

Fecha de presentación: marzo, 2021, Fecha de Aceptación: mayo, 2021, Fecha de publicación: julio, 2021

04

PERFECCIONAMIENTO DE LA DISCIPLINA GESTIÓN ORGANIZACIONAL EN LA CARRERA DE INGENIERÍA EN CIENCIAS INFORMÁTICAS

IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATIONAL MANAGEMENT DISCIPLINE IN THE COMPUTER SCIENCE ENGINEERING CAREER

Roexcy Vega Prieto¹

E-mail: rprieto@uci.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6003-9968>

Juan Antonio Plasencia Soler¹

E-mail: juanps@uci.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0951-2403>

Rosa Adela González Noguera¹

E-mail: rosygonzan@uci.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7332-0174>

Lázaro Valdés Pérez¹

E-mail: lazarovaldesp@uci.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2772-7862>

¹Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana. Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Vega Prieto, R., Plasencia Soler, J. A., & Valdés Pérez, L. (2021). Perfeccionamiento de la disciplina gestión organizacional en la carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas. *Revista Conrado*, 17(81), 35-43.

RESUMEN

El perfeccionamiento de los currículos académicos tiene como premisas, el incremento de la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la formación integral de los estudiantes, siendo estas las bases para el diseño del Plan de Estudio E de la Carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas. Dentro del currículo base de este plan, la disciplina de Gestión Organizacional contribuye al diagnóstico y transformación de procesos en las organizaciones con un enfoque científico y humanista de servicio a la sociedad. El presente artículo tiene como objetivo valorar el perfeccionamiento de la disciplina Gestión Organizacional a partir de su evolución en los planes de estudio de la carrera y las principales de críticas realizadas al programa de la disciplina de Ciencias Empresariales. Las mejoras del nuevo programa se expresan en el diseño de objetivos generales que se derivan gradualmente de los expresados en el Modelo del Profesional y su correspondencia con el objeto de la profesión y los problemas profesionales, el sistema de conocimientos propuesto tiene un adecuado balance en la distribución en horas entre los temas de las asignaturas, las habilidades están en correspondencia con los objetivos trazados, las indicaciones metodológicas de la disciplina presentan calidad.

Palabras clave:

Programa de la disciplina, plan de estudio, Gestión Organizacional, Ingeniería en Ciencias Informáticas.

ABSTRACT

The improvement of the study plans is based, the increase in quality in the teaching-learning process and the integral formation of students, these being the bases for the design of the Study Plan E of the University of Informatics Sciences. In the base curriculum of this plan, the Organizational Management discipline contributes to the diagnosis and transformation of processes in organizations with a scientific and humanistic approach to service to society. The objective of this article is to assess the improvement of the Organizational Management discipline from its evolution in the study plans of the career and the main criticisms made of the program of the Business Sciences discipline. The improvements of the new program are expressed in the design of general objectives that are gradually derived from those expressed in the Professional Model and their correspondence with the object of the profession and professional problems, the proposed knowledge system has an adequate balance in the distribution in hours between the subjects of the subjects, the skills are in correspondence with the outlined objectives, the quality of the methodological indications of the discipline.

Keywords:

Discipline program, study plan, Organizational Management, University of Informatics Sciences.

INTRODUCCIÓN

La principal motivación para la formulación y puesta en práctica de un sistema de gestión del Gobierno basado en ciencia e innovación, proviene de la percepción de que el potencial humano y las capacidades científicas y tecnológicas que la Revolución ha creado, no han tenido de manera generalizada el impacto práctico deseado en la sociedad y en particular en la economía (Díaz-Canel Bermúdez, 2021).

Le corresponde a la universidad cubana la alta responsabilidad de formar profesionales capaces de resolver con independencia y creatividad, los problemas y demandas de la sociedad en la esfera en la que han sido formados. A decir de González-Nogueira (2006), *“se necesita formar a un individuo con conocimientos, habilidades y valores, preparado para actuar en un mundo altamente dinámico, cambiante, en el que predomina el uso de modernas tecnologías en todas las ramas del saber humano”*. (p.23)

El proceso de enseñanza-aprendizaje en las diferentes carreras universitarias en general, y en las ingenieriles en particular, debe caracterizarse por la aplicación de los últimos adelantos de la ciencia y la técnica, de forma tal que los ingenieros que se formen sean innovadores, competitivos y creativos, capaces de contribuir al desarrollo de la sociedad, teniendo en cuenta que el fin de la ingeniería es la mejora continua de la calidad de vida de la humanidad.

El constante perfeccionamiento de los planes de estudios, pertinentes y actualizados es tarea permanente de las universidades, pues el avance de la sociedad en sus diversas esferas de la producción material y los servicios, depende en gran medida, de la calidad de los graduados universitarios. Es el Plan de Estudio de las carreras el documento fundamental de carácter estatal que establece la dirección general y el contenido principal de la preparación del profesional.

La historia del desarrollo de los planes de estudios afines con la Ingeniería en Ciencias Informáticas (ICI) en Cuba se remonta al inicio de la década del 70 cuando se crean en el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (CUJAE) y en la Facultad de Matemática de la Universidad de la Habana (UH), carreras relacionadas con dicha especialidad: Ingeniero Electricista con perfil terminal de Ingeniero en Computadora en la CUJAE y Licenciado en Cibernética Matemática en la UH, que devino en Licenciado en Ciencia de la Computación (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2019).

Estos planes de estudio han evolucionado desde el desarrollo de sistemas informáticos, hacia la informatización

de procesos organizacionales. Esta evolución, debido en gran medida al desarrollo de la informática como ciencia, y su estrecho vínculo con los procesos de los negocios, ha potenciado la necesidad de que los estudiantes adquieran conocimientos y habilidades relacionadas con las ciencias de la gestión de organizaciones.

La carrera ha transitado por dos planes de estudio, el Plan de Estudio D y el Plan de Estudio E, distinguiéndose ambos, por una visión más amplia de la informática como recurso estratégico generador de valor y la importancia de la gestión de procesos e información para la informatización de instituciones, empresas y el Estado, lo que se expresa en las Disciplinas Ciencias Empresariales y Gestión Organizacional de los planes D y E respectivamente.

La disciplina Ciencias Empresariales surge en el año 2004 y hasta la fecha ha sufrido tres transformaciones importantes dentro del Plan D y una cuarta transformación durante el diseño del Plan E, donde pasa a denominarse Gestión Organizacional. Esta disciplina ocupa un importante rol en el objeto de la profesión, definido como el proceso de transformación digital de las organizaciones, y en el modo de actuación asociado al diagnóstico y transformación de procesos en las organizaciones para su informatización.

Se tiene como objetivo valorar el perfeccionamiento de la disciplina Gestión Organizacional a partir de su evolución en los planes de estudio de la carrera y el análisis crítico al programa de la disciplina de Ciencias Empresariales.

El artículo se estructura de la siguiente manera. Luego de la introducción, se enuncia el desarrollo que incluye la evolución de la disciplina a través de los planes de estudio D y E, una valoración crítica al programa de la disciplina Ciencias Empresariales de la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas, así como las principales transformaciones y mejoras implementadas para el Plan de Estudio E. Por último, se enuncian las conclusiones de la investigación.

DESARROLLO

Los antecedentes históricos de la introducción del sistema de conocimiento de las ciencias de gestión en la carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas (ICI) han evolucionado a través de las disciplinas de Ciencias Empresariales en el Plan D y de la actual disciplina Gestión Organizacional del Plan E de la carrera.

En el año 2004 se comienzan a impartir dos asignaturas dentro del currículo base, Administración de Empresas y Contabilidad y Finanzas. La primera constituía un primer acercamiento al ámbito empresarial de los estudiantes, a través de las fases del proceso administrativo, mientras

la segunda abordaba aspectos esenciales de la contabilidad y la economía de los negocios. En el año 2005 se incorpora como asignatura Comercio Electrónico, que aportaba elementos sobre la comercialización de productos y servicios a través de medios digitales (Figura 1).

En el año 2012 como parte de las transformaciones de la carrera ICI para el Plan de Estudio D, la disciplina Ciencias Empresariales se diseña para contribuir a la informatización de la sociedad. Los contenidos se agrupan en dos grandes núcleos, el primero aborda la administración y sus principales funciones, así como el enfoque de procesos y las herramientas para la toma de decisiones; el segundo comienza a abordar los subsistemas funcionales de las organizaciones (Operaciones, Información, Económico-Financiero, Recursos Humanos y Mercadotecnia).



Figura 1. Evolución de la disciplina Gestión Organizacional.

