

**Evaluación de la calidad del aprendizaje de la Informática. Una experiencia desde la gestión académica**

**Evaluation of the quality of learning in Informatics. An experience from academic management**

*Artículo de Investigación*

Irving Batte Monter<sup>1</sup>

[irving@uclv.cu](mailto:irving@uclv.cu)

José Julián García Muñoz<sup>2</sup>

[josejulian@uclv.cu](mailto:josejulian@uclv.cu)

Nancy Andreu Gómez<sup>3</sup>

[nancya@uclv.cu](mailto:nancya@uclv.cu)

**Resumen**

El presente trabajo constituye un reporte de investigación que aborda la evaluación de la calidad del aprendizaje en contenidos de asignaturas del área de la Informática, con el objetivo de evidenciar las potencialidades del sistema de gestión académica en programas de formación inicial de docentes. Los

**Abstract**

The present work constitutes a report of research that deals with the evaluation of the quality of learning in contents of subjects of the area of Informatics, with the objective of evidencing the potentialities of the academic management system in programs of initial formation of teachers. The methods used ensure

<sup>1</sup> Profesor Auxiliar del Centro de Estudio de Educación (CEEd) "Gaspar Jorge García Galló" y Miembro del grupo de investigación de Calidad en la Gestión. Responsable de la Actividad Informática del CEEd de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba.

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias Pedagógicas, Profesor Titular del Centro de Estudio de Educación (CEEd) "Gaspar Jorge García Galló" de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas de Cuba. Director del Centro de Estudio de Educación. Responsable del proceso de I+D+i en el (CEEd). Miembro de la Junta de Acreditación Nacional (JAN).

<sup>3</sup> Doctora en Ciencias Pedagógicas, Profesora Titular del Departamento de Tecnología Educativa de la Dirección de Informatización. Representante de la Educación a Distancia. Presidente del Tribunal para las categorías principales de Auxiliar y Titular de la especialidad de Geografía de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba.

métodos empleados aseguran la gestión de la evaluación a partir de técnicas combinadas (reunión de análisis de estrategias, seminario científico, círculo de calidad y taller de discusión) que avalan como resultado la preparación de los docentes para la evaluación de la calidad del aprendizaje desde sus presupuestos teóricos generales contextualizados una disciplina Informática.

**Palabras clave:** evaluación, calidad de la educación, aprendizaje, gestión.

the management of the evaluation from combined techniques (strategy analysis meeting, scientific seminar, quality circle and discussion workshop) that support the preparation of teachers for the assessment of the quality of learning since their general theoretical presuppositions contextualized a Computer discipline.

**Keywords:** evaluation, quality of education, learning, management.

### Introducción

La evaluación es una categoría tipificada de diferentes maneras en la teoría didáctica. Además, es clasificada de diversas formas. La práctica evaluativa universitaria, necesariamente tendrá que sustentarse en esa teoría didáctica, pero también en los resultados de la investigación que aportan las tesis de maestría y doctorado, así como en otros resultados científicos. Igualmente, no puede obviarse la legalidad a la que debe remitirse dicha práctica evaluativa, a partir del cumplimiento de la reglamentación vigente.

El presente trabajo de investigación se ha desarrollado como una necesidad de la práctica pedagógica, según han podido constatar los autores, en su desempeño en diferentes contextos universitarios. Se pretende con el mismo, evidenciar las potencialidades del sistema de gestión académica en programas de formación inicial de docentes. Los métodos empleados aseguran la gestión de la evaluación a partir de técnicas combinadas (reunión de análisis de estrategias, seminario científico, círculo de calidad y taller de discusión) que avalan como resultado la preparación de los docentes para la evaluación de la calidad del aprendizaje desde sus presupuestos teóricos generales contextualizados una disciplina Informática.

La experiencia investigativa desde la gestión académica que presentan los autores se vincula a un proyecto de investigación que aborda la problematización del proceso de enseñanza aprendizaje de la Informática, teorización de la didáctica y su materialización en la transformación de la práctica educativa, para dar respuesta a uno de los problemas apremiantes del proceso de enseñanza aprendizaje de la Informática relacionado con el perfeccionamiento de la didáctica en esta área del conocimiento específica.

Se considera importante destacar que el trabajo desarrollado no se propone evaluar la calidad del aprendizaje de la Informática a la manera de un operativo de calidad de carácter nacional, ya que esto solo puede ser tarea de grandes equipos multidisciplinarios, pero si contribuye a preparar a los docentes desde la gestión académica para identificar aquellos “saberes básicos y esenciales” en lo conceptual y lo procedimental, propios del proceso de enseñanza aprendizaje de la Informática, para ser evaluado por docentes y directivos y que trascienden una asignatura o disciplina en específico de la Informática y dotarlos de procedimientos y modelos de instrumentos para realizar una evaluación rápida y de calidad.

## **Desarrollo**

### **Algunos enfoques teóricos sobre la evaluación de la calidad de la educación y el aprendizaje**

La educación y el aprendizaje son categorías pedagógicas de estrecha relación, siendo la educación un proceso más amplio pues considera todo el conjunto de influencias que ejerce toda la sociedad en el individuo, y en su sentido estrecho se concreta al trabajo organizado de los educadores encaminado a la formación objetiva de cualidades de la personalidad, mientras que el aprendizaje está unido al proceso bilateral que de forma sistémica se produce y, por tanto:

Es el proceso de apropiación (...) de la cultura, bajo condiciones de orientación e interacción social (...) requiere de un proceso activo, reflexivo, regulado, mediante el cual aprende, de forma gradual, acerca de los objetos, procedimientos, las formas de actuar, las formas de interacción social, de pensar, del contexto histórico social en el que se desarrolla y de cuyo proceso dependerá su propio desarrollo

(Rico et al., 2004, pág.13).

La evaluación de la calidad del aprendizaje tiene antecedentes en investigaciones realizadas, sobre la temática de calidad de la educación, por autores e instituciones internacionales tales como Seibold (2000), Fernández Lamarra (2003), Rué et al. (2009), TERCE, OREALC/UNESCO, CLADE, TALIS, Pedraza et al. (2013), Pizarro, Bilagher, Soares, & Araujo (2014), PISA, Weinstein, RELPE, Castellanos, Hanushek, Valencia, Rodríguez & Gairín, Olaskoaga & Marúm (2015) y Mirete, Ganimian (2016) que, aunque sus concepciones no se corresponden exactamente con los fines y características de la educación cubana, aportan puntos de partida para abordar teórica y metodológicamente la problemática. Especialmente se destacan trabajos de autores e instituciones cubanas, como los de ICCP, MES (2013), CEECE-VRIP, García, Mederos, González, & Batte, López, García, Batte, & Cobas (2015), Batte, Andreu, & García (2016) y González, Pérez (2017) que abordan la evaluación de la calidad de la educación teniendo en cuenta nuestras características y rasgos distintivos.

Para Pérez Morales, Álvarez Valdivia, Pérez Cabani y Guerra Rubio (2007) la concepción sobre la evaluación de la calidad del aprendizaje se ha movido en la dirección de ampliar, en extensión, su significado. Para estos autores se pueden delinear direcciones tales como: Una identificación de la evaluación con la calificación o la asignación de notas académicas hacia una concepción donde ésta es una parte del proceso de enseñanza aprendizaje, de la identificación de la evaluación con la medición a considerar aquella en una dimensión mayor que incluye las mediciones, de una actividad aséptica, neutral, despojada de valores a una concepción que ubica a la evaluación en el campo de la axiología, de la noción de evaluación como un momento o etapa final de una actividad (de enseñanza y aprendizaje) a su consideración como proceso y una noción de evaluación como proceso de obtención de evidencias para la toma de decisiones, a la inclusión de la valoración de las decisiones y sus efectos como parte de la actividad evaluativa (aunque en este punto coexisten visiones diversas).

Se considera que las relaciones que se dan entre los elementos que intervienen en

la evaluación de la calidad del aprendizaje, ayudan a comprender mejor la naturaleza interactiva de la evaluación. En una situación de evaluación de la calidad del aprendizaje y mediante un análisis abstractivo, se pueden identificar componentes tales como:

El alumno que es evaluado y que a la vez se autoevalúa. El docente y demás alumnos como evaluadores.

La evaluación de los otros sujetos de la enseñanza mantiene su ineludible presencia en el nivel universitario, por su capacidad formativa y como portadores y garantes sobre todo en el caso del docente de la misión y función social de la educación superior.

Lo que se debe aprender (objeto de aprendizaje) que se refleja en los objetivos y contenidos de enseñanza y se selecciona para su evaluación.

Las condiciones concretas en su sentido más amplio, que incluye desde los aspectos espacios temporales, los medios físicos, las vías de interacción, el clima sociopsicológico, hasta las características del vínculo de la situación concreta de aprendizaje y de evaluación del mismo, con los sistemas mayores donde se inserta.

Se debe desatacar que el control que deben ejercer los docentes sobre el aprendizaje de sus alumnos no exige exactamente, los mismos métodos, procedimientos e instrumentos que el que deben ejercer las diferentes estructuras de dirección en un proceso de evaluación, ya que por lo general, en la evaluación de la calidad del aprendizaje se requiere de un sistema de instrumentos que permitan, con relativa agilidad conocer el estado del conocimiento de grandes masas de alumnos y devolver la información captada para que se utilice en la retroalimentación de los docentes y en consecuencia para la remodelación de su actuación didáctica.

Aunque somos del criterio de que la evaluación de la calidad del aprendizaje debe enfocarse desde una visión holística, globalizadora, del ser (el alumno) en su unidad o integridad y en su contexto, el presente trabajo realiza un aporte desde la arista

que presupone el rendimiento académico de los alumnos, o la evaluación de la consecución de los objetivos programados centrándose en conocimientos y habilidades específicas del área de la Informática.

### **Algunas consideraciones de la evaluación de la calidad del aprendizaje en la Informática**

La evaluación siempre está referida a algo, aquello que constituye su objeto. He aquí donde radica la diferencia de su evaluación con otras materias como la Matemática, Español e Historia. De hecho, hasta ahora no se conoce experiencia en Cuba, de acciones evaluativas encaminadas a preparar a los docentes en la evaluación de la calidad del aprendizaje de asignaturas del área de la Informática. Existen diferentes tendencias en la consideración del objeto de evaluación del aprendizaje. A criterio de González (2007), las tendencias históricas marcan las direcciones siguientes: Del rendimiento académico de los alumnos, a la evaluación de la consecución de los objetivos programados, de la evaluación de productos (resultados), a la evaluación de procesos y productos, de la búsqueda de atributos o rasgos estandarizables, a lo singular o idiosincrásico y de la fragmentación, a la evaluación holística, globalizadora, del ser (el alumno) en su unidad o integridad y en su contexto.

La aparición de la Informática constituye una expresión evidente de este desarrollo, como reflejo de la creciente complejidad de la vida social con el apoyo de las tecnologías de información y comunicación, las cuales, al introducirse en la educación superior, se han convertido en un abierto desafío para los alumnos, para los docentes y para los investigadores del aprendizaje.

Adell (1995) se refiere a las posibilidades de las técnicas del hipertexto y de la hipermedia en la educación como vía para el desarrollo de habilidades de estudio autodirigido, uno de los aprendizajes más necesarios en la actualidad y uno de los menos desarrollados por los sistemas tradicionales de enseñanza. El hipertexto permite a los alumnos individualizar el proceso de adquisición del conocimiento, así como interactuar con nueva información de la manera más significativa para cada

cual, con la utilización de mapas conceptuales a través de los nodos y los arcos (los conceptos y sus relaciones).

Por otra parte, la computadora en red, ha permitido el desarrollo de la comunicación interactiva, la socialización del aprendizaje y divulgación eficiente de la información. A través de los recursos y servicios de una red.

Para tener una idea de cuáles pueden ser aquellos “saberes básicos” imprescindibles a evaluar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Informática, es necesario penetrar en la definición de “Cultura Informática” teniendo en cuenta que en la cultura se revela lo esencial que un individuo debe poseer en toda su magnitud.

Almada (2000) y Marqués (2002) plantean que, la cultura informática es poseer habilidades básicas en la utilización de la Informática como apoyo a la actividad del individuo, lo cual es de utilidad en cualquier área de aplicación, utilizando como apoyo la búsqueda, procesamiento y presentación eficiente de la información, mediante las herramientas técnicas y servicios que la Informática y los servicios de información ofrecen, y el conocimiento del estado actual de desarrollo de la computación (hardware y software) y sus posibilidades de aplicación en las áreas de interés correspondientes.

De este modo, los saberes esenciales (conceptuales y procedimentales) deben ir orientados hacia la búsqueda, procesamiento y presentación de la información con la consecuente apropiación de conocimientos y habilidades para dominar los programas para esos fines (herramientas técnicas y de servicios)

Es por ello, que en la formación inicial de docentes de la carrera de Informática, como resultado de las investigaciones realizadas por el colectivo de la disciplina Sistemas de Aplicación se han establecido los dominios cognitivos<sup>4</sup> para esta disciplina que responden al tratamiento de la información digital, recursos y herramientas para la (conservación, procesamiento y transmisión) de la

---

<sup>4</sup> **Dominio cognitivo:** es el área o parte de un área específica de una ciencia o asignatura o grupo de ciencias o asignaturas en el que el alumno adquiere el conocimiento y desarrolla las habilidades necesarias para desempeñarse en la búsqueda de las soluciones a diversas problemáticas. (Borrás & Acosta, 2008, pág.4)

información, el hiperentorno de enseñanza aprendizaje<sup>5</sup> y la resolución de problemas con sistemas de aplicación (Batte, Andreu, & García, 2016, pág. 5).

Teniendo en cuenta que son estas las áreas específicas en las que se centran el sistema de conocimientos de dicha disciplina en el contexto de la formación de un egresado de la carrera de Licenciatura en Educación, en el perfil Informático, en el presente trabajo hemos considerado como dominios, cada uno de estos grandes sistemas y la aspiración consiste en determinar el subsistema de conceptos básicos y habilidades específicas de cada uno de estos dominios.

La gestión académica que se desarrolla en el departamento que asume la responsabilidad de la formación inicial de docentes en la carrera de Informática incluye el conjunto de actividades teóricas y prácticas encaminadas a la educación y a la enseñanza, teniendo entre sus principales rasgos el carácter sistemático y continuo, lo cual presupone instrumentarse en acciones concretas, la misma se realiza por todo el personal docente y sirve de medio para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje cuyo efecto o consecuencia se refleja en los cambios cualitativos que se aprecian en dicho proceso y sus resultados.

Para ello es muy importante su diseño, concepción y estructuración en sistema a través de las principales acciones, las cuales van desde la reunión de análisis de estrategias educativas sobre evaluación de la calidad hasta acciones asociadas al trabajo científico que desarrollan los docentes, como los seminarios o talleres de discusión científicos Ministerio de Educación Superior (MES, 2007).

### **La gestión académica en colectivo de disciplina Informática**

Se implementó la experiencia en un colectivo de docentes de una disciplina de perfil Informático, en el departamento de Educación Laboral Informática, especialmente se seleccionó el colectivo de docentes que integran la disciplina Sistemas de Aplicación.

---

<sup>5</sup> **Hiperentorno de enseñanza aprendizaje:** es una mezcla armoniosa de diferentes tipologías de software educativo sustentado en tecnología hipermedia, concebido para garantizar un apoyo informático a diferentes funciones del proceso docente educativo, caracterizado fundamentalmente para constituir un apoyo pleno al currículo escolar de un determinado sistema educacional.

El sistema de acciones fundamentales para la evaluación que integran la gestión académica del proceso de formación inicial de docentes en Informática, se representa en la figura I y tiene como sustento un ciclo planificar, hacer, verificar, actuar (PHVA)<sup>6</sup>.

### **Descripción de las acciones desarrolladas**

La actividad se desarrolló en el colectivo de disciplina Sistemas de Aplicación

#### Reunión de análisis de estrategias educativas sobre evaluación de la calidad:

Se explicó el objetivo del sistema de acciones, las cuáles van dirigidas a la evaluación por parte de los directivos de la calidad del aprendizaje en las clases de sus subordinados (docentes), extrapolando experiencias de los Operativos Nacionales e Internacionales para su concreción en pequeña escala y especialmente en el aprendizaje de la Informática.

La reunión consistió en el abordaje teórico de los aspectos esenciales de la evaluación de la calidad del aprendizaje. Para ello se trabajó con autores que figuran dentro de la relación de expertos internos, nacionales e internacionales del Programa Ramal No. 10<sup>7</sup> así como la OREALC/UNESCO Santiago, Chile.

---

<sup>6</sup> **Ciclo Deming** (PDCA) **Plan-Do-Check-Act** por sus siglas en inglés o PHVA en español.

<sup>7</sup> **Programa Ramal No. 10** Evaluación de la Calidad de la Educación, del Ministerio de Educación de Cuba (MINED).

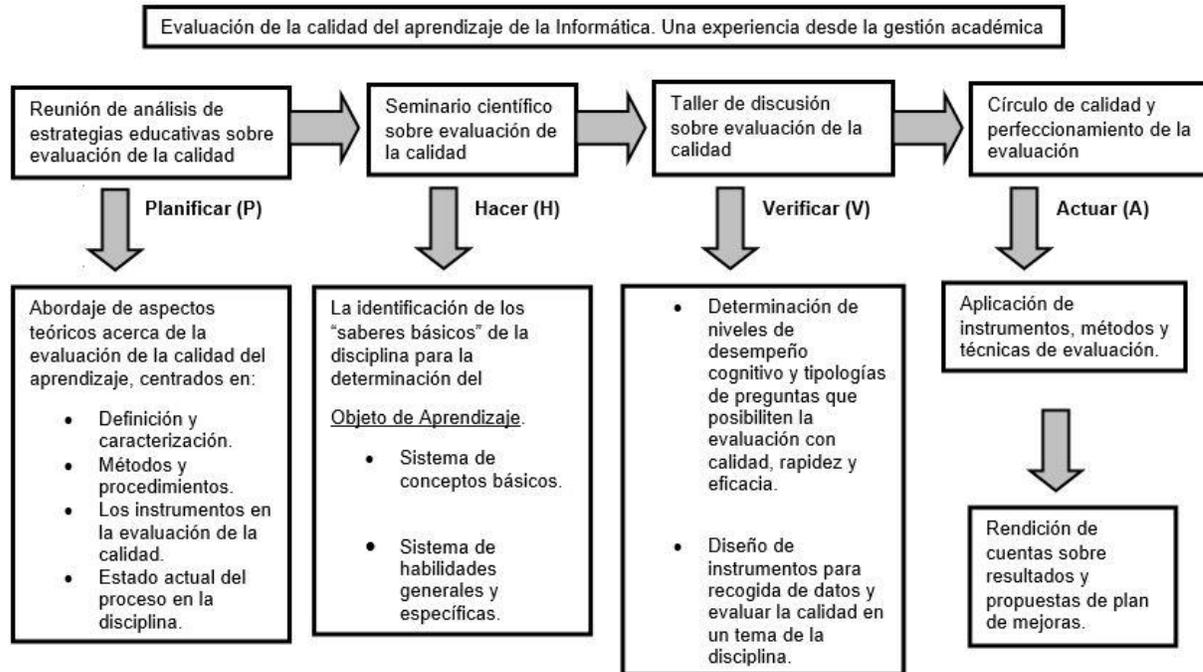


Fig. I. Sistema de acciones para evaluación

Fuente: Elaboración propia

La actividad se desarrolló previo a una autopreparación realizada en estas fuentes bibliográficas por los docentes y con la conducción del responsable de la disciplina y el vicedecano docente, asesorados por el grupo de calidad de la otrora Universidad Pedagógica “Félix Varela” de Villa Clara.

Los principales aspectos trabajados se vinculan a: Referentes teóricos generales. Tendencias históricas en la evaluación de la calidad del aprendizaje y perspectiva actual. Definiciones de evaluación de la calidad.

Métodos y procedimientos utilizados en la actualidad para la evaluación de la calidad del aprendizaje.

Características de los instrumentos y tipología de preguntas más utilizadas para el logro de una evaluación con calidad y rapidez.

En la actividad se explicó lo relacionado con los operativos de calidad desarrollados en Cuba por el Sistema de Evaluación de la Calidad de la Educación (SECE) en asignaturas como Matemática, Español e Historia y las regularidades observadas.

Se ilustraron además algunos instrumentos utilizados.

Finalmente se orientó trabajar en colectivo para la identificación del sistema de conceptos básicos, así como el sistema de habilidades generales y específicas de la disciplina para dejar establecido el objeto de Aprendizaje, acción esencial en este proceso, así como la evaluación del estado actual del proceso con su consecuente fundamentación. Esta actividad se debate en el Seminario científico sobre evaluación de la calidad, como acción siguiente del sistema de acciones diseñadas.

Seminario científico sobre evaluación de la calidad: Esta acción permite agrupar a los docentes en torno a un estudio avanzado o investigación de interés común, bajo la dirección de una o varias personas. Consistió en el debate sobre las propuestas de sistema de conceptos básicos, así como el sistema de habilidades generales y específicas de la disciplina que cada miembro realizó de manera independiente y luego en reunión de colectivo de disciplina:

Taller de discusión sobre evaluación de la calidad: Se dedicó al intercambio de ideas para la determinación de los niveles de desempeño cognitivo en los alumnos, proponiendo realizar en conjunto tres niveles en correspondencia con niveles de asimilación del alumno (reproductiva, con cierto grado de aplicación y creando soluciones nuevas a nuevos problemas).

De esta forma quedaron establecidos los siguientes niveles de desempeño cognitivo:

Primer nivel:

El alumno solo es capaz de reproducir, memorizar conceptos y las habilidades que denota responden al modelo utilizado por el docente.

Segundo nivel:

El alumno es capaz resolver tipologías problemas trabajados en clases, aplicando conceptos ya conocidos y habilidades adquiridas, estableciendo relaciones que permiten solucionarlo.

Tercer nivel:

El nivel de creatividad se manifiesta en el alumno en la capacidad de dar soluciones novedosas a nuevos problemas, en el cual demuestra el dominio de conceptos y

habilidades que utiliza de manera efectiva.

Por otro parte, se desarrolló el intercambio de ideas para el diseño de diferentes tipologías de preguntas que posibiliten la evaluación con calidad y rapidez. En este paso se analizan tipologías de preguntas, de selección simple, selección múltiple, completamiento de frases, etc. Quedando igualmente diseñados los instrumentos para la recogida de datos e información. Dirigido por el jefe de la disciplina, se orientó al diseño de un instrumento para el tema: Estructura básica del código de un documento HTML, estilos, aplicaciones y lenguajes asociados, de la disciplina Sistemas de Aplicación.

Círculo de calidad y perfeccionamiento de la evaluación:

Esta acción permite a grupos de docentes que efectúan un trabajo similar, preparados para identificar y resolver problemas, así como ofrecer recomendaciones sobre la mejora de los resultados de la formación de los alumnos. El mismo se desarrolló en dos momentos:

Primer momento: se dedicó a la aplicación de instrumentos a cuatro grupos de cuarto año de la carrera de perfil informático en el curso regular por encuentro en la asignatura Páginas Web I, el comportamiento de los dominios cognitivos en el instrumento aplicado se refleja en la tabla siguiente:

Tabla No. I: Resultado de la aplicación del instrumento en la asignatura

Ejercicio	Dominio cognitivo	%
1	Tratamiento de la información digital	90,4
2	Recursos y herramientas para la (conservación, procesamiento y transmisión) de la información	93,7
3	Hiperentorno de enseñanza aprendizaje	90,4
4	Resolución de problemas con sistemas de aplicación	69,5

Segundo momento: se dedicó a la rendición de cuentas sobