró de acertado el acompañamiento intensivo, según Durand, Robinson y Ramos (2021), a los docentes de Laboratorio Clínico en el desarrollo de cultura de innovación social.

Tuvo el valor agregado de empleo eficaz del capital humano disponible en el territorio, resulta de fácil socialización y no generar gastos adicionales para su implementación,

En ese sentido, se precisaron los ejes estratégicos de la interacción entre cursistas con tutores e investigadores de vasta experiencia para conectar el enfoque ciencia-tecnología-innovación, según Ramos, Robinson, et al. (2021) a la superación profesional con tributo permanente a la innovación y la transferencia tecnológica de aportes teóricos y prácticos.

Se obtuvieron positivas modificaciones en la esfera de las representaciones sociales, los estereotipos, las opiniones y el clima político-moral con respecto a la cultura de la innovación social, operándose cambios en los puntos de vista teóricos, axiológicos y actitudinales sostenidos por la muestra con la aplicación de la política de acciones aquí propuesta.

## Conclusiones

1. Las diversas concepciones y experiencias positivas acerca de la innovación social de conjunto con los resultados del diagnóstico de esta investigación, fundamentaron la necesidad de su organización en la superación con orientación hacia la solución investigativa educativa al problema científico originario de este estudio.
2. La elaboración, ejecución y evaluación del sistema de acciones pedagógicas en la superación aquí propuesto favoreció el avance de la cultura de la innovación social en los docentes de Laboratorio Clínico que conformaron la muestra, dando evidencias de pertinencia y científicidad en su concepción y factibilidad en su aplicación, favorecedora de los fiables resultados, lo que debe revertirse en la mejora de la docencia que presten y su implante como método y estilo en una práctica profesoral innovadora social.
3. Al lograrse eficacia en el prexperimento con el sistema de acciones, se corroboró su pertinencia social, la científicidad de su concepción y la viabilidad de su aplicación. Se considera al resultado fiable cuando produjo los avances aquí descritos en los docentes

de Laboratorio Clínico constitutivos de la muestra para este estudio por lo cual, a tenor con el criterio de usuarios, se considera exportable a otros perfiles profesionales si así lo requieran.

### Referencias Bibliográficas

- Duharte, E., Deulofeu, E.V. (2019). *Programa de Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología para los aspirantes a categorías docentes, categorías científicas o exámenes para el doctorado del MES*. La Habana: Dpto. de Marxismo Universidad de La Habana.
- Durand, R. Robinson, F. y Ramos, D. (2021). *Acompañamiento intensivo en la formación académica de profesionales de salud: innovación social para el desarrollo doctoral*. En Revista Roca, Vol.17, No.3. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca>
- López, G.J. (2017). *Estrategia de superación profesional para la atención integral*. Rev. Edu Med Sup. 31(2):1-10. <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem2017/cem172u.pdf>
- Ministerio de Educación Superior. (2022). *Resolución Ministerial 47/2022. Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del Trabajo docente y metodológico para las carreras Universitarias*. Tabloide Especial. La Habana: Editorial del MES.
- Ministerio de Salud Pública. (2021). *Precisiones con respecto al Posgrado*. La Habana: Dirección de Docencia Médica, Departamento de Posgrado.
- Miranda, T. (2011). *El método científico: enfoque dialéctico en la investigación educativa*. La Habana: Centro de Desarrollo Científico Pedagógico, UCP E. J. Varona.
- Núñez, J., Castro Sánchez F. (2009). *Producción social de conocimientos y papel de la educación superior en los sistemas de innovación*. En: Universidad para Todos. Curso de conocimiento e innovación para el desarrollo. Parte 1. La Habana: Editorial Academia.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *La Atención Integral en Salud*. <https://www.sites.google.com/site/medfamger/la-atencion-integral-en-salud>
- Partido Comunista de Cuba. (2021). *Actualización de los Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución*. Lineamientos No.104, 120, 123 y 130 de la política económica y social del Partido y la Revolución. Tabloide Especial. La Habana: Editora Política.
- Ramos, D., Robinson, F., Casanova, A. L. e Hinojosa, D. (2021). *La relación ciencia-tecnología-sociedad e innovación en la formación de los profesionales de la salud en Cuba*. En Gaceta Médica Estudiantil. Vol.2, No.1. [www.revgacetaestudiantil.sld.cu](http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu)

Rodríguez, G.D. (2017). *Ciencia, Tecnología y Sociedad: una mirada desde la Educación en Tecnología*. Revista Iberoamericana de Educación. Número 18  
<https://www.rieoei.org/historico/oeivirt/rie18a05.htm>

Unidad Técnica de Control Externo. (2012). *Guía Práctica para la construcción de Muestras*. Contraloría General. República de Chile  
[https://www.google.com.cu/search?source=hp&ei=54chXrXEE4v15gK\\_](https://www.google.com.cu/search?source=hp&ei=54chXrXEE4v15gK_)

Unión Europea. (2010). *Iniciativa Unión por la Innovación*. Comisión Europea para la Investigación, Ciencia e Innovación. <https://www.cdeuv.es/noticias/menunoticias/item/4925-uni%C3%B3n-por-la-innovaci%C3%B3n.html>