En el Plan de Estudio E aprobado en el año 2019 se realiza una nueva transformación de la disciplina. Esta vez, también la disciplina tiene dos núcleos de conocimientos, el primero se refiere a los subsistemas directivos y funcionales; mientras el segundo aborda la gestión de los procesos de negocio de las organizaciones. Como se argumenta en próximos apartados de este artículo, este constituye una de las transformaciones más importantes realizadas al programa en los más de 15 años de vigencia.

En el próximo epígrafe se realiza una valoración crítica del programa de la disciplina Ciencias Empresariales, siendo la base para las propuestas de mejoras de la disciplina en el nuevo plan de estudio.

El Ministerio de Educación Superior plantea en la Resolución No. 2/2018: Reglamento de Trabajo Docente Metodológico de la Educación Superior, que el programa de la disciplina contiene las características más importantes de la misma, y constituye la descripción sistemática y jerárquica de los objetivos generales a lograr y de los contenidos esenciales a asimilar (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2018), e incluye los siguientes aspectos:

- Datos preliminares y fundamentación de la disciplina.
- Objetivos generales.
- Contenidos: Conocimientos esenciales a adquirir; habilidades principales a formar; y valores fundamentales a los que tributa.
- Indicaciones metodológicas generales para su organización.
- Bibliografía.

Los autores del presente artículo, teniendo en cuenta los aspectos anteriores, y a través de métodos y técnicas, tales como, análisis del Plan de Estudio D de la carrera, las entrevistas realizadas a profesores y directivos del proceso docente, la revisión de informes semestrales y las indicaciones metodológicas, y el intercambio con los miembros del colectivo de la carrera, realizan una valoración crítica de la disciplina Ciencias Empresariales.

La disciplina cuenta con dos asignaturas en el currículo base, con una duración de 64 horas cada una, y tres asignaturas en el currículo optativo-electivo (Tabla 1) (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2014). En la fundamentación se refleja correctamente la contribución de la disciplina al modo de actuación: Diagnóstico y transformación de procesos en las entidades para su informatización; se especifica la ubicación del programa en el mapa curricular y se deja explícito las posibilidades de uso de las TIC. Sin embargo, los datos preliminares no contemplan a todos los tipos de curso.

Tabla 1. Asignaturas del programa de la disciplina Ciencias Empresariales.

Asignaturas del currículo base	Horas	Año	Semestre
Fundamentos de Administración y Gestión de Organizaciones	64	2 ^{do}	2 ^{do}
Subsistemas de Organizaciones	64	3 ^o	1 ^o
Total/ horas	128		
Asignaturas en el currículo optativo-electivo	Horas	Año	Semestre
Inteligencia Organizacional	48	3 ^{ro}	2 ^{do}
Arquitectura Empresarial	48	4 ^{to}	1 ^{ro}
Comercio Electrónico	64	5 ^{to}	1 ^{ro}

Por otra parte, los objetivos expuestos en el programa de la disciplina reflejan una derivación gradual de los objetivos del Modelo del Profesional y responden al objeto de la profesión, tal y como se muestra en la Figura 2.

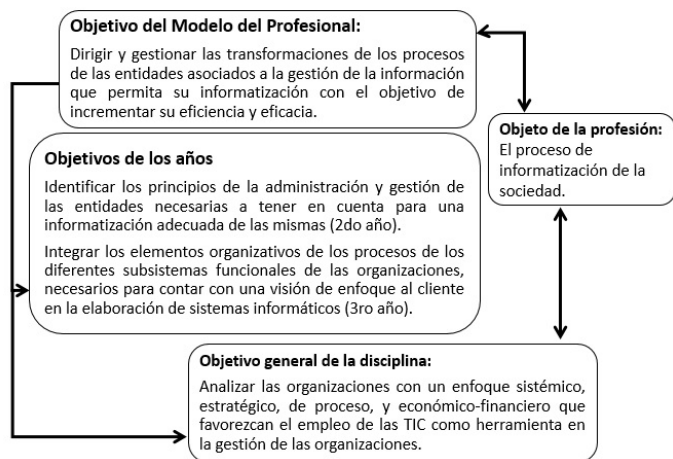


Figura 2. Derivación de los objetivos y su respuesta al objeto de la profesión.

No obstante, la disciplina tiene declarados 17 objetivos generales en el documento del Plan “D”, fragmentados en instructivos y educativos en el programa. Los objetivos presentan limitaciones en cuanto a integrar de manera adecuada los tres elementos fundamentales: acción (habilidad), conocimiento (sistema de conocimientos) y valoración (carácter formativo); la unidad entre lo instructivo y lo educativo (Addine, et al., 2020).

El sistema de conocimientos en el programa se encuentra organizado por temas y se precisan los conocimientos más generales o esenciales, en calidad de núcleo de conocimientos y de los que se infieren el resto de los elementos componentes del objeto de estudio; también existe una adecuada correspondencia entre el sistema de conocimientos y lo declarado en los programas analíticos de las asignaturas que forman parte de la disciplina.

Por otra parte, es posible señalar, que no existe un balance adecuado de la distribución en horas entre los temas de las asignaturas que componen la disciplina. Por ejemplo, el 38% de las horas de la asignatura Subsistema de Organizaciones (SDO) se dedicada al tema que aborda el subsistema Económico-Financiero. Mientras, en el sistema de conocimientos de la disciplina solo se abordan los principales conceptos de la gestión de procesos y su representación, lo que limita su contribución a los objetivos del modelo del profesional y los objetivos de los años.

El programa de la disciplina tiene declarados las habilidades y valores, estos últimos, están contextualizados a los modos de actuación del profesional. Sin embargo, las habilidades no están directamente en correspondencia con los objetivos declarados en la disciplina, se declaran 35 habilidades a lograr por los estudiantes, manifestándose redundancia en las mismas.

Además, se enuncian valores, que pudieran ajustarse su redacción en función con los planteados en el plan de estudio y los valores instrumentales de la Universidad de las Ciencias Informáticas, por otra parte, en los programas de las asignaturas hay valores declarados que no se encuentran en el programa de la disciplina.

Como parte de las indicaciones metodológicas, se describe cómo desarrollar metodológicamente la contribución a la formación integral del estudiante desde los contenidos, pero no se emiten orientaciones dirigidas a promover la investigación científica extracurricular o el vínculo con las cátedras y proyectos extensionistas.

En el programa se enuncian indicaciones para utilizar el método de aprendizaje colaborativo, específicamente la elaboración conjunta y aprendizaje basado en casos. Se considera que pueden incluirse indicaciones sobre la utilización de otros métodos que estimulen la actividad productiva (creadora) sobre la reproductiva (Figura 3) (Murillo, et al., 2017; Fernández, et al., 2018).



Figura 3. Métodos que promueven la actividad creadora de los estudiantes.

En cuanto a los medios del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el programa de la disciplina se aborda correctamente la orientación hacia el uso de herramientas soportadas en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). No obstante, los autores de esta investigación consideran que no se utilizan todas las potencialidades de la interactividad, efectividad y flexibilidad que permite el entorno virtual de aprendizaje (Al-Azzam, et al., 2020).

La clase es la forma de organización de la disciplina (conferencias, clases prácticas, seminarios y laboratorios) y en el programa se enuncian orientaciones dirigidas al trabajo investigativo de los estudiantes. En el programa de

la disciplina las indicaciones para estimular y desarrollar hábitos de autopreparación y autosuperación en los estudiantes se limitan a la autopreparación desde el componente investigativo a nivel individual y colectivo, existiendo reservas en la atención a las diferencias individuales y en las potencialidades de las TIC en la motivación de los estudiantes.

Por otra parte, la disciplina abarca los tipos fundamentales de evaluación parcial: evaluaciones sistemáticas (escritas y orales), pruebas parciales y trabajos extraclases. Pero no se propicia la participación de los estudiantes mediante la evaluación grupal y la autoevaluación, así como el vínculo de los trabajos extraclases con los proyectos de los centros productivos de la universidad. Tampoco existen orientaciones para estimular la presentación en eventos científicos estudiantiles de los trabajos extraclases y que estos formen parte del sistema de evaluación.

En el Programa de la disciplina es insuficiente el tratamiento metodológico del currículo optativo, se cuentan solo tres opciones de asignaturas optativas, además es insuficiente el tratamiento desde el currículo optativo de la vinculación entre los componentes académico investigativo -laboral y la interrelación desde las asignaturas optativas y las líneas de investigación de la universidad.

Los contenidos a abordar propician el trabajo desde un enfoque intradisciplinario de manera natural, debido fundamentalmente a que el núcleo de conocimientos que abordan las asignaturas puede ser analizado desde la perspectiva de subsistemas directivos y funcionales de las empresas, tal y como muestra la Figura 4. Se hace énfasis en la integración con las demás asignaturas del semestre o año.

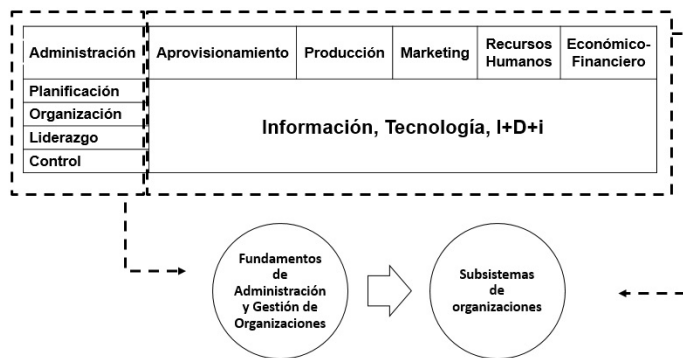


Figura 4. Núcleo de conocimientos de la disciplina Ciencias Empresariales.

En el caso de las relaciones interdisciplinaria, se nota la falta de orientaciones sobre las relaciones entre los contenidos previos y posteriores de otras disciplinas, no se promueven los casos de estudio, tareas docentes y tareas

extraclases que permitan integrar varios contenidos de diferentes asignaturas y disciplinas, tampoco se favorece la comunicación a través de la lengua materna, ni se potencia el dominio del idioma inglés con actividades concretas desde las clases.

En el programa se orientan varias acciones encaminadas a lograr el vínculo entre lo académico y lo laboral, donde juega un papel fundamental la Práctica Profesional como disciplina Principal Integradora. No obstante, carece de acciones dirigidas a integrar el componente investigativo a través de la participación de los estudiantes en eventos científicos, su incorporación a líneas y grupos de investigación, así como de los contenidos teóricos que reciben en las asignaturas de la disciplina a la práctica profesional que se desarrolla en los centros productivos adscritos a las facultades.

En el programa de la disciplina solo se emiten orientaciones específicas para el uso de las estrategias curriculares: Formación económica y Tecnologías de Información y Comunicaciones, no incluyendo indicaciones metodológicas que precisen cómo desde la disciplina se pueden abordar las diferentes estrategias curriculares (Figura 5).



Figura 5. Estrategias curriculares del Plan de Estudio D de la Carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas.

Por último, la bibliografía propuesta está en correspondencia con objetivos del programa de la disciplina y abarca los diferentes tipos de soporte, además se proponen de manera correcta dentro de los textos básicos, libros clásicos para el estudio de la disciplina. Sin embargo, se considera que la bibliografía pudiera mejorar su nivel de actualización, e incluir, tanto en la bibliografía básica como complementaria, libros y artículos en idioma inglés.

Teniendo en cuenta la valoración crítica realizada a la disciplina Ciencias Empresariales, a continuación, se expone las principales mejoras del programa de la disciplina, comenzando con su contribución al Modelo del Profesional del Plan de Estudio E de la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas, donde está disciplina cambia su nombre a Gestión Organizacional.

Los planes de estudio, en su documento base, exponen la necesidad de nuevos planes de estudio, las bases conceptuales que lo sustentan, los documentos rectores en que se concretan y las pautas a cumplir para la estructura organizativa del plan de estudio en los diferentes tipos de curso (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2018). El modelo del profesional es el documento principal de carácter estatal de los planes de estudio (Figura 6).

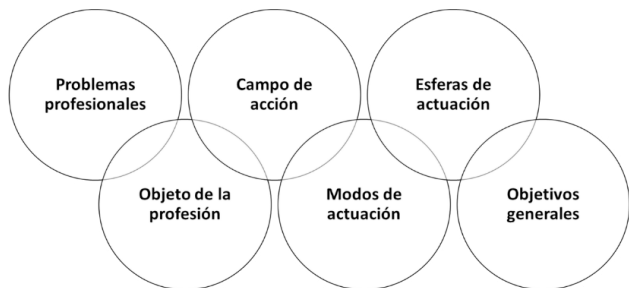


Figura 6. Componentes del Modelo del Profesional.

La disciplina Gestión Organizacional contribuye a los dos problemas profesionales declarados en el Plan de Estudio E de la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas, ya sea a través de la racionalización y optimización de recursos y procesos, con un enfoque sistémico y de mejora de la calidad; así como al tratamiento de la información a través de la gestión del conocimiento en las organizaciones.

El objeto de la profesión está íntimamente ligado la disciplina, declarado como: el proceso de transformación digital de las organizaciones; entendiéndose como tal, la habilitación y mejora de procesos organizacionales. La disciplina se relaciona con el campo de acción declarado: inteligencia de negocios. Gestión de procesos de negocios. Arquitectura empresarial.

Por otra parte, los modos de actualización del Ingeniero en Ciencias Informáticas están asociados a la transformación digital de las organizaciones; específicamente la disciplina apoya en el diagnóstico y transformación de procesos en las organizaciones para su informatización.

Las esferas de actuación del ingeniero en Ciencias Informáticas no solo abarcan las entidades de producción de software y servicios informáticos, sino también un amplio espectro de organizaciones, donde se hayan acometido o se esté trabajando por la informatización de los procesos, como soporte a la toma de decisiones y a la gestión.

Es por esta razón, que la nueva disciplina adopta el nombre de Gestión Organizacional, en un intento de abarcar esa amplia gama de organizaciones donde se desenvuelven los ingenieros, no solo empresas, sino cualquier

persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos (International Organization for Standardization, 2015).

La carrera define tres objetivos generales, pero en opinión de los autores, la mayor contribución que realiza la disciplina se observa en el primer objetivo: Gestionar las transformaciones de los procesos de las organizaciones asociados al tratamiento computacional de la información, para tomar decisiones basadas en datos y generar conocimiento, con un enfoque científico y humanista de servicio a la sociedad.

El Plan de Estudio E de la carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas tiene una duración de cuatro años y un total de 3760 horas en el currículo, lo que representan 1820 horas menos, con respecto al Plan de Estudio D, que tenía una duración de cinco años. No obstante, la disciplina de Gestión Organizacional, aumenta su proporción en horas con respecto al plan anterior, que era de 2,3%, en un 0,3% (Figura 7).

A continuación, se exponen las principales mejoras incorporadas en el programa de la disciplina de Gestión Organizacional como parte del Plan de Estudio E de la carrera ICI.

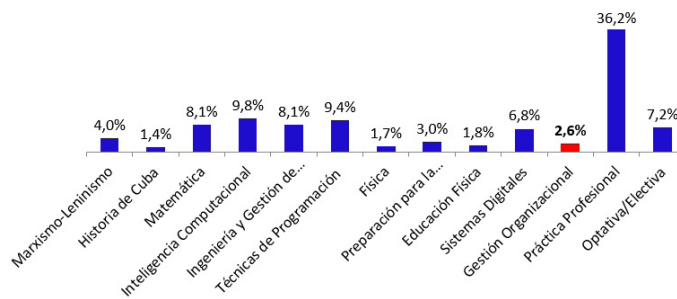


Figura 7. Porcentaje de horas de las disciplinas en el Plan de Estudio E.

Principales mejoras del programa de la disciplina Gestión Organizacional

La disciplina Gestión Organizacional es la encargada de introducir los fundamentos y prácticas de la gestión de organizaciones y los aspectos relacionados con el enfoque a procesos en el plan de estudio.

El programa de la disciplina de Gestión Organizacional cuenta con 96 horas en el Curso Diurno y 48 horas en Curso por Encuentros, en ambos tipos de curso se imparte en el segundo año de la carrera. Las principales diferencias con respecto a la disciplina de Ciencias Empresariales se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Diferencias entre las disciplinas en los planes de estudios D y E.

	Plan de Estudio D	Plan de Estudio E
Nombre de la disciplina	Ciencias Empresariales	Gestión Organizacional
Asignaturas	Fundamentos de Administración y Gestión de Organizaciones Subsistemas de Organizaciones	Fundamentos de Gestión de Organizaciones Gestión de Procesos de Negocio
Cantidad de horas	128	96
Año	2do y 3ro	2do

En el nuevo programa es posible apreciar en su fundamentación, el objetivo general o encargo principal de la disciplina dentro del plan de estudios, además aparecen los datos preliminares de los dos tipos de curso que se imparten en la carrera.

Los objetivos expuestos en el programa de la disciplina reflejan una derivación gradual de los objetivos del Modelo del Profesional y responden al objeto de la profesión y a los problemas profesionales. Además, están redactados en función de los núcleos principales de conocimientos teniendo en cuenta los componentes principales: habilidad + conocimiento + carácter formativo.

