

# **PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA FOMENTAR HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA ASIGNATURA INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA, VINCULADA A LOS PROBLEMAS DE LA LOCALIDAD.**

**MSc. Regla Rafaela Bravo Rodríguez. Dr.C Marcial Lázaro Perera Mesa.**

*1-Profesora asistente, Filial Universitaria Municipal “Aida Pelayo Pelayo”,  
Dirección Municipal de Finanzas y Precios Ave. Céspedes No. 670 entre  
Velázquez y Cristina. Cárdenas, Matanzas. CP42110*

*2- Profesor titular, Filial universitaria Municipal “Aida Pelayo Pelayo”,  
especialista, EMPERCAP. CUPET. Finca La Cachurra, Cárdenas,  
Matanzas, Cuba*

## Resumen

En la enseñanza superior es ineludible formar profesionales competentes e integrales, para lograrlo es imprescindible desplegar su capacidad para la investigación científica y la utilización de las nuevas técnicas de la informática y las comunicaciones, así los profesionales estarán siempre actualizados en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, siendo el objetivo del presente trabajo motivar el desarrollo de las actividades investigativas en los estudiantes, relacionando los componentes laboral, académico e investigativo; los estudiantes se vincularon a diferentes entidades de la localidad con el fin de realizar las investigaciones en las temáticas que orienta la asignatura Introducción a la Ingeniería,. En sentido general se logró que los estudiantes aplicaran en la práctica los conocimientos adquiridos en la asignatura y desarrollaran habilidades para la investigación científica, utilizando el Métodos Científico y de las Nuevas Técnicas de la Informática y las Comunicaciones, indispensables en la formación del ingeniero de perfil amplio.

**Palabras claves:** *Investigación Científica, estrategia, habilidades, motivación*

---

## Introducción

Los problemas en la enseñanza y el aprendizaje son múltiples y muy complejos, tanto en la universidad como en cualquier otro tipo de enseñanza, los conocimientos que se proporcionan son solo válidos temporalmente, debido al vertiginoso desarrollo científico-técnico que se experimenta en la actualidad.

De hecho en la Educación Superior, el aprendizaje de los estudiantes debe tener como objetivo que adquieran conocimientos, desarrollen habilidades, capacidades, hábitos, valores, competencia; por lo que es necesario promover el desarrollo afectivo y el cognitivos, para de esta forma lograr que apliquen el análisis, la lógica, etc., en la correcta solución de cualquier tipo de problema, que se les presente en su actuar profesional o en otros aspectos, con una mayor independencia y capacidad de decisión. El presente trabajo responde a la necesidad de fomentar habilidades y capacidades para la investigación en los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial, para ello se seleccionó como tema proponer una estrategia para fomentar habilidades y capacidades investigativas en la evaluación de la asignatura Introducción a la Ingeniería, incorporando características de la localidad.

Se presenta el problema científico: ¿cómo realizar un conjunto de acciones para que los alumnos desarrollen con calidad e interés las investigaciones científica que se les orienta?; para desarrollarlo se toma como objeto de investigación: el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de primer año de la carrera Ingeniería Industrial, siendo el campo de acción la aplicación de los conocimientos recibidos en la asignatura Introducción a la Ingeniería.

Para dar solución al problema planteado se propone como objetivo general: promover el desarrollo de las actividades investigativas que realizan los estudiantes en la asignatura Introducción a la Ingeniería vinculados al entorno de la comunidad y para cumplirlos requieren los siguientes **objetivos específicos:**

- 1- Realizar el análisis de la situación que presentan los estudiantes para la realización de las investigaciones que se orientan.
- 2- Lograr que los estudiantes al realizar actividades investigativas profundicen en su actividad laboral, aplicando en la práctica los conocimientos adquiridos en la asignatura.
- 3- Desarrollar habilidades para la investigación científica realizando acciones específicas.

La población quedó conformada por el total de estudiantes y docentes de primer año de la carrera, y la muestra fue de 9 estudiantes y 5 profesores. La base metodológica la constituye el método dialéctico- materialista que permitió fundamentar filosóficamente la investigación y además dirigir las acciones investigativas con un enfoque integrador para dar cumplimiento al objetivo trazado. Además la investigación se sustentó en métodos teóricos y métodos empíricos.

## **Desarrollo**

En la Filial Universitaria Municipal (FUM) “Aida Pelayo Pelayo” de Cárdenas, a partir del curso 2003-2004 los grupos que han recibido la asignatura Introducción a la Ingeniería en la carrera de Ingeniería Industrial; sus estudiantes a partir de una situación problemática, realizan investigaciones en las entidades donde laboran, utilizan el Método de Investigación Científica, y presentan informes técnicos utilizando las Nuevas Técnicas de la Informática y las Comunicaciones (NTICs); se ha observado que desde que comenzó la carrera, todos han presentado dificultades para articular sus conocimientos con los nuevos que les son impartidos en la asignatura.

Actualmente los estudiantes se rigen por el Plan de estudio “D”, del cual con respecto a las habilidades para la investigación se puede señalar algunos aspectos principales de interés.

En el estudiante se proponen formar entre los **objetivos generales educativos**:

- Aplicar habilidades para autoorientarse, autoinformarse y autoformarse en el terreno científico-técnico, político y cultural, logrando poseer hábitos de vida, estudio y cultura, consciente de la constante necesidad de adaptarse a las nuevas condiciones en el medio en que se desarrollen.

La asignatura presenta entre los **objetivos generales instructivos**:

- Identificar, caracterizar, describir, analizar de forma elemental y relacionar entre sí y con otros procesos de las organizaciones, los elementos fundamentales relativos a los centros de trabajo y a los flujos en los procesos de ejecución de la producción o de los servicios.

- Aplicar habilidades de trabajo profesional.

- Elaborar informes técnicos.

Los alumnos deben ser capaces de desarrollar mediante el **sistema de habilidades**:

- Desarrollar habilidades para el aprendizaje en la Educación Superior.

- Utilizar la metodología de investigación científica a la solución de problemas de ingeniería y desarrollar la capacidad de redacción de informes técnicos.

En esta asignatura, para agenciarse los estudiantes del **sistema de conocimiento**, se orientan cinco trabajos investigativos, con los temas siguientes:

- Los procesos productivos en una entidad laboral.
- Procesos Básicos, Auxiliares y de Servicio
- Evaluación de la calidad de los procesos productivos
- Organización y servicio al puesto de trabajo

➤ Costos y Eficiencia asociados al proceso de ejecución

En el **Sistema de Evaluación** se contempla, entre otros aspectos, lo siguiente:

- Realizar cinco trabajos investigativos, mediante equipos de 2 a 4 estudiantes y su exposición mediante seminarios evaluativos
- Prueba final escrita, a la cual acceden si tienen aprobados al menos 3 de los informes discutidos.

Es imprescindible considerar que la habilidad implica en el estudiante el dominio de las formas de la actividad cognoscitiva para poder identificar lo que investiga en la práctica, pues la misma debe realizarse sobre un objeto de su entorno, sobre el cual aplicará la metodología a un problema real y a su vez realizará la actividad valorativa correspondiente pues debe analizar, evaluar y decidir los resultados a presentar partiendo de su propio criterio. Para lograr lo anterior tiene que desarrollar la actividad como tal, ya que la habilidad será la preparación que le permitirá como profesional realizar estas acciones de forma exitosa en las situaciones que puedan presentársele.

