

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SAN ISIDRO LABRADOR

ESCUELA DE EDUCACIÓN

SEDE DE HEREDIA

Artículo Especializado para obtener el grado de Maestría Profesional en Ciencias de la
Educación con énfasis en Docencia

**Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación
de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria**

Colegio Técnico Profesional de Carrizal, Circuito Escolar 01, Dirección Regional de Educación
de Alajuela

I Cuatrimestre, 2021

Julio César Rodríguez Saborío

Alajuela, abril, 2021

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SAN ISIDRO LABRADOR

ESCUELA DE EDUCACIÓN

SEDE DE HEREDIA

Artículo Especializado para obtener el grado de Maestría Profesional en Ciencias de la
Educación con énfasis en Docencia

**Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación
de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria**

Colegio Técnico Profesional de Carrizal, Circuito Escolar 01, Dirección Regional de Educación
de Alajuela

I Cuatrimestre, 2021

Julio César Rodríguez Saborío

Alajuela, abril, 2021

Resumen

El presente artículo valora el impacto que tienen los talleres del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria del el Colegio Técnico Profesional de Carrizal y su capacidad de promover aprendizajes significativos a través del uso y la apropiación de la tecnología. Dicho programa nace en el año 2004 y, desde entonces, ha ido creciendo a nivel país, de manera que responde a las necesidades educativas actuales, especialmente a las planteadas en la política educativa La persona: como centro del proceso educativo y sujeto transformador de la sociedad.

Así, desde un enfoque metodológico cuantitativo de carácter descriptivo, a través de aplicación de una encuesta a sesenta y nueve personas: directora, docentes y estudiantes, se concluye que dichos talleres impactan la formación de los estudiantes, les permiten aprendizajes significativos, protagonismo en su proceso de formación y adquisición de habilidades tecnológicas.

Palabras clave: Educación, Tecnología, Innovaciones, Aprendizaje, Estudiantes.

Abstract

The following article assesses the impact that the workshops of the National Program of Educational Innovations have on students of the Third Cycle of Secondary Education of the Professional Technical High school of Carrizal and their ability to promote meaningful learning through the use and appropriation of technology. This program was born in 2004 and, since then, it has been growing at the country level, in a way that responds to current educational needs, especially those raised in educational policy The person: as the center of the educational process and transforming the society.

Therefore, from a quantitative methodological approach of a descriptive nature, through the application of a survey to sixty-nine people: principals, teachers and students, it is concluded that these workshops impact the training of students, allow them significant learning, protagonism in their process of training and acquisition of technological skills.

Keywords: Education, Technology, Innovations, Learning, Students.

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

El Programa Nacional de Innovaciones Educativas, PNIE, nace desde el año 2004 bajo la dirección del Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Preescolar y III Ciclo (PROMECE), para el año 2006 el proyecto entra en una etapa de evaluación y es trasladado a Educación Técnica del Ministerio de Educación Pública, sin embargo, para junio de ese mismo año, se traslada, nuevamente, ahora a Educación Académica donde permanece por diez años hasta que es ubicado en la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación.

A lo largo de todo este proceso, desde la asesoría nacional y regional se brinda acompañamiento a cada uno de los centros educativos en los que está presente el programa, además de dotación de equipo tecnológico para ser integrado en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria. Los docentes de las materias académicas llevan a los docentes a los laboratorios del PNIE, para que desarrollen proyectos acerca de los contenidos programáticos establecidos por el MEP.

Para contribuir con el uso innovador de la tecnología por parte de los docentes de materias académicas en las instituciones educativas del programa, se nombran al menos un Profesor de Informática Educativa y un Coordinador de Recursos Tecnológicos.

(CONESUP, 2006)

El resultado de este proceso es idóneo toda vez que exista una adecuada gestión administrativa como apoyo y acompañamiento al quehacer del PNIE en las instituciones beneficiadas.

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

A raíz de esto, surgen como guías de análisis las siguientes preguntas:

¿Cómo es el impacto que generan, en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria, los talleres del Programa Nacional de Innovaciones Educativas? ¿Cuáles son las acciones que se llevan adelante para promover aprendizajes significativos a través de la integración de la tecnología en los procesos de enseñanza? ¿Qué papel juegan los docentes y los estudiantes en el desarrollo de dichos talleres?