La disciplina Gestión Organizacional para la carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas tiene como objetivo fundamental gestionar procesos de negocios para contribuir a racionalizar y optimizar procesos y recursos, con enfoque sistémico y de procesos de las organizaciones.

Este objetivo se desglosa en los objetivos siguientes:

Caracterizar los subsistemas de dirección y funcionales de las organizaciones, así como las interrelaciones entre estos y el entorno, con un enfoque sistémico.

Gestionar procesos de negocios en las organizaciones (representar, clasificar, seleccionar, analizar y evaluar las actividades) aplicando métodos, técnicas y herramientas de dirección y las tecnologías de la información.

El sistema de conocimientos, habilidades y valores de la disciplina, permiten desarrollar una conciencia económica, social y ambiental, al mismo tiempo que inculcan habilidades para la toma de decisiones, la comunicación y el trabajo en equipo contribuyendo a la formación integral de los estudiantes.

La selección del contenido, corresponde, en primer lugar, a las necesidades de otras disciplinas específicas y al logro de una cultura económica y de las ciencias administrativas a partir de conocimientos, habilidades, formación de valores, sentimientos y la experiencia de la actividad creadora, que aporta el contenido de las asignaturas Fundamentos de Gestión de Organizaciones y la Gestión de Procesos de Negocios.

En segundo lugar, a los retos, transformaciones y necesidades del sistema empresarial cubano y la inserción de un profesional con calidad que guíe y participe en las transformaciones de las organizaciones cubanas en la búsqueda de una mayor eficiencia y eficacia.

El nuevo programa incorpora contenidos asociados a la modelación, análisis y mejora de procesos, para que contribuya a la formación del modelo de profesional definido. Además, se logra un balance adecuado de la distribución en horas entre los temas de las asignaturas que componen la disciplina.

Las habilidades están directamente en correspondencia con los objetivos declarados en la disciplina y los valores establecidos en el programa de la disciplina están en correspondencia con los enunciados en el Plan de Estudio “E” (Tabla 3).

Tabla 3. Sistema de habilidades y valores de la disciplina Gestión Organizacional.

Sistema de habilidades	Sistema de valores
Caracterizar (subsistemas de dirección, funcionales y la gestión por procesos). Calcular (indicadores de desempeño). Diagnosticar. Gestionar (procesos de negocios). Utilizar aplicaciones informáticas. Colaborar (utilizar herramientas de trabajo en equipo). Tomar decisiones.	Patriotismo Antimperialismo Responsabilidad Honestidad Modestia Solidaridad

En cuanto a las indicaciones metodológicas, se evidencian orientaciones dirigidas a promover la investigación científica extracurricular: consulta de artículos científicos; memorias de eventos, entre otros. También se promueven métodos que estimulan la actividad productiva (creadora) sobre la reproductiva.

En las indicaciones metodológicas se promueven el uso del entorno virtual de aprendizaje como herramienta para la autopreparación de los estudiantes y la orientación del estudio independiente. Este aspecto, adquiere una mayor relevancia debido a la compleja situación epidemiológica provocada por la COVID-19, lo que condicionó, que la disciplina comience a impartirse en la modalidad a distancia a más de 300 estudiantes que cursan el segundo año. El uso adecuado de las TIC en la enseñanza crea un aprendizaje centrado en el estudiante en el que los profesores, pasan de ser transmisores de conocimiento a facilitadores del conocimiento (Guan, et al., 2018).

Por otra parte, se incluyen como orientaciones relacionadas con el estudio independiente, la necesidad de controlar que la bibliografía básica y que esté al alcance de los estudiantes. Además, se orienta la revisión de bibliografía complementaria en bases de datos internacionales, lo que contribuye a la actualización y calidad de la bibliografía a emplear en la disciplina.

Se orienta promover los casos de estudio, tareas docentes y la tarea extraclase que permitan integrar varios contenidos de diferentes asignaturas y disciplinas, contribuyendo a los vínculos intra e interdisciplinarios para preparar a los estudiantes en la solución de problemas profesionales con un enfoque integral.

En el nuevo programa se actualiza y amplía el currículo optativo articulado con el posgrado y la línea de científica: Ingeniería de Sistemas. Se incluyen entre otras asignaturas optativas: Gestión de Costos, Gestión de Recursos Humanos, Herramientas para la toma de decisiones, Gestión de riesgos, Gestión de la Calidad de Software,

Gestión de tecnologías y sistemas de información sostenibles, y Sostenibilidad.

No obstante, a las mejoras enunciadas anteriormente, aún se considera que existen limitaciones en el programa actual, algunas de las más importantes se enuncian a continuación:

- La fundamentación de la disciplina carece de sus antecedentes, su evolución y los aprendizajes obtenidos durante su enseñanza en la UCI;
- el programa de la disciplina no muestra su ubicación en el mapa curricular;
- los objetivos no aparecen declarados con una concepción formativa, para lograr la unidad entre lo educativo y lo instructivo;
- el sistema de conocimientos no logra la correcta sistematización de los contenidos relacionados con la gestión de la información y el conocimiento, temática importante definida en el modelo del profesional del plan de estudio; y
- en relación a las indicaciones metodológicas, son insuficientes las orientaciones referidas a potenciar el idioma inglés, las estrategias curriculares, y la relación entre lo académico, lo laboral y lo investigativo.

CONCLUSIONES

La valoración crítica del programa de la disciplina de Ciencias Empresariales, dentro del Plan de Estudio D, permitió identificar como principales deficiencias: la relación de asignaturas del currículo optativo-electivo está desactualizada, los objetivos declarados no integran coherentemente lo instructivo y lo educativo, existe redundancia en el sistema de habilidades y los valores declarados no presentan sus modos de actuación, además como parte de las indicaciones metodológicas, son insuficientes las acciones enunciadas para lograr el vínculo entre los componentes académico y laboral con el componente investigativo, ni se precisan orientaciones para abordar las diferentes estrategias curriculares.

La nueva disciplina, en el Plan de Estudios E, amplía su visión, no solo a ámbito empresarial, sino a las disímiles formas de organizaciones actuales enunciadas en Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución y el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030.

El programa de la disciplina aporta a la formación del Ingeniero en Ciencias Informáticas, no solo los elementos básicos de la gestión y las características de los subsistemas directivos y funcionales de las organizaciones, con un enfoque sistémico, sino también la necesidad de

transformación y mejora continua de los procesos para su informatización, a través del enfoque a procesos.

Las principales limitaciones del programa actual de la disciplina Gestión Organizacional, están asociadas fundamentalmente a las orientaciones para potenciar el uso del idioma inglés, el vínculo con las estrategias curriculares, y la relación entre lo académico, lo laboral y lo investigativo como parte de las indicaciones metodológicas y de organización.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Addine, F., Recarey, S., Fuxá, M., & Fernández, S. (2020). *Didáctica: Teoría y práctica*. Pueblo y Educación.

Al-Azzam, N., Elsalem, L., & Gombedza, F. (2020). A cross-sectional study to determine factors affecting dental and medical students' preference for virtual learning during the COVID-19 outbreak. *Heliyon*, *6*(12).

Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2018). *Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior. Resolución 02 del 2018 del Ministerio de Educación Superior*. MES.

Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2014). *Plan de Estudio D para la Carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas*. Universidad de las Ciencias Informáticas.

Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2019). *Plan de Estudio E para la Carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas*. Universidad de las Ciencias Informáticas.

Díaz-Canel Bermúdez, M. (2021). ¿Por qué necesitamos un sistema de gestión del Gobierno basado en ciencia e innovación? *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, *11*(1), 1000.

Fernández, M. A., Castellano, M. H., & Matos, W. T. (2018). El método de enseñanza trabajo independiente en la disciplina. Zootecnia General. *Revista Conrado*, *14*(65), 374–380.

González Noguera, R. A. (2006). *Diseño curricular de la asignatura matemática y su metodología para la carrera de Ciencias Exactas*. (Tesis Doctoral). Universidad de Ciencias Pedagógica Enrique José Varona.

Guan, N., Song, J., & Li, D. (2018). On the Advantages of Computer Multimedia-aided English Teaching. *Procedia Computer Science*, *131*, 727–732. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.04.317>

International Organization for Standardization. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad—Fundamentos y vocabulario*. ISO-9000. ISO.

Murillo Sevillano, I., López Fernández, R., & Palmero Urquiza, D. E. (2017). Consideraciones Teóricas de la enseñanza problemática: Su importancia en la formación de los profesionales de Odontología. *Revista Universidad y Sociedad*, *9*(2), 88–94.