

## Formación en valores en la carrera Ingeniería Automática: estudio de caso en una universidad cubana

*Education in values in the Automatic Engineering career: case study in a Cuban university*

**Lic. Luis Ernesto Paz Enrique.** Estudiante de Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (área del conocimiento de Filosofía), Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Correo: [luisernestopazenrique@gmail.com](mailto:luisernestopazenrique@gmail.com)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9214-3057>

**Lic. Eduardo Alejandro Hernández Alfonso.** Estudiante de Maestría en Comunicación, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Correo: [eahernandez1990@gmail.com](mailto:eahernandez1990@gmail.com)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6446-1653>

Recibido: febrero de 2023

Aprobado: abril de 2023

---

### Resumen

La formación de valores humanos ha sido uno de los aspectos priorizados por el sistema de educación superior en Cuba. La carrera de Ingeniería Automática de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba, ha desarrollado una concepción sistémica de la educación sustentada en valores, sin embargo, no existen estudios que analicen su efectividad o comportamiento. Se planteó como objetivo del estudio: examinar la correspondencia entre los valores presentes en el plan de estudios de la carrera de Ingeniería Automática y los que poseen los estudiantes de primer y tercer año de dicha especialidad. El estudio clasificó como descriptivo con enfoque cuantitativo. Para la obtención de resultados se emplearon métodos en los niveles teórico y empírico. En el nivel teórico se aplicó el inductivo deductivo, analítico sintético y sistémico estructural. En el nivel empírico se empleó el análisis documental, la encuesta y el método estadístico matemático. Las técnicas aplicadas fueron el análisis porcentual, el cuestionario y la revisión de documentos. Se realizó un análisis estadístico que mostró los patrones y tendencias en torno al

### Abstract

The formation of human values has been one of the aspects prioritized by the Cuban higher education system. The career of Automatic Engineering of the Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba; has developed a systemic conception of education based on values; however there are no studies that analyze its effectiveness or behavior. The objective of the study was: to examine the correspondence between the values present in the study plan of the Automatic Engineering career and those possessed by the first and third year students of this specialty. The study was classified as descriptive with a quantitative approach. Methods at the theoretical and empirical levels were used to obtain results. At the theoretical level, the inductive deductive, synthetic analytical and structural systemic approach was applied. At the empirical level, the documentary analysis, the survey and the mathematical statistical methods were used. The techniques applied were the percentage analysis, the questionnaire and the document review. A statistical analysis was carried out that showed the patterns and trends around behavior in



comportamiento en la formación de valores de la especialidad objeto de estudio. Se concluye que los estudiantes tienen como principales valores la honestidad, la responsabilidad, el respeto y el compañerismo. La investigación realizada evidenció cierto desconocimiento por parte de los estudiantes de los valores contenidos en el plan de estudios de su especialidad.

**Palabras clave:** análisis cuantitativo, carrera de ingeniería automática, estudio de valores, formación de valores.

the formation of values of the specialty under study. It is concluded that the students have honesty, responsibility, respect and companionship as their main values. The study carried out showed certain ignorance on the part of the students of the values contained in the curriculum of their specialty.

**Keywords:** quantitative analysis, auto engineering career, study of values, formation of values.

---

## Introducción

Los valores como área y disciplina de estudio han tenido un objeto compartido entre la filosofía, la psicología y la educación. Es propio del ser humano asignarle valor a determinados sentimientos, objetos y composiciones: la belleza, la felicidad, la virtud; sin embargo, el criterio para otorgar ese valor ha variado a través de los tiempos. Se puede valorar de acuerdo con criterios estéticos, esquemas sociales, costumbres, principios éticos o en otros términos por el costo, la utilidad, el bienestar, el placer, el prestigio.

La educación en la actualidad se desarrolla inmersa en importantes transformaciones sociales y estructurales que rebasan enfoques conductistas y bancarios. La concepción de la misión de los centros educativos no se concreta solamente en la trasmisión de conocimientos o reproducción acrítica, sino en el acompañamiento de los estudiantes hacia modelos más humanistas. Resulta imprescindible ayudar a que las instituciones permitan la formación de profesionales condicionados por valores que garanticen la transformación social.

Desde un posicionamiento filosófico los autores Chapa y Martínez (2015) consideran que el dilema se centra entre posiciones objetivistas y subjetivistas. Al respecto se evidencian tres núcleos importantes de polémica: en primer lugar, se disputa si las cosas tienen valor porque las deseamos o las deseamos porque tienen valor. En segundo lugar, se cuestiona la naturaleza de los valores atendiendo a las variables tiempo y espacio. Por último, se centra en comprender si son construcciones resultantes de la razón o la afectividad.