Dar respuesta a tales planteamientos es lo que impulsa el desarrollo de la presente investigación. Así, en síntesis, ¿cómo los talleres del Programa Nacional de Innovaciones Educativas, a través del binomio educación-tecnología, impactan el proceso de enseñanza para los docentes y de aprendizaje para los estudiantes? Esta es la suma de la investigación: manifestar que la inversión que el Ministerio de Educación Pública, a través de la Dirección de Recursos Tecnológicos, realiza en el Programa Nacional de Innovaciones Educativas, es realmente fecunda.

En ese mismo sentido, es risible afirmar que se abarcarán o analizarán todas las aristas que resulten de la investigación, ya que, hay aspectos que trascienden el propósito o que, contemplados en él, no constituyen la esencia del análisis tales como elementos presupuestarios, infraestructura y otros.

Igualmente, constituye una limitación el hecho de la limitada o nula presencialidad en los centros educativos, puesto que restringe la selección de instrumentos para llevar adelante la investigación, además de las limitaciones para atender a grupos completos en el

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

Laboratorio de Innovaciones a causa de los protocolos de salud emanados por el MEP para desarrollar el curso lectivo 2021.

De esta manera, el propósito investigativo se rige por un objetivo general, que marca la pauta para el desarrollo de la indagación, es decir, en él están inmersos los contenidos del proyecto y su razón. A su vez, dos objetivos específicos dan la línea estructural para llevar adelante la investigación, de esta manera, el lector, al acercarse al apartado de objetivos, descubrirá una síntesis de toda la información que contiene este documento.

a. Objetivo general

Valorar la calidad y el impacto de los talleres del Programa Nacional de Innovaciones Educativas, en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria, para la construcción de aprendizajes significativos y el desarrollo de habilidades tecnológicas.

b. Objetivos específicos

1. Identificar acciones llevadas a cabo en los talleres del Programa Nacional de Innovaciones Educativas que facilitan el desarrollo de habilidades tecnológicas.
2. Definir el rol del docente de informática educativa, docente de la asignatura y del estudiante, en el desarrollo de los talleres del Programa Nacional de Innovaciones Educativas para la construcción de aprendizajes significativos.

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

Antecedentes

Descripción de la institución educativa.

La investigación se desarrolla en el Colegio Técnico Profesional de Carrizal, una institución pública creada según resolución DEPP 573-0029-2000 en la administración Rodríguez Echeverría. Cuando se notifica la creación del colegio, que en principio se llamó Liceo de Carrizal, se inició un arduo trabajo comunal para dotarlo de mobiliario, equipo, estudiantes, etc.; y arrancar labores en el salón comunal, aulas de catecismo y el gimnasio de la escuela, situación que se dio por espacio de tres años.

El Liceo empieza a trabajar en febrero de 2000 con Tercer Ciclo a cargo de la máster Victoria Rodríguez Rivera como directora, con un personal docente constituido por dieciséis profesores y cuatro administrativos. Tuvo una matrícula inicial de ciento ochenta y un alumnos: cinco grupos en sétimo año, dos en octavo y uno en noveno.

Con el transcurrir de los años y la llegada de nuevos directores, la institución deja de ser Liceo para convertirse en Colegio con Orientación Tecnológica y en 2007 se constituye en lo que es hoy: Colegio Técnico Profesional de Carrizal.

Descripción de la zona geográfica

Carrizal fue fundado como una colonia en el siglo XIX, cuando empezaron a llegar pobladores a la zona, luego, se inició la creación de caseríos en sus cercanías: Pavas y Cinco Esquinas, que se convirtieron posteriormente en los pueblos bajo la tutela del distrito, erigido así al crearse el cantón central de la provincia de Alajuela.

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

El nombre de la comunidad fue tomado de un tipo de caña delgada llamada carrizo, abundante en la comunidad, de ahí que cuando la gente deseaba referirse a la zona lo hacían mencionando dicha característica, el lugar donde hay mucho carrizo, es decir: Carrizal.

El distrito de Carrizal de Alajuela se ubica bajo las siguientes coordenadas:

- Latitud: 10.3833333
- Longitud: -84.2166667

Su extensión es de 16,12 Km² y la población aproximada es de 8.046 habitantes.

Revisión bibliográfica

De acuerdo con Guillermo Fonseca, “el Programa Nacional de Innovaciones Educativas procura mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes de la educación secundaria mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación como herramientas que permitan a docentes diseñar e implementar situaciones de aprendizaje más innovadoras, eficientes, interactivas y gratificantes” (2018).

Aunado a ello, el CONESUP, establece:

En la actualidad es notorio y lo será mucho más en el futuro; que las sociedades y las distintas ocupaciones estarán progresivamente enriquecidas por la ciencia y en cualquier caso, siempre será necesario el dominio de nuevas tecnologías para operar tanto equipos y herramientas de uso cotidiano, como maquinaria, herramienta y equipo específicos para una actividad concreta; esto lleva

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

consigo la urgencia de formar recurso humano con capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías, que lo aprendido en un momento dado le permita aprender con mayor facilidad las cosas diferentes a las que tenga que enfrentarse en el campo laboral y profesional y con una filosofía de estar ante un constante aprender a aprender, sirviendo esto para evitar el desempleo que se presenta como un fenómeno mundial (2006).

De manera que la preocupación por cerrar brechas tecnológicas entre las zonas rurales y urbanas, así como favorecer aprendizajes significativos a partir de la incorporación de recursos tecnológicos no es nueva, sino que lleva años trabajándose en Costa Rica.

Además, la Política Educativa Nacional, cuyo lema es “La persona: centro del proceso educativo y sujeto transformador de la sociedad”, establece grandes necesidades para el proceso de formación de los costarricenses y busca resolverlas suponiendo “que todas las acciones del sistema educativo se orientan a potenciar el desarrollo integral de la persona estudiante” (MEP, 2016), así mismo, deja claro que, “los procesos educativos propiciarán ambientes de aprendizaje novedosos, en los cuales la tecnología potencie la creatividad y el conocimiento e incorpore, desde la primera infancia, formas de aprendizaje activas y participativas” (MEP, 2016), de manera que se evidencia un profundo interés, no solo por la integración de recurso tecnológicos sino, además, por una inversión en la dimensión pedagógico curricular, que está significativamente vinculada con dicho propósito.

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

Desde una perspectiva internacional,

Para la UNESCO y la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD), la aplicación de las Tecnologías a la Educación se ha convertido en una nueva característica de la enseñanza profesional. Esto obliga al profesor a comprender el potencial pedagógico de esta herramienta, a capacitarse y a ser capaz de integrarla de manera eficiente al proceso de enseñanza-aprendizaje.

(Martí, 2017, p. 22)

Así, la calidad de la educación puede medirse desde la incorporación de la tecnología a los procesos de formación de las personas estudiantes, pues “el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación introdujo en la educación, en todos los niveles y modalidades educativas, nuevas posibilidades y habilitó formas de aprender no conocidas hasta hace algunos años” (López et al., 2018, p. 123).

Todo esto ha demostrado la necesidad de la adaptación de roles ya que, hasta ahora “la enseñanza ha tenido como centro al profesorado, que era el encargado de preparar el material didáctico, de recopilarlo y seleccionarlo, exponía los contenidos al alumnado y este, de forma pasiva, se limitaba a desempeñar un papel pasivo” (Palomo et al., 2006 p. 20) situación que se transforma gracias al aprendizaje colaborativo que facilita la incorporación de la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje, pues “la principal idea de este tipo de trabajo consiste en la reciprocidad de conocimientos que tiene lugar en un grupo de sujetos que trabajan de forma colaborativa, dando lugar a un aprendizaje enriquecedor” (Vargas, 2014, pág. 72), es decir, con un rol activo, protagónico.

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

Explicación Metodológica

La metodología, como su nombre bien lo dice, es la descripción y explicación de los mecanismos que se utilizan para abordar el estudio de la problemática que busca resolver un proyecto de investigación, posee un enfoque, participantes, instrumentos y procedimientos, como se expone a continuación.

Enfoque y tipo de investigación

El enfoque seleccionado para realizar esta investigación es el cuantitativo, asimismo, la investigación es de carácter descriptiva y aplicada pues su tarea es el análisis de la calidad y el impacto de los talleres del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria.

De acuerdo con Víctor Niño Rojas,

Como la palabra lo indica, la investigación cuantitativa tiene que ver con la “cantidad” y, por tanto, su medio principal es la medición y el cálculo. En general, busca medir variables con referencia a magnitudes. Tradicionalmente se ha venido aplicando con éxito en investigaciones de tipo experimental, descriptivo, explicativo y exploratorio, aunque no exclusivamente (2015, p. 29).

De ahí que este sea el enfoque seleccionado para llevar adelante la investigación, pues permite cuantificar el impacto de las acciones y del papel de los docentes y estudiantes para medir el éxito de los talleres de Innovaciones Educativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Como menciona el autor, se suele aplicar con investigaciones de tipo

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

descriptivo, como la presente, pues esta clase de trabajos tienen como propósito “describir la realidad objeto de estudio, un aspecto de ella, sus partes, sus clases, sus categorías o las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos, con el fin de esclarecer una verdad” (Niño Rojas, 2011, p. 34.).

Participantes

Con el objetivo de que la información recopilada sea válida y permita la toma de decisiones, se acude a sujetos que faciliten la recolección de datos, su estudio y posterior análisis, desde un enfoque cuantitativo.

De acuerdo con Víctor Niño, los sujetos de investigación son “aquellos elementos (personas, animales, objetos, sucesos, fenómenos, etcétera) que pueden conformar el ámbito de una investigación” (Niño Rojas, 2011, p. 55), y que deben ser correctamente ubicados y delimitados en un contexto para que así, los resultados de la investigación sean apegados a una realidad específica y concreta, es decir: válidos.

Los sujetos de la presente investigación pertenecen al Colegio Técnico Profesional de Carrizal, Circuito Escolar 01 de la Dirección Regional de Educación de Alajuela, concretamente del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria. Específicamente, se requirió a la señora directora de la institución, cuatro docentes de Ciencias, tres docentes de Estudios Sociales y Cívica, y una docente de matemáticas. Todos ellos imparten los niveles de sétimo, octavo y noveno. Asimismo, participaron sesenta estudiantes de cada uno de los niveles supra citados. Según sexo los participantes son treinta y nueve mujeres, de las

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

cuales seis son docentes, más la directora y treinta y dos estudiantes; por otra parte, el total de hombres es de treinta, de los cuales dos son docentes y veintiocho estudiantes.

La razón por la que se seleccionaron a los docentes de las asignaturas citadas versa sobre el hecho de que son aquellos quienes frecuentan el laboratorio de Innovaciones Educativas para el desarrollo de distintos proyectos. En el caso de los estudiantes, se contemplan solo del Tercer Ciclo puesto que es a ellos a quienes va dirigido el Programa Nacional de Innovaciones Educativas desde su creación.

Así, se puede afirmar que la población investigada posee rasgos heterogéneos e información confiable de primera mano, basada en sus experiencias respecto del objetivo de la presente investigación. El total de personas que proporcionaron datos es de sesenta y nueve, de manera que la muestra que se necesita para consolidar conclusiones es cincuenta y nueve bajo la perspectiva de un margen de error del 5% y un 95% por nivel de confianza.

Instrumentos y materiales

La técnica empleada para la recolección de datos en el presente proyecto de investigación es el cuestionario o encuesta, que de acuerdo con Víctor Niño es

La técnica que permite la recolección de datos que proporcionan los individuos de una población, o más comúnmente de una muestra de ella, para identificar sus opiniones, apreciaciones, puntos de vista, actitudes, intereses o experiencias, entre otros aspectos, mediante la aplicación de cuestionarios, técnicamente diseñados para tal fin. En nuestros días, se ha convertido en el

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

procedimiento más utilizado en las investigaciones de corte social y educativo (2011, p. 63).

El tipo de instrumento aplicado es la encuesta cerrada, es decir, aquella cuyas preguntas y respuestas son específicas y concisas, de manera que son fáciles para responder y tabular. La escala que se ha empleado para que los sujetos de investigación manifiesten su criterio, de acuerdo con cada una de las aseveraciones distribuidas en los objetivos de la investigación, es la escala de Likert, que presenta cinco categorías: totalmente de acuerdo; de acuerdo; ni de acuerdo, ni en desacuerdo; en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Procedimiento

De acuerdo con Víctor Niño, “etimológicamente “tabular” procede del latín “tabulare”, que significa hacer tablas, elaborar listados; en el presente caso se trata de elaborar tablas o listados de datos para facilitar su agrupamiento y contabilización, al igual que su análisis” (2011, p. 102).