Se detectan en los estudiantes dificultades en la interpretación cuando leen, no fijando la idea correcta para poder generalizar o llevarla a la práctica, profundizar en la situación problemática en la que trabajen y utilizar la bibliografía adecuada.; no reproducibilidad de los contenidos de forma que puedan con un enfoque dialéctico profundizar en los rasgos esenciales del objeto de estudio a realizar; además son reacios a cambiar sus métodos de estudios, no utilizan el razonamiento, la lógica para asimilar los conocimientos, esto es determinante en el desarrollo del proceso docente, el cual es dinámico.

Los estudiantes en el proceso de investigación desde la idea a investigar, hasta llegar a presentar los resultados obtenidos, deben aplicar habilidades intelectuales que no poseen, como es el caso entre otras de observar, clasificar, demostrar, etc., por ser la base para desarrollar una investigación y poder adquirir habilidades profesionales y competencia laboral en el proceso docente educativo.

Las deficiencias en la habilidades intelectuales de los estudiantes dificulta grandemente el proceso investigativo y se analiza un paso fundamental como es la revisión de la literatura correspondiente, esta dificultad incide para examinar todo lo que recoge, ya sea teorías, investigaciones, entre otras, y no obtendrá las bases que sustente el estudio que se propuso realizar. Al respect o plantea Sampier: “La revisión de la literatura consiste en detectar, obtener y consultar bibliografía y otros materiales que puedan ser relevantes y necesaria que atañe a nuestro problema de investigación, disponible en distintos tipos de documentos. Esta revisión es selectiva...” (Hernández et al., 2003, 43)

Los estudiantes al realizar las investigaciones deben aplicar sus conocimientos a los problemas de la realidad objetiva, estudiar, analizar y confrontar los elementos que determinen en este proceso de forma rigurosa y con un orden lógico; así los resultados además de resolver el problema planteado, aumentan los conocimientos científicos, convirtiéndose en una herramienta crucial para su vida profesional.(Zilberteín, s.a)

Es por ello que se deben buscar acciones concretas que articulen la teoría y la práctica a partir de los problemas que identifiquen en las entidades donde laboran los estudiantes; pero esto debe hacerse desde una óptica investigativa y a través de métodos productivos que los involucren activamente, para que su aprendizaje no se convierta en la asimilación mecánica y pasiva de esos hechos, de esta forma se logrará la enseñanza y el aprendizaje creativo, basada en la actividad de investigación constante.

*CD de Monografías 2011*

*(c) 2011, Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”*

Para lograr que los estudiantes ejecuten las tareas que se les planteen y lleguen a solucionar determinados problemas, es imprescindible desarrollar en ellos una actitud independiente, lo que favorece la aplicación de los conocimientos y las habilidades en la práctica y el desarrollo de los rasgos que caracterizan la actividad creadora.

Es importante que independientemente de las dificultades que presenten, al estudiante hay que apoyarlos, permitiéndosele trabajar solos en lo que pueda, así se le posibilita que utilice los conocimientos, habilidades, etc, que posea y de acuerdo a ellos alcanzar otros nuevos, los más próximos sobre todo en lo esencial.

Por todo lo anterior se considera que el estudiante ya posee estructuras cognitivas que al docente corresponde aprovechar y se deben crear las condiciones para lograr su desarrollo integral, de ahí que se debe estimular su capacidades para procesar información, ampliar su capacidad para comprender, asimilar y valorarla, siendo capaz de emitir sus propios criterios, juicios y razonamientos aprovechando las situaciones reales de los centros donde se inserten, se va obteniendo poco a poco en base a lo anteriormente asimilado y más perfilado correspondiéndose con la realidad, siendo importante el aporte que hace el estudiante partiendo de su nueva experiencia

Es importante señalar que en las estrategias de aprendizaje se instrumentan las acciones educativas, las cuales se encaminan al logro de los objetivos trazados. Han existido diferentes criterios al definir y clasificar las estrategias de enseñanza-aprendizaje, pero en todos los casos coinciden en que viabilizan el aprendizaje de forma conciente y con la activa participación del estudiante; si estas acciones se dirigen correctamente y se controlan adecuadamente por el profesor alcanza una elevada efectividad, ya sean para desarrollar habilidades, capacidades investigativas o cognoscitivas.