En sentido general puede afirmarse que los valores son metas abstractas condicionadas por aspectos socioculturales, aunque estrechamente vinculados a las emociones. Por ello constituyen estándares de interpretación y conducta, que pueden asimilarse de diversa forma sobre todo por la tolerancia, felicidad o frustración que son capaces de generar. Para Soca, López y Chaviano (2021) la creencia básica que representan los valores nunca se llega a agotar en su realización, por lo tanto, es una construcción que en constante modificación.

Una interpretación más pragmática sitúa a los valores como garantes de la reproducción social y garantía del equilibrio del status quo instaurado. Es por ello que la interpretación que se realice de un valor es una subjetivación del ideal de ser humano que necesita un grupo hegemónico. En el peor de los escenarios los



jóvenes sujetos a procesos educativos consideran que a pesar de practicar los valores, se han ido perdiendo (Palomeque y Hernández, 2021).

Según Xicoténcatl y Hernández (2020) las universidades se han centrado tradicionalmente en la formación científica y tecnológica, pero se ha descuidado la formación académica fundamentada en valores. Coherente con lo mencionado otros autores como Llamas, Scarlett, García, Álvares y Bañuelos (2020) mencionan que se debe priorizar contenidos programáticos que permitan equilibrar los currículos escolares con la resolución de problemas sociales. El estudiante debe comprender que la adquisición de conocimientos es un resultante de la construcción colectiva y de la auto interpretación de su realidad.

Otros enfoques como la psicología positiva centran la reproducción de valores en los procesos docentes desde las denominadas fortalezas de carácter (Franganillo, Sánchez, García y Marqués, 2021). La cuestión radica en no obviar los objetivos curriculares, en tanto puedan relacionarlos académicamente con la motivación y con la posibilidad de impulsar transformaciones sociales. Sin embargo, el proceder de los profesores no integra la enseñanza de la importancia de los valores y los objetivos de vida.

Desde ese sentido, el éxito profesional se sitúa como un objetivo que depreda determinados valores en los jóvenes universitarios. Dicha situación entorpece la evaluación y la percepción que pueden desarrollar los educandos como futuros profesionales, que garantizan los medios para la realización personal y el compromiso con la resolución de problemáticas de la comunidad. La autora Charles y Cortes (2021) corroboran que también debe considerarse la modificación de algunos valores con los contextos, tiempos y circunstancias, lo que no siempre coincide con una anulación de estos.

En el estímulo de la capacidad crítica y creativa de los estudiantes se fomentan valores que fueron adquiridos desde otros agentes de socialización, fundamentalmente la familia. No obstante, en el proceso de interacción con otros escenarios durante el proceso formativo ocurren modificaciones, adiciones e incluso negaciones de algunos valores. Se reconoce que es parte de un proceso dinámico donde intervienen valores de tipo: teóricos, estéticos, sociales, económicos, políticos y religiosos (Delgado y Romero, 2021).

Finalmente es necesario apuntar que en la jerarquización de los valores es que se determinan las acciones y decisiones de los estudiantes universitarios. Por tanto, es imposible alcanzar metas de compromiso y responsabilidad social en jóvenes que no han desarrollado un pensamiento que priorice el bien común y lo conjugue con sus metas personales. Los retos actuales en la educación superior requieren formas creativas de inserción de los valores como categoría central de los contenidos curriculares. A decir de Cívico, Colomo y González (2021) las elecciones axiológicas definirán quiénes son los estudiantes e influirán en la convivencia sociocultural.

La formación de valores humanos ha sido objeto de estudio de la psicología. En la literatura científica publicada se evidencia el predominio del papel de la familia en la educación y la formación de valores (Bello y Specht, 2017; Paz, Hernández, Urbay, Zambrano, Magaly y Jalil, 2021). La formación de valores va mucho más allá del ambiente familiar, por lo que debe estar presente en todas las esferas de actuación de los sujetos (Redondo, Navarro, Gutiérrez y Iglesias, 2017; Matos, Enrique, Enrique y Dorta, 2019). En consecuencia los centros educativos deben potenciar una educación en valores que favorezca la formación integral de los estudiantes.



El sistema de educación superior cubano asume la responsabilidad de la formación de una cultura general integral de los estudiantes, ocupando un lugar primordial entre los componentes fundamentales e imprescindibles en la formación de las nuevas generaciones. La Universidad debe consolidar y continuar la formación de los valores políticos, éticos y morales adquiridos en los niveles educativos precedentes, así como formar y desarrollar los valores de la profesión. El Vicerrectorado Docente Educativo de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV), Cuba; consideraron necesario un estudio acerca de la formación de valores de los estudiantes. La carrera de Ingeniería Automática ha desarrollado una concepción sistémica de la educación sustentada en valores, sin embargo, no existen estudios que analicen su efectividad o comportamiento.

Se planteó como objetivo del estudio: examinar la correspondencia entre los valores presentes en el plan de estudios de la carrera de Ingeniería Automática y los que poseen los estudiantes de primero y tercer año de dicha especialidad. Los resultados del estudio tendrán gran factibilidad ya que servirán para perfeccionar el trabajo docente – educativo y trazar estrategias de formación de valores profesionales y ético-morales en estudiantes de la carrera de Ingeniería Automática. El perfeccionamiento y la estrategia que se mencionan anteriormente inducen a un cambio en los valores de los alumnos de dicha carrera. Estos procesos están sustentados es una gestión basada en el análisis de los procesos de trabajos e interacción profesional. En los procesos de trabajo, la interdependencia que se produce al tratar la autoridad y en las tomas de decisión, refuerza el sentimiento de pertenencia a la especialidad.

### **Metodología**

El presente estudio clasifica como descriptivo con enfoque cuantitativo. El enfoque cuantitativo es un paradigma de investigación científica que se caracteriza por el empleo de procesos sistemáticos y empíricos para generar conocimientos, de manera que los mismos puedan replicarse (Meléndez, 2017). En el presente estudio los fenómenos que se observan y/o miden no se afectan por el investigador. Lo anterior evita que los temores, creencias, deseos y tendencias de los pesquisados influyan en los resultados del estudio o interfieran en los procesos y que tampoco sean alterados por las tendencias de otros.

Para la obtención de resultados se emplearon métodos en los niveles teórico y empírico. En el nivel teórico se aplicó el inductivo deductivo, analítico sintético y sistémico estructural. En el nivel empírico se empleó el análisis documental, la encuesta y el método estadístico matemático. Las técnicas aplicadas fueron el análisis porcentual, el cuestionario y la revisión de documentos a partir de la consulta de publicaciones seriadas y fuentes especializadas recuperadas mediante Google Académico, DOAJ, Redalyc y SciELO.

La muestra estuvo constituida por el primer y tercer año de la carrera de Ingeniería Automática. Se seleccionaron dichos años debido a que el primer año de la carrera está precedido por otro nivel de enseñanza, aspecto que determina que la configuración de los valores sea diferente al resto de los años. En el caso del tercer año ya puede observarse un grupo consolidado y con mayor conformación y asimilación de valores. De esta forma, se da lugar a un procedimiento metodológico seguro y con un enfoque realista de investigación que tenga en cuenta las particularidades de la situación que tienen los valores en el primer y tercer año de la carrera Ingeniería Automática. La población estuvo constituida por una matrícula de primer año de 41 estudiantes y 31 del tercer año. La muestra seleccionada para la



aplicación del cuestionario fue de 38 estudiantes en los estudiantes de nuevo ingreso y 28 para los que ya están en tercer año de la especialidad.

## **Resultados**

### **La formación de profesionales de Ingeniería Automática en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas**

Los estudios de automatización tienen sus inicios en Cuba en la década de los años 60 con la llegada a Cuba de especialistas procedentes de Checoslovaquia en el campo de la automatización. Es a partir del trabajo elaborado por estos es que comienzan a impartirse asignaturas relacionadas con el control automático en las universidades de Oriente y La Habana. Estos primeros graduados reciben un número limitado de asignaturas relacionadas con el Control Automático. Posteriormente, comienzan a prepararse de forma similar profesionales en este perfil en la UCLV.

En el año 1963 se crea en La Habana la Escuela de Automatización Industrial para la formación de obreros, técnicos y profesionales en este campo. Esta escuela cierra a finales de esta década, por lo que recae la formación de especialistas en las tres universidades que existían en el país: Universidad de La Habana (UH), Universidad de Oriente (UO) y la UCLV. En este período se crea el Centro de Investigaciones Digitales en la Universidad de La Habana, cuyo objetivo era el desarrollo de máquinas computadoras. Dado que ya existían máquinas computadoras en el país, era necesario operarlas y darle mantenimiento. En consecuencia, a partir del curso académico 1970 – 1971 se comienzan a preparar alumnos de quinto año de las especialidades de Control Automático y Telecomunicaciones de la UH en un grupo de asignaturas relacionadas con este campo, dichos alumnos recibieron las clases en el Centro de Investigaciones Digitales. A partir de 1974 se oficializa la especialidad bajo su primer plan de estudios bajo el nombre de Ingeniero Electrónico en Máquinas Computadoras y solo se imparte en la UH.

Las actividades docentes de la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la UCLV comenzaron en noviembre de 1959. Se correspondía con el cumplimiento al acuerdo 748 de la Sesión Ordinaria del Consejo Universitario con fecha 4 de noviembre de 1959. El acuerdo, según las Actas del Consejo Universitario (1959) planteaba disponer el inicio de las actividades docentes del curso académico de 1959-1960 en la carrera de Ingeniería Química Industrial, Ingeniería Agronómica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Pedagogía, Ciencias Naturales, Ciencias Físico Química y Ciencias Físico Matemática el 30 de noviembre en curso.

La actual Facultad de Ingeniería Eléctrica de la UCLV tiene a su cargo la formación de ingenieros eléctricos, automáticos y en telecomunicaciones y electrónica. También ofrecía la especialidad de Ingeniería Biomédica, pero su última graduación se efectuó en 2016 cuando cierra. Recientemente fue incorporada la carrera de Licenciatura en Educación Eléctrica como parte del proceso de integración de las universidades realizado a partir de 2016. Los egresados de las especialidades mencionadas deben poseer valores de carácter ético, moral y humanista asociados a nuestras raíces patrióticas y con una sólida formación científico – técnica, para satisfacer las necesidades del desarrollo del país. La institución entre sus objetivos tiene el de impulsar mediante la educación de postgrado la formación de especialistas de alto nivel, así como la asimilación y/o creación de nuevas tecnologías y participar de manera creadora en la vida socio económica de país. La facultad se plantea realizar proyectos de I+D y servicios científico – técnicos, que proporcionen resultados de significación para el país, particularmente para su región central.



Las especialidades de Control Automático y de Máquinas Computadoras tuvieron su última graduación en el curso 1993 – 1994. A partir del curso 1990 – 1991 se inicia la preparación de profesionales en la carrera de Ingeniería en Automática y la primera graduación ocurre en 1995. En el año 1998 se realizan modificaciones a este plan de estudio, llegándose a un plan modificado vigente hasta el 2017 donde se implementa el actual. El objeto de trabajo de este profesional se dirige a los sistemas de control constituidos por los procesos a controlar y los medios técnicos necesarios para realizar la medición, la supervisión y el control en la industria y los servicios. Dentro de la Ingeniería Automática se encuentran, entre otras, las siguientes disciplinas:

- Instrumentación automática
- Tecnología de sensores
- Regulación automática
- Control de procesos
- Ingeniería automática
- Vigilancia
- Diagnóstico de fallos
- Optimización
- Visualización de procesos

Este graduado es un profesional del perfil amplio y debe tener los elementos básicos para poder participar en tareas de diseño en sus esferas de actuación, que son los sistemas de control, la instrumentación, la electrónica y la computación (hardware y software de bajo y alto nivel) y en la enseñanza de estos. Además, el profesional tiene conocimientos de los aspectos económicos y de dirección necesarios para llevar a cabo eficientemente el desarrollo de su trabajo y también puede participar en la docencia. La Ingeniería Automática se encarga de la automatización de procesos técnicos en las siguientes áreas:

- Electrónica y electricidad
- Automatización de edificios (domótica)
- Procesos Químicos
- Ingeniería mecánica
- Automóviles
- Aeronáutica y astronáutica
- Robótica
- Biología
- Medicina
- Mecatrónica

Dentro del Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Automática (2020) se destacan los siguientes valores:

- Responsabilidad: se posibilita la creación de un clima de autodisciplina en el desempeño de las misiones en las actividades cotidianas. Se despliegan todas las potencialidades en la conquista del entorno, con audacia responsable.



- Dignidad: el valor de dignidad tiene la capacidad en el orden axiológico, cognitivo y práctico, de integrar todo el sistema de valores de la educación cubana para que en el plano metodológico se oriente tanto a profesores como estudiantes. El valor integra las actividades que enaltecen lo mejor del ser humano, en todas las esferas de su actividad. Implica actuar con justeza, honestidad, responsabilidad, humanismo, solidaridad y patriotismo y siempre en defensa de la verdad. Es la resultante que ha de caracterizar las cualidades de una personalidad única e integradora de todos los valores.
- Honradez: se actúa con transparencia, con plena correspondencia entre la forma de pensar y actuar, asumiendo una postura adecuada ante lo justo en el colectivo. Se es sincero con apego a la verdad y se exige de los demás. Se es ejemplo en el cumplimiento de la legalidad y los deberes.
- Honestidad: se actúa con transparencia, con plena correspondencia entre la forma de pensar y actuar, asumiendo una postura adecuada ante lo justo en el colectivo. Se es sincero con apego a la verdad y se exige de los demás. Se es ejemplo en el cumplimiento de la legalidad y los deberes.
- Compromiso: se enfrenta cada problema como propio buscando su solución sin escatimar esfuerzos y sin otro afán que el bienestar colectivo, social y garantizando la sostenibilidad medio ambiental.
- El saber: definida con tener dominio técnico y profesional de la especialidad, aspecto que permitirá enfrentar los problemas y localizar una solución para los mismos.
- Creatividad: se enfrentan y asumen los problemas de la profesión con actitud positiva. Ante la ausencia de recursos o la ausencia de respuestas se trata de realizar soluciones no convencionales a fin de dar solución a los problemas. Se es creativo y flexible para producir resultados competitivos, considerando que ser flexible es tener la capacidad de adaptarse a condiciones cambiantes.
- Profesionalidad: se acomete la solución de cada problema con método científico y sentido ético, siendo necesario para ello: estudiar lo existente y aprovecharlo, reconocer y respetar lo existente, mejorarlo si es posible al buscar la solución, mostrar el aporte propio con justicia, honestidad y modestia, demostrar las bondades de la solución encontrada.
- Solidaridad: se fortalece el espíritu de colaboración y de trabajo en equipo. Se aprecia en alto grado el sentido de compañerismo y se comparten todos los recursos, en aras de potenciar todo el conocimiento que se capta y genera. Se desarrolla una cultura que privilegia el trabajo integrado en red entre todos, la consulta colectiva, el diálogo y debate para la identificación de los problemas y la unidad de acción en la selección de posibles alternativas de solución. Hay identificación con el sentido de justicia social, equidad e internacionalismo, ante las causas nobles que pueden lograr un mundo mejor, de paz e igualdad.
- Laboriosidad: existe esmero en el trabajo, en la constancia, disciplina y eficiencia. Se concibe al trabajo como fuente de la riqueza, como un deber social y la vía honrada para la realización de los objetivos sociales y personales. La labor educativa, orientada a la formación de valores y en especial el trabajo político ideológico, constituye el aspecto prioritario de la actividad laboral del educador.



- Patriotismo: refiere al amor la patria y el compromiso personal de amarla y defenderla.
- Humanismo: los educadores se identifican con la historia y las mejores tradiciones de la educación cubana, como sus dignos representantes y actúan como activos promotores de la vida educacional, científica, económica, política, ideológica y cultural, en el interior de las instituciones educativas y hacia la sociedad. Se garantiza un ambiente de estudio, facilitador, participativo y de confianza, centrado en el hombre como su capital máspreciado. Se desarrolla como convicción, la necesidad de la superación permanente, asimilando críticamente los avances de la ciencia, la tecnología y la cultura universal.
- Justicia: existe identificación con la igualdad social que se expresa en que los seres humanos sean acreedores de los mismo derechos y oportunidades para su desarrollo, sin discriminación por diferencias de origen, edad, sexo, orientación sexual, desarrollo cultural, color de la piel y credo.
- Calidad y belleza: se desarrolla el afán por hacer las cosas bien hechas y presentarlas de Modo que resulten agradables y bellas.

### **Valores en la formación de profesionales de Ingeniería Automática en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas**

Se aplicó una encuesta en los estudiantes de primer año con el objetivo de conocer cuáles eran los valores que más estaban incidiendo en el comportamiento de los estudiantes. El instrumento contó con cuatro preguntas las cuales estaban enfocadas a diagnosticar a partir de una lista que el estudiante debería realizar los valores distanciados, compartidos y deseados. En la primera pregunta se debían listar de ocho a diez valores que consideraran importantes en su vida. Los resultados fueron los siguientes: de un total de 38 estudiantes a los que se le aplicó la encuesta el 100% reconoce que la honestidad como un valor que está presente en su vida, el 66.6% muestran acuerdo con que el patriotismo y compañerismo son pautas que se manifiestan en su conducta; el 61.1% de los estudiantes incluyen en su lista la solidaridad como un valor importante; aunque en porcentos menores también destacan en sus respuestas la amabilidad, la sinceridad, la responsabilidad, la puntualidad y el respeto.

En la segunda pregunta de la encuesta los alumnos debían definir lo que para ellos significaban al menos cuatro de los valores, priorizando aquellos que resultaran más importantes. Del total de los encuestados el 66.6% seleccionó la honestidad, lo cual significa que este valor es importante en más de la mitad de los estudiantes. En sus respuestas dan definiciones como:

- Tener siempre la verdad como premisa
- No tomar lo que no es nuestro
- Nunca ser hipócrita, ni hablar de los demás por detrás, ser sincero y nunca mentir para dañar

Esta multiplicidad de definiciones acerca del mismo valor demuestra que cada individuo puede tener una percepción diferente acerca del mismo fenómeno, esto puede estar relacionado con las propias vivencias de los sujetos y con los significados que crea en su subconsciente, los cuales se manifiestan por medio de la cultura.

De igual manera el 38.8% apuntan al patriotismo como un valor importante y lo definen de múltiples maneras, pero siempre predominando el amor a la patria como premisa fundamental. Por ejemplo: “Poner la patria por encima de todo”. Un porcentaje similar declaran la solidaridad y la definen como:



- Compartir tus cosas con las personas y ayudar a todos incondicionalmente
- Brindar mi ayuda a quien la necesite
- Ayudar a mis compañeros en todo lo que pueda

En este caso las definiciones giran sobre los mismos elementos, los cuales son, en parte, fruto de los principios que se han inculcado en las personas a partir del propio proceso formativo.

Otro valor que sobresale en esta pregunta con un 22.2% de respuestas es la puntualidad. Las definiciones giran en torno a cumplir con todos los compromisos y llegar temprano a las citas. La presencia de este valor en los estudiantes de primer año se ha visto reforzada en los meses que han cursado estudios en el Colegio de Formación Básica<sup>1</sup>, pues este centro exige mucha puntualidad en todas las esferas de actuación.

En la tercera pregunta del cuestionario se hace referencia a los valores que estaban presentes como profesionales de la carrera en la que se están formando y en cuales desearían que formaran parte de su vida como expertos en automática. Los estudiantes reconocen como valores presentes en la carrera la honestidad con una presencia en el 50% de los encuestados, la solidaridad y la responsabilidad con un índice de aparición de 38.8% y 27.7% respectivamente. El 50% de los estudiantes apuntan el internacionalismo como un valor que desearía que estuviera presente en la profesión. De igual forma sobresale con un 38.8% la solidaridad y con un 16.6% el compañerismo y la responsabilidad.

La cuarta pregunta pedía a los estudiantes que indicaran los valores que considerara más importante para la carrera, el 27.2% concuerdan en que es la honestidad y el 22.2% afirman que la responsabilidad. También pedía que señalaran los valores que más influyen actualmente, el 50% respondió que la entrega y el 35.5% respondió que el ser estudioso resulta un valor influyente en la carrera en estos momentos. De la misma forma la encuesta exigía que describieran como les gustaría que se expresaran los valores en la carrera, aun cuando no estuvieran presentes. Aquí el 95.4% de los estudiantes describieron el internacionalismo, de forma general concuerdan en que desearían ayudar a personas de todas partes del mundo.

De igual forma se aplicó el mismo instrumento a los estudiantes del tercer año de la carrera de Automática con el objetivo de conocer los valores presentes y los deseados en estos. Sobre los valores que están presentes en su accionar diario el 75% de los encuestados consideran el desinterés y la solidaridad como valores importantes en su vida, el 58.3% apuntan la modestia, el 62.2% el compañerismo, el 54.1% la honestidad y el 45.8% el altruismo; además resalta, aunque con índices de aparición menores el patriotismo, la humildad, la responsabilidad, la honradez y la sinceridad. En este año aparecen valores que antes no habían sido mencionados y que en cierta medida son resultado de la madurez que han alcanzado los estudiantes al largo de la carrera y de su experiencia.

Sobre la definición conceptual de lo que para ellos significaba cuatro de los valores antes mencionados, priorizando los más importantes, la solidaridad tuvo mayor frecuencia con un 58.3%. Entre las definiciones que consideraron resaltan las siguientes:

---

<sup>1</sup> El Colegio de Formación Básica constituye una iniciativa de la UCLV para que los estudiantes de nuevo ingreso de la mayor parte de las ingenierías tuvieran una formación troncal y común en correspondencia con sus dominios de conocimiento.



- Brindar ayuda desinteresada a quien la necesite
- Compartir lo que se tiene
- Ayudar a quien lo necesite sin esperar ni pedir nada a cambio
- Es la cualidad de ayudar a las personas que te rodean con todos los recursos a tu alcance

De forma general las consideraciones acerca de la solidaridad están de acuerdo en el punto de que es ayudar desinteresadamente a todo aquel que lo necesite. El otro valor que se destaca en esta pregunta con un porcentaje del 54.1 es el desinterés, el cual los estudiantes describen como dar ayuda a las personas sin esperar nada a cambio. Este valor guarda estrecha relación con la solidaridad que antes se mencionaba. De entre las opiniones se puede mencionar:

- No mostrar interés por las cosas materiales y ayudar sin esperar recompensas
- No buscar conveniencias
- Escoger amigos y pareja por sus sentimientos y valores, no hacer siempre las acciones para beneficio propio

De igual forma aparece en esta pregunta el compañerismo con un 41.6%. En este caso las definiciones giran alrededor de:

- Ayudar a tus amigo y personas que te rodean
- El saber socializar correctamente con tus amigos y personas que te rodean
- Es parecido a ser solidario, es extender tu mano amiga a otros compañeros
- Ayuda al compañero sin importar la situación o condición

Esta unidad en las definiciones evidencia que el compañerismo, al igual que los antes mencionados, son valores compartidos en el grupo. El 29.9% los estudiantes señalan también la modestia como una característica importante en sus vidas y la definen como:

- Ser una persona sencilla
- Reservar tus actitudes para no sobresaltar ante los demás
- No vanagloriarse, ni aprovecharse de las virtudes o las ventajas que se poseen

Sobre los valores presentes en ellos como profesionales de la carrera de automática y los que desearían que existieran. En este caso los más mencionados fueron: la responsabilidad con 41.6%, la solidaridad con 37.5% y el compañerismo con un 33.3%. También aparecen la honestidad, el patriotismo, la modestia y la honradez. Entre los valores deseados se ubican la competitividad, la tenacidad, la eficiencia y el humanismo. Sobre los valores que consideraban más importantes en para la carrera la responsabilidad encabeza la lista con un 75.0%, el compañerismo, el patriotismo y la honestidad todos con un 60.5%.

## Discusión

La formación de valores humanos constituye una prioridad dentro del sistema de Educación Superior cubano. Los estudiantes se forman con gran sentido humanista y comprometidos con su contexto social. Una de las formas en las que se materializa la formación de valores en estudiantes del nivel superior es a través de los planes de estudio. En los mismos se establecen las directrices y pautas que deben seguir los estudiantes para convertirse en profesionales comprometidos con su formación y con su función social.



Los estudiantes de la especialidad de Ingeniería Automática de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas tienen como principales valores la honestidad, la responsabilidad, el respeto, la solidaridad, la amistad y el compañerismo. Como profesionales los caracteriza la sistematicidad en los estudios, solidaridad, responsabilidad y el compañerismo. El valor que más incide actualmente en ellos como futuros profesionales de la carrera de Ingeniería Automática es la honestidad.

En el estudio realizado se evidenció cierto desconocimiento por parte de los estudiantes de los valores contenidos en el plan de estudio de su especialidad. A pesar de lo anterior los estudiantes coinciden con los valores que en el plan aparecen y además los resaltan como importantes para su desarrollo tanto profesional como personal. De este plan, los estudiantes han asumido como valores compartidos la honestidad. Se destacó al compañerismo y el patriotismo como valores presentes en la especialidad y que describen su quehacer profesional.

Respecto al plan de estudios de la carrera existen muchos valores que están declarados institucionalmente y que deben poseer los estudiantes de automática. Pese a lo anterior se evidenciaron otros valores que, aunque no estén declarados, enriquecen y mejoran el trabajo formativo. En sentido contrario la laboriosidad y la justicia estuvieron ausentes en el estudio y según la caracterización del profesional, son valores fundamentales para lograr la constancia, la disciplina y la eficiencia en el trabajo.

Como cierre se puede establecer que en los estudiantes de primer y tercer año hay coincidencia en la concepción y presencia de algunos valores como es el caso de la honestidad, el compañerismo, la solidaridad, sin embargo, en tercer año aparecen otros como la modestia y el desinterés. Se evidenció la formación y consolidación de mayor cantidad de valores en estudiantes de tercer año, aspecto esperado debido a que conocen el perfil de la carrera y sus exigencias a diferencia de los estudiantes de primer que acaban de iniciar en la enseñanza superior. Dentro de los principales hallazgos se puede establecer que muchos de los estudiantes manifestaron desconocimiento acerca de la conceptualización de valores, aspecto que amerita que reciban una detallada educación en el tema para una mejor formación del profesional y además para su aplicabilidad en la práctica de su vida tanto personal como laboral.

### **Referencias Bibliográficas**

- Bello, D., y Specht, J. (2017). Planos estaduais de educação: desafios às vinculações com outros instrumentos de gestão local da educação. *Revista Brasileira de Educação*, 22(71), 34-48.
- Chapa, P., y Martínez, T. J. (2015). Valores Universitarios en los Jóvenes Estudiantes de la Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(11), 773 - 786.
- Charles, A., y Cortes, Y. (2021). Valores y Objetivos de Vida en Estudiantes Universitarios. *Cienciacierta*, 2 (2021), 36-49.
- Delgado, P., y Romero, C. (2021). Valores en estudiantes universitarios del área de la salud e IMC. *Psic-Obesidad*, 11(41), 66-75.
- Cívico, A., Colomo, E., y González, E. (2021). Análisis de los valores de adolescentes en centros educativos salesianos del sur de España. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 16(2), 236-248.



- Consejo Universitario de la Universidad Central de Las Villas. (1959). Actas del Consejo Universitario. Santa Clara: Editorial Universitaria.
- Franganillo, J., Sánchez, L., García, M. A., y Marqués, A. (2021). Aprendizaje emocional y de valores en la formación universitaria, aplicado al grado de Comunicación Audiovisual de la Universidad de Barcelona. *Revista Latina De Comunicación Social*, 2 (79), 151-173.
- Llamas, B.; Scarlett, I.; García, F.; Álvarez, R.; Bañuelos, V. (2020). Fortalecimiento de valores en estudiantes universitarios: su incidencia en la agenda para el desarrollo municipal. *Revista Jurídicas CUC*, 2(2020), 1-14.
- Matos, J. J., Enrique, M. M., Enrique, F., y Dorta, J. (2019). La formación de valores en estudiantes del Nivel Medio Superior. *Revista Conrado*, 15(68), 29-36.
- Meléndez, R. E. (2017). Propuesta metodológica para el ejercicio de la auditoría operativa en los gobiernos locales de Costa Rica. *Tec Empresarial*, 11(1), 49-61.
- Palomeque, M., y Hernández, G. (2021). Formación de valores en estudiantes universitarios. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(2), 20-37.
- Paz, L. E., Hernández, E. A., Urbay, M., Zambrano, J. M., Magaly, C. A., y Jalil, N. J. (2021). Principios para la creación y difusión de recursos de aprendizaje. Santa Clara: Editorial Feijóo.
- Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Eléctrica. (2020). Objetivo general único: aspectos educativos e instructivos integrados. La Habana: Ministerio de Educación Superior.
- Redondo, S., Navarro, E., Gutiérrez, S., e Iglesias, I. (2017). Mejora del aprendizaje en las organizaciones a través de comunidades virtuales. *Revista Complutense de Educación*, 28(1), 101-123.
- Soca, J., López, G., y Chaviano, N. (2021). Valores morales, humanos y socio-culturales. El caso de los estudiantes de Ingeniería Mecánica Agrícola. *Revista Ingeniería Agrícola*, 11(1), 1-12.
- Xicoténcatl, M., y Hernández, G. (2020). Identificando valores en una universidad pública. *Mendive. Revista de Educación*, 18(2), 288-301.

### **Declaración de conflicto de interés y conflictos éticos**

Los autores declaramos que este manuscrito es original, no contiene elementos clasificados ni restringidos para su divulgación ni para la institución en la que se realizó y no han sido publicados con anterioridad, ni están siendo sometidos a la valoración de otra editorial.

Los autores somos responsables del contenido recogido en el artículo y en él no existen plagios, conflictos de interés ni éticos.

### **Contribuciones de los autores**

Luis Ernesto Paz Enrique: redacción del artículo, fundamentos teóricos, diseño de la metodología, tratamiento estadístico e informático.



Eduardo Alejandro Hernández Alfonso: diseño del artículo, fundamentos teóricos metodológicos, revisión de todo el contenido.