El proceso de tabulación en el presente proyecto consiste en tomar toda la información brindada por los sujetos de investigación en los cuestionarios aplicados y elaborar listas que permitan medir la cantidad de respuestas favorables o desfavorables, de acuerdo con la escala de Likert. Todo esto facilita la construcción de gráficos estadísticos y su análisis.

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

Con base en la información resultante del procesamiento de los datos suministrados por los sujetos de investigación, tabulados e ilustrados en gráficos estadísticos, se procede a realizar la profundización en la información. Así,

Desde una lógica común, analizar es descomponer y examinar las partes de un todo, a fin de reconocer su naturaleza, relaciones y características, operación que concluye con el regreso al todo, es decir, con la síntesis, lo cual permite la obtención del conocimiento. Entonces, el análisis lleva a la síntesis y la síntesis al análisis, en un proceso de ir y venir. (Niño Rojas, 2011, p. 103).

De esta manera, tabulada la información y organizada en los gráficos se establece un análisis y comparación de respuestas entre docentes, directora y estudiantes para detallar la visión que cada uno de ellos tienen al respecto de lo que se pretende esclarecer con las variables investigadas, de modo que se genera una síntesis que favorece la construcción de conclusiones y recomendaciones.

Análisis de resultados

A continuación, se exponen los resultados de la aplicación de la encuesta a las personas administrativas, docentes y estudiantes, seleccionadas como sujetos de la presente investigación. La encuesta está construida de manera que las preguntas ofrecen información suficiente para dar respuesta tanto al objetivo general como a los objetivos específicos que orientan el proyecto investigativo y su adecuada interpretación.

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

Los enunciados 1, 2, 3 y 4 del cuestionario brindan información confiable para analizar el primer objetivo de investigación, de manera que se evidencia que un alto porcentaje de los encuestados evalúa de manera positiva el impacto que tienen los talleres del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria y demuestran que los aprendizajes, a través del uso de la tecnología, son realmente significativos como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Proyectos en el laboratorio del Programa Nacional de Innovaciones Educativas

Pregunta	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Total	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
1. Creo que asistir al laboratorio de Innovaciones Educativas es importante.	60	87%	9	13%	69	100%
2. Conozco el propósito del Programa Nacional de Innovaciones Educativas.	50	72%	19	28%	69	100%
3. Considero que el aprendizaje a través del uso de herramientas tecnológicas o software educativo es significativo.	69	100%			69	100%
4. El desarrollo de proyectos académicos en el laboratorio de Innovaciones es divertido e interesante.	69	100%			69	100%

Fuente: elaboración propia.

Nota. Se muestran solo los dos primeros niveles de medición de la escala de Likert, a saber “Totalmente de acuerdo” y “De acuerdo”, pues representan los únicos en los que la población participante consignó respuesta.

Asimismo, se evidencia que utilizar software educativo les facilita desarrollar habilidades en el uso de la tecnología además de identificarse con sus beneficios en el

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

contexto actual de la revolución tecnológica, donde todas estas herramientas se convierten en una oportunidad de ver, entender y enfrentarse al mundo de una manera dinámica, inteligente y competente.

Por otra parte, los enunciados 5, 9 y 10 se relacionan con el primer objetivo específico de la investigación. Queda en evidencia que utilizar la tecnología para realizar proyectos genera mayor interés de parte de los estudiantes así, a través de acciones creativas como los mapas conceptuales en aplicaciones tales como Draw.io, Lucidchart; las infografías en Piktochart, Canva u otras páginas web logran que el estudiante se interese por lo que se le asignó, se divierta haciéndolo, desarrolle habilidades en el uso de la tecnología y se apropie de los conocimientos.

Tabla 2

Metodologías desarrolladas en los talleres de Innovaciones Educativas

Pregunta	Totalmente de acuerdo		Total	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
5. Los mapas conceptuales, vídeos animados, infografías, presentaciones interactivas y cuestionarios en línea me ayudan a comprender mejor los temas de clase.	69	100%	69	100%
9. Crear tareas y proyectos en el laboratorio me gusta y me permite aprender y comprender mejor los temas.	69	100%	69	100%
10. Visitar el laboratorio de Innovaciones me facilita aprender a usar la tecnología y me impulsa a investigar y conocer más sobre innovación.	69	100%	69	100%

Fuente: elaboración propia.

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

Nota. Se muestra solo el primer nivel de medición de la escala de Likert, a saber “Totalmente de acuerdo”, pues representa el único en el que la población participante consignó respuesta.

La forma en la que los docentes llevan adelante su mediación pedagógica puede generar interés o no en su asignatura. No es lo mismo hacer una presentación en cartulina que con herramientas web, lo mismo un mapa conceptual o una infografía. Estos escenarios tienden a volverse monótonos y aburridos. Por el contrario, cuando el estudiante se sienta frente a la computadora, accede a una página web o software educativo, crea, diseña, investiga, trata la información. Suele suceder que, en este contexto, el tiempo se hace corto y se potencia el aprendizaje, ya que, no le fue dado a los estudiantes si no que les correspondió discriminar y tratar datos.

Así, al integrar la tecnología en la mediación, existe certeza de que el estudiante comprende mejor los temas por estudiar y se siente impulsado a investigar, a conocer sobre innovación y a descubrir nuevas formas de aprender. Todo esto debe ser una motivación para el docente, de manera que se atreva a innovar y a ver la tecnología como oportunidad y no como un obstáculo: encontrar en ella una ocasión para crecer como profesional y lograr el crecimiento integral de sus estudiantes, ya que, no solo potencian su intelectualidad sino sus deseos de aprender y sus conocimientos en materia tecnológica.

Finalmente, los enunciados 6, 7 y 8 permiten identificar y definir los roles de la persona docente y de la persona estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante el uso de los recursos tecnológicos que ofrece el Programa Nacional de

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

Innovaciones Educativas para los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria (ver Tabla 3). No se trata, en el caso docente, solo de transmitir conocimientos sino de promover el aprendizaje interactivo. En el caso del docente: aprender jugando.

Tabla 3

Rol docente y estudiante en los talleres de Innovaciones Educativas

Pregunta	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Total	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
6. Los docentes me motivan a usar la tecnología para desarrollar trabajos.	62	90%	7	10%	69	100%
7. Los docentes que usan recursos tecnológicos en sus clases hacen que la lección sea más divertida e interesante.	69	100%			69	100%
8. El profesor de informática me ayuda a comprender mejor el desarrollo de tareas con el uso de Internet.	69	100%			69	100%

Fuente: elaboración propia.

Nota. Se muestran solo los dos primeros niveles de medición de la escala de Likert, a saber “Totalmente de acuerdo” y “De acuerdo”, pues representan los únicos en los que la población participante consignó respuesta.

Así, tanto el docente de la asignatura como el de informática se convierten en referencia de cambio cuando promueven actividades creativas que trascienden la cotidianidad del aula y motivan al estudiante a hacer algo diferente.

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

El estudiante, por su parte, juega un rol activo y protagonista en el proceso pues es él quien construye los proyectos a través del uso de la tecnología, del Internet y siguiendo las instrucciones de los docentes, no para replicar propuestas sino para crear e innovar.

Discusión

A la luz de las preguntas generadoras de la presente investigación es posible afirmar que tanto la directora como los docentes y estudiantes del CTP Carrizal que participaron de la encuesta consideran que el Programa Nacional de Innovaciones Educativas es un proyecto que impacta el proceso de formación de todos aquellos que viven su experiencia. Así, se puede afirmar que los talleres que se imparten en el lugar donde se desarrolló la investigación son de calidad, pues están logrando su objetivo, como lo es mejorar el aprendizaje a través del uso de la tecnología.

Vale la pena destacar que, a pesar de que solo un 72% de los encuestados conoce el propósito del Programa Nacional de Innovaciones Educativas, no por ello se pierde el interés o el deseo de participar en los talleres que desarrollan, en conjunto, el docente de la asignatura con el docente de informática. Dicho desconocimiento se debe, quizá, a que los docentes reciben, en su mayoría, informática educativa durante la formación primaria y lo asocian a la labor de Innovaciones.

Además, los avances en pedagogía y didáctica de las últimas décadas han dejado en evidencia que las clases magistrales ya no surten el efecto que pudieron haber brindado en algún momento histórico. Los cambios y avances de la sociedad en cuanto a ciencia y

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

tecnología son necesarios en los procesos de educación, de manera que los momentos de mediación pedagógica, toda vez que se desarrollan en el contexto del Laboratorio de Innovaciones y recurren a herramientas tecnológicas, favorecen modelos de formación construccionistas, donde el estudiante se apropia del conocimiento porque interactúa con él, lo reflexiona y lo asimila.

Así, en la línea de las preguntas generadoras y objetivos, es evidente que las condiciones para un aprendizaje significativo tienen que ver con el empoderamiento que el estudiante desarrolle sobre su proceso de aprendizaje y la vocación del docente como mediador. La concepción del docente como único poseedor de la verdad ya no aplica para la realidad en la que nos movemos, mucho menos la idea de que el estudiante es solamente un receptor a lo largo de todo el proceso de su formación: pensar así no es otra cosa más que garantía de fracaso.

Todos los procesos de enseñanza y aprendizaje requieren de docentes comprometidos con su labor y amantes de lo que hacen, conscientes de que su tarea es la de guiar y orientar a las personas que tiene a su cargo, así como un artesano modela la arcilla para darle forma y crear una obra de arte, el docente modela con sus acciones y con su motivación a los estudiantes para que se formen integralmente en todas las dimensiones de su vida, de manera particular, como lo demanda la sociedad actual, en el desarrollo de habilidades para hacer uso de la tecnología.

El estudiante, por su parte, está llamado a asumir un rol activo y protagónico durante su etapa preescolar, primaria y secundaria. Los conocimientos ya no le son dados,

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

sino que se le facilitan las herramientas para que los construyan, para que se identifique con ellos y se los apropie. De esta manera, en el contexto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas, el docente está llamado a actualizarse constantemente y a explorar formas creativas para enseñar y el estudiante a disfrutar del aprendizaje a través del uso de las herramientas tecnológicas.

Conclusiones

Los talleres del Programa Nacional de Innovaciones Educativas que se imparten en el Colegio Técnico Profesional de Carrizal a los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria son de calidad ya que, según los resultados de la presente investigación, impactan positivamente la formación de aquellos que han desarrollado proyectos en su contexto, de manera que los aprendizajes adquiridos son significativos.

El desarrollo de proyectos en el laboratorio de Innovaciones a través del uso del Internet, paquetes de ofimática y de páginas educativas constituye la acción primordial para favorecer contextos de aprendizaje en los que el estudiante se sienta interesado y dispuesto a aprender. El estudiante no aprende solamente acerca del contenido que se estudia según el plan de la asignatura, sino que además desarrolla habilidades en materia tecnológica.

El papel del docente y el estudiante en el contexto del desarrollo de los talleres del Programa Nacional de Innovaciones Educativas es claro. La característica del docente es la innovación: investiga acerca de estrategias tecnológicas para desarrollar proyectos de su asignatura que impulsan al estudiante a construir su aprendizaje. Los estudiantes, por su

Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria

parte, tienen un rol activo y protagónico, ya que son ellos quienes investigan para seleccionar información válida para su trabajo, la modelan y organizan según el proyecto que se les asigne, sea mapa conceptual, infografía, vídeo, presentación u otros.

La valoración positiva acerca de los talleres del Programa Nacional de Innovaciones Educativas, según los resultados del instrumento aplicado en esta investigación, es garante de que este proyecto otorga un enfoque distinto a la formación, pues les impulsa a trascender la propuesta pedagógica ordinaria a través de un aprendizaje desde la tecnología.

Referencias

- Behar Rivero, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: Salomón.
- CONESUP. (24 de enero de 2006). *Consejo Superior de Educación República de Costa Rica*. Obtenido de http://cse.go.cr/sites/default/files/acuerdos/acta_05-2006_colegios_de_innovacion.pdf
- Cortés Cortés, M., & Iglesias León, M. (2004). *Generalidades sobre la Metodología de la Investigación*. Ciudad del Carmen: Universidad Autónoma del Carmen .
- Fonseca Alfaro, G. (2018). *Descripción del programa regional de Innovaciones Educativas*. Alajuela.
- López González, R., Hernández y Hernández, D., & Bustamante Santos, A. J. (2018). *Las tecnologías digitales en los contextos educativos: la voz de los estudiantes*. Argentina: Brujas.
- Martí Arias, J. (2017). *Educación y tecnologías*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Ministerio de Educación Pública. (16 de noviembre de 2016). Obtenido de <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/page/adjuntos/politicaeducativa.pdf>
- Niño Rojas, V. (2011). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Palomo López, R., Ruiz Palmero, J., & Sánchez Rodríguez, J. (2006). *Las TIC como agentes de innovación educativa*. Andalucía: Junta de Andalucía - Consejería de Educación.

Vargas Sierra, C. (2014). *TIC, trabajo colaborativo e interacción en Terminología y Traducción*. Granada: Comares.

ANEXO 1

INSTRUMENTOS

DIAGNÓSTICO

1. Indique el nivel de Tercer Ciclo que cursa actualmente.
2. ¿Cómo describiría sus conocimientos en tecnología y computación?

Nulos – Básicos – Buenos – Muy buenos

3. ¿Con qué regularidad visita el laboratorio de cómputo con los profesores de las materias académicas?
4. ¿Con qué asignaturas académicas ha visitado el laboratorio de cómputo?
5. ¿Sabe qué es el Programa Nacional de Innovaciones Educativas?
6. ¿Tiene conciencia de haber participado en una o algunas clases desarrolladas desde la metodología del Programa Nacional de Innovaciones Educativas?
7. ¿Alguna vez ha creado un proyecto de las materias académicas en un laboratorio de cómputo?
8. ¿Considera importante la integración de la tecnología en el desarrollo de las clases?
9. ¿Qué beneficios tiene incorporar herramientas tecnológicas en el desarrollo de proyectos de materias académicas?
10. ¿Cómo integraría la tecnología a las clases, es decir, de qué manera, con qué proyectos, qué se puede hacer?

ENCUESTA

La encuesta que se expone tiene por objetivo conocer su apreciación acerca de las aseveraciones planteadas sobre los talleres del Programa Nacional de Innovaciones Educativas.

Además, está dirigida a personal administrativo, docentes y estudiantes. Toda la información que aquí sea consignada tiene carácter de confidencialidad, su uso es, exclusivamente, para fines académicos.

A continuación, marque con una equis la casilla que represente la valoración que usted considera acerca de cada enunciado.

1. Creo que asistir al laboratorio de Innovaciones Educativas es importante.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo.

2. Conozco el propósito del Programa Nacional de Innovaciones Educativas.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo.

3. Considero que el aprendizaje a través del uso de herramientas tecnológicas o software educativo es significativo.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo.

4. El desarrollo de proyectos académicos en el laboratorio de Innovaciones es divertido e interesante.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo.

5. Los mapas conceptuales, vídeos animados, infografías, presentaciones interactivas y cuestionarios en línea me ayudan a comprender mejor los temas de clase.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo.

6. Los docentes me motivan a usar la tecnología para desarrollar trabajos.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo.

7. Los docentes que usan recursos tecnológicos en sus clases hacen que la lección sea más divertida e interesante.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo.

8. El profesor de informática me ayuda a comprender mejor el desarrollo de tareas con el uso de Internet.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo.

9. Crear tareas y proyectos en el laboratorio me gusta y me permite aprender y comprender mejor los temas.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo.

10. Visitar el laboratorio de Innovaciones me facilita aprender a usar la tecnología y me impulsa a investigar y conocer más sobre innovación.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo.

ANEXO 2

DECLARACIÓN JURADA

Declaración Jurada

Yo, Julio César Rodríguez Saborío, cédula de identidad 2 0716 0153, estudiante de la Universidad Internacional San Isidro Labrador, declaro bajo fe de juramento y consciente de las responsabilidades penales de este acto, que soy el actor intelectual del Artículo Especializado para obtener el grado de Maestría Profesional en Ciencias de la Educación con Énfasis en Docencia titulado Impacto del Programa Nacional de Innovaciones Educativas en la formación de los estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Secundaria.

Por lo que libero a la Universidad de cualquier responsabilidad en caso de que mi declaración sea falsa.

Alajuela, Alajuela, Carrizal a los 17 días del mes de marzo del año 2021.



Julio César Rodríguez Saborío

2 0716 0153