### **Análisis de los resultados del diagnóstico**

La presente investigación se realizó en el curso 2009-2010, con los estudiantes de primer año de la carrera de Ingeniería, durante el primer semestre y con la participación de los profesores de otras asignaturas.

### **Observación**

En los alumnos se observa muy poco interés por las actividades que se orientan, bien no la realizan o las hacen de mala calidad, sobre todo se encuentran desmotivados en el estudio en general; presentando grandes deficiencias, debidas al bajo nivel de preparación y la baja capacidad para darle respuesta a las actividades que se plantean en el aula o se orientan como trabajo independiente.

Los estudiantes tienen dificultades para expresar oralmente sus ideas sobre los temas que se tratan en las conferencias y para relacionarlas con conocimientos anteriormente adquiridos, que por lógica deben poseer. Al no tener dominio sobre una actividad laboral definida, se les entorpece basarse en los mismos o tomarlos como ejemplo para desarrollar los contenidos de los temas orientados durante las conferencias.

### **Análisis de los resultados de la revisión de documentos**

Al consultar los documentos correspondientes, se pudo constatar el desnivel en los conocimientos de los estudiantes, debido fundamentalmente a la diferencia de las fuentes de ingreso a al carrera, en total de 13 matriculados, 9 (77 %) de los estudiantes objeto de estudio del proceden de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) y 4 (23 %) proceden de otras fuentes y solamente el 8 de los estudiantes están vinculados laboralmente.

*CD de Monografías 2011*

*(c) 2011, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"*

## **Análisis de los resultados de las encuestas realizadas.**

Con el objetivo de conocer las habilidades que poseen los estudiantes para realizar investigaciones al ingresar en la enseñanza superior, se aplicó una encuesta a nueve (9) estudiantes, de las cuales se destaca lo siguiente:

Los estudiantes encuestados al responder la pregunta # 1 en relación con la labor que desempeñan y la vinculación con sus estudios en la carrera, respondieron afirmativamente sólo 1 para el 12%, mientras 4 respondieron negativamente, representando el 44% y los restantes 4 señalan no tener vínculo laboral, o sea el otro 44%. Al no estar los mismos vinculados a un centro de trabajo o no poseer en los que trabajan, relación con los estudios que realizan, es casi imposible articular el componente laboral, para complementar el académico y el investigativo en la práctica, lo cual sería muy beneficioso para comprobar la asimilación de los conocimientos y la utilidad de los mismos al aplicarlos.

En la pregunta # 2 respecto a si han realizado trabajos investigativos anteriormente, los 9 estudiantes responden negativamente, para el 100 %, saben que en el 1er año de la carrera deben realizar cinco trabajos sobre distintos temas.

De lo anterior se deduce, que las distintas disciplinas de la carrera deben incentivar a los estudiantes para desarrollar una actividad tan necesaria e importante como es la investigación científica, lo que los favorecería en relación con el perfeccionamiento de sus habilidad intelectuales a partir de las dificultades que presentan.

Esto demostró que era necesario desde un inicio trabajar sobre las habilidades para la investigación y reforzar las intelectuales

A partir de la exposición y discusión del primer trabajo investigativo, donde participaron todos los estudiantes, presentando trabajos en los equipos formados, se le realizó una nueva encuesta, con el fin de conocer las dificultades que presentaron en la realización de dicho trabajo.

Con respecto a la pregunta # 1, concerniente a qué aspecto les causó mayores dificultades al realizar la investigación sobre procesos, respondieron 2 estudiantes, que era la ubicación del problema, para el 22 %; 5 estudiantes plantearon la localización de la bibliografía, para el 56 %; 5 expresaron la interpretación de la información obtenida para el 56 %, a 4 se le dificulta organizar la investigación para el 44 %, 1 para el 11 % planteo que el propio desarrollo del trabajo, 3 expresaron que elaborar el informe para el 33 % y 1 el uso de las NTICs para el 11 %. Se debe destacar que el 89 % dominan el uso de las técnicas de la informática.

Del resultado anterior se infiere la importancia de dominar como localizar bibliografías, interpretar de la información examinada, y la organización correcta para desarrollar el trabajo, al ser los aspectos más influyentes en las dificultades que presentan para realizar la investigación científica y elaborar el informe técnico correspondiente.

Las respuestas a la pregunta # 2, con respecto a la preparación recibida para realizar investigaciones, 3 estudiantes respondieron que fue muy buena, para el 33 %, 5 responden que fue buena para el 56 %, y solo 1 para el 11 %, responde que es mala.

Esto denota que los estudiantes no pueden llevar a la práctica los contenidos recibidos, lo que les impiden desdoblarse esos conocimientos en acciones que les permitan crear los hábitos necesarios para

desarrollar las habilidades para la investigación y lo difícil que resulta que asimilen, que ellos son los gestores de sus propios conocimientos.

En la pregunta # 3, los estudiantes reflejan otras causas que inciden en la realización de las investigaciones científicas, entre las opiniones más generalizadas se encuentra:

- 1- La mala base que poseen para realizar cualquier búsqueda de información, bien en textos, auxiliándose con las NTICs, o directamente con los trabajadores.
- 2- En las entidades existe muy poca bibliografía técnica. No dominan la terminología que se utiliza en sentido general, ya que no poseen conocimientos previos sobre ningún proceso.
- 3- Poco tiempo para autoprepararse en los diferentes temas y realizar las 5 investigaciones que se orientan en la asignatura.

### **Análisis de los resultados de las entrevistas realizadas a los profesores**

Se realizaron entrevistas a los profesores de primer año de la carrera, con el objetivo de conocer su criterio sobre las principales dificultades que limitan el desarrollo de habilidades para las investigaciones científicas de los estudiantes y el cumplimiento de sus objetivos. En general, coincidieron al expresar que los estudiantes ingresan a la educación superior con una preparación insuficiente para enfrentar el modelo semipresencial del Plan D, lo que se agudiza por la falta de estudio.

Plantean además, que una arista fundamental del problema es las exiguas habilidades intelectuales que poseen, entre ellas la observación, lo que es fundamental para describir, comparar, clasificar, etc...los fenómenos o procesos que deben investigar en las disciplinas que recibirán de la carrera, además es insuficiente la vinculación interdisciplinaria en el contenido de las asignaturas que se imparten.

Los profesores son del criterio, que a los estudiantes les faltan independencia y responsabilidad para lograr un aprendizaje activo, articulando los conocimientos, aunque se orientan algunos trabajos que puedan considerarse como investigativos, aunque no presentan dicha estructura, en las disciplinas Aprender a Aprender e Introducción a la Informática.

De acuerdo a los resultados del diagnóstico, se alcanzó delimitar que:

-Los estudiantes no poseen los conocimientos necesarios para avanzar en sus estudios superiores, no realizan correctamente y sistemáticamente el estudio independiente y están desmotivados.

-Se tienen identificadas las dificultades de los estudiantes, pero falta realizar un trabajo en común para lograr motivarlos y mejorar su aprendizaje activo.

-No se logra la relación adecuada entre los componentes académico, laboral e investigativo, siendo este último el más afectado por la jerarquía que se le confiere en la evaluación.

Después de concluido el primer trabajo investigativo orientado y analizar las deficiencias y dificultades presentadas y las opiniones de los estudiantes con relación a la ejecución el mismo, teniendo además presente los criterios de los profesores, nos dimos a la tarea de elaborar una estrategia de enseñanza- aprendizaje, que conllevará a crear habilidades investigativas en los mismos

*CD de Monografías 2011*

*(c) 2011, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"*

y lograr mejores resultados en el proceso investigativo con vistas a los siguientes trabajos orientados, la cual exponemos a continuación:

#### ESTRATEGIA PROPUESTA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Objetivo: Vincular a los estudiantes con los problemas de la comunidad.

Diagnostico: Los estudiantes presentan dificultades en la realización y discusión del trabajo investigativo.

Acciones:

- Se orientará la realización del trabajo por equipos sobre los temas en las entidades seleccionadas por ellos.
- Los estudiantes visitarán las entidades para analizar con las administraciones la atención por parte de los profesionales de las mismas, de forma que se garantice la información requerida.
- Mediante talleres quincenales se controlará e intercambiará criterios con los equipos, sobre el desarrollo del trabajo en la entidad, para poder actuar sobre las causas que influyan negativamente en el mismo.
- Los estudiantes realizarán exposiciones parciales en los seminarios para posibilitar intercambios de experiencias entre los equipos, con vista a la correcta presentación y discusión del autoinforme.
- Se realizara la discusión final de los trabajos por equipos, pero la evaluación será individual.

Objetivo: Coadyuvar al desarrollo de habilidades para la investigación en los estudiantes

Diagnóstico: No saben localizar y trabajar con bibliografías

Acciones:

- En un seminario se orientará el uso de la bibliografía, así como realizar correctamente el fichero y la redacción de la referenciada y/o consultada.
- Los alumnos deben presentar un listado actualizado de la bibliografía que han localizado por equipo, en un horario que se habilitará para la atención individual.
- Se revisará semanalmente, en horario habilitado para la atención de los estudiantes, la utilización de la bibliografía en el trabajo investigativo.

Objetivo: Orientar la forma correcta de realizar el autoestudio y la autopreparación para realizar la investigación.

Diagnóstico: No poseen hábitos de estudio

Acciones:

- Se orientará el tema correspondiente de autoestudio en grupos de 3 ó 4 estudiantes, se realizaran discusiones en forma de panel exponiendo mediante resúmenes, esquemas, gráficos, etc.

*CD de Monografías 2011*

*(c) 2011, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"*



- Los estudiantes expondrán sus criterios de cómo pueden mejorar su autoestudio
- Pedirles que inicialmente entreguen los trabajos de forma sencilla, utilizando las herramientas del office, orientándoles posteriormente, como mejorarlos y ampliarlos

### Resultados de la evaluación de la estrategia

La estrategia propuesta fue aplicada durante el resto del primer semestre de la carrera, a partir de la orientación del segundo trabajo investigativo.

Al evaluar la estrategia empleada, se tuvo en cuenta que es importante el bagaje cognitivo del estudiante para poder adquirir nuevos conocimientos y vincularlos con otros, lo cual requiere de capacidad intelectual, contenido ideático, experiencia y ciertas habilidades; pero es imprescindible la motivación que tengan para aprender, siendo fundamental el contexto en que se desenvuelven, la actividad para alcanzar buenos resultados en la realización de las investigaciones y en la elaboración de los informes a discutir durante el semestre, de forma que los profesores, tutores, el grupo, los familiares y el personal de las entidades, apoyen y cooperen en dicha actividad.

Se evidenció que al no tener los estudiantes experiencia laboral, ni conocimiento de las características de las entidades y sus procesos productivos, se les dificulta comprender y ubicarse adecuadamente en la actividad investigativa que la va a realizar, para qué, y con qué lo efectuará. Sin embargo se pudo apreciar que los estudiantes que participaron activamente en las investigaciones, demostraron mayor dominio de los temas durante las exposiciones de los informes técnicos.

A pesar de la falta de bibliografía y de la falta apoyo a la actividad investigativa a los estudiantes en las entidades, se logra el desarrollo de habilidades para la investigación de acuerdo a los objetivos propuestos, lográndose realizar las investigaciones de todos los temas orientados durante el semestre, los cuales se resumen en la tabla #1, en la que se puede ver la diversidad de trabajos realizados en distintos organismos; aunque es de señalar que la atención recibida se evalúa de regular, ya que no se obtuvieron el apoyo necesario en algunos centros en los que realizaron las investigaciones, fundamentalmente en las entidades donde investigaron los estudiantes sin vinculo laboral en las mismas.

**Tabla # 1: Trabajos investigativos realizados y sus organismos**

EQUIPO	TITULO	ORGANISMO	ATENCIÓN
# 1	Los procesos de producción en la Fábrica de Helados Nevada. Cárdenas.	MINAL	BUENA
	Los Procesos básicos, auxiliares y de servicio en la Fábrica de Helados Nevada. Cárdenas.	MINAL	
	Calidad en la Empresa productora de Helados Nevada. Cárdenas.	MINAL	
	Análisis del puesto de trabajo de mezclador en la fábrica de helados Nevada. Cárdenas.	MINAL	
	Análisis del comportamiento del costo en la Fábrica de Helados Nevada. Cárdenas.	MINAL	
# 2	Los procesos productivos en la Empresa de Producciones Diversificadas José Antonio Echeverría. Cárdenas.	MINAL	REGULAR
	Los Procesos Básicos, Auxiliares y de Servicio en la	MINAGRI	BUENA

	Unidad de Producción de Alimento Porcino (UPAP). Fábrica de piensos de Máximo Gómez, Perico.		
	Evaluación de la calidad de la producción del pienso animal en la unidad de Producción de Alimento Porcino. Máximo Gómez, Perico.	MINAGRI	
	Organización y servicio al puesto de trabajo del molino en la Unidad de Producción de Alimento Porcino (UPAP). Fábrica de piensos de Máximo Gómez, Perico.	MINAGRI	
	Costos y Eficiencia asociados al proceso de ejecución pozo Habana del Este-100	MINBAS	BUENA
# 3	Los Procesos de Servicio en el Hotel Escuela “Turquino” de Formatur. Varadero.	MINTUR	
	Los Procesos Básicos, Auxiliares y de Servicio en el Hotel Escuela “Turquino”. Varadero.	MINTUR	
	Evaluación de la calidad en el proceso de Alojamiento en el Hotel Escuela “Turquino”. Varadero.	MINTUR	BUENA
	Organización y servicio al puesto de trabajo de Elaborador de alimentos.	MINTUR	
	Costos y Gastos asociados al Restaurante Barracuda. Varadero	MINTUR	
# 4	Los procesos productivos en la Empresa Almacenes Universales S.A. de Matanzas.	MINFAR	REGULAR
	Procesos Básicos, Auxiliares y de Servicio. COPEXTEL S.A. Sucursal Cárdenas	MIC	BUENA
	La calidad en los procesos de ejecución de la producción. Empresa Almacenes Universales.	MINFAR	
	Organización y servicio del puesto de trabajo.	MINFAR	REGULAR
	Costos y Eficiencia asociados al proceso de ejecución en la Empresa Almacenes Universales. Sucursal Matanzas.	MINFAR	

Con relación a las evaluaciones individuales obtenidas en la presentación de los trabajos realizados y discusión de los mismos (ver tabla #2), se debe señalar que los que no evaluados, son aquellos que no expusieron el trabajo en los seminarios correspondientes, pues la evaluación es individual; la calidad de las notas en las evaluaciones, en sentido general, son muy bajas, ya que es la primera vez que realizan trabajos investigativos, y no está contemplada la investigación en otras asignaturas del semestre y no poseen experiencias investigativas previas.

**Tabla # 2: Resultados de las evaluaciones obtenidas en la defensa de los trabajos investigativos realizados.**

No del Trabajo Orientado	MATRICULA	Estudiantes con trabajos defendidos	Trabajos no defendidos	CALIFICACIONES			
				5	4	3	2

1	13	13	-	-	7	6	-
2	13	13	-	-	7	6	-
3	13	10	3	-	1	8	1
4	13	9	4	-	1	4	4
5	13	9	4	-	-	3	6
Total	13	54	11	-	16	27	-

Sin embargo fue posible comprobar la efectividad de las acciones de la estrategia, al ser propuestos nueve (9) trabajos, para ser presentados en la Jornada Científica Estudiantil, hecho no logrado en ningún año precedente de la carrera.

El cumplimiento de estas acciones condujo al desarrollo de conocimientos, habilidades intelectuales y para la investigación y valores tales como la responsabilidad, la solidaridad, por lo que se corrobora que cuando el estudiante perfecciona sus conocimientos, adquiere más habilidades para desarrollar, en un futuro, un trabajo más eficiente como profesional.

### **Conclusiones**

Con la aplicación la estrategia propuesta y evaluada se logró que los estudiantes se sintieran motivados y auto reflexionaran y obtuvieran mejores resultados en el desarrollo de los trabajos investigativos.

El aprendizaje es una condicional para el desarrollo del individuo, por lo tanto es una actividad que debe realizarse de forma activa y conciente por el estudiante e interactuando con otros hombres En el presente trabajo se pudo comprobar que es necesario fortalecer la calidad en el proceso de enseñanza aprendizaje, logrando una mayor integración en el sistema de conocimientos; todo lo cual fue factible con el desarrollo de investigaciones científicas en entidades del territorio, basándose en las condiciones económicas actuales y con la contribución de los trabajadores, al transmitirles sus vivencias sociales y experiencias laborales.

## Bibliografía

- ALVAREZ DE ZAYAS, C. *Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente educativo en la Educación Superior Cubana*. MES: Ediciones ENPES. Ciudad de la Habana (Cuba) 1989.
- BRAVO, R. R. *Estrategia didáctica para desarrollar habilidades para la investigación en la carrera de Ingeniería Industrial, en la Sede Universitaria de Cárdenas “Aida Pelayo Pelayo”*. Tesis presentada en opción al título de Master en Ciencia de la Educación Superior Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos” Matanzas (Cuba) 2008
- COLECTIVO DE AUTORES. *Educación y Desarrollo*: Universidad de Matanzas. (Cuba) 1998
- CRUZ, S. *Una propuesta para sistematizar el componente investigativo en la carrera de arquitectura*. 2004. Disponible en: [http://www.umcc.cu/pu/2004/DFP\\_9\\_1\\_8.htm](http://www.umcc.cu/pu/2004/DFP_9_1_8.htm) (14/02/08)
- GARCÍA, G.; et al. *El trabajo independiente: Sus formas de realización* Ed: Pueblo y Educación. . La Habana (Cuba) 2005. 114 p.
- GARCÍA, V.; et.al *Guías del estudiante. Primer semestre de las carreras de Ingeniería*: CUJAE. La Habana. (Cuba) /s.a/
- HERNÁNDEZ, R.; et al. *Metodología de la Investigación*. TomoI y II Ed.: Félix Varela. La Habana (Cuba) 2003
- MAZARÍO, I.; MAZARÍO. A. C. *Estrategias para enseñar a aprender*. (2005) Soporte Digital
- RODRÍGUEZ, A. G., SANZ. T. *La Escuela Nueva. En:Tendencias Pedagógicas Contemporáneas*. Colectivo de Autores, CEPES-UH: UMCC. (Cuba) 1999. p.12
- TREVIÑO. A. *La importancia de la motivación*. (Cuba) 1999. Soporte digital
- ZILBERSTEIN. J.; SILVESTRE. M. *Algunos requerimientos didácticos para la concepción y transformación de la dirección de la clase, desde el Enfoque Histórico Cultural*. / s.a/ Soporte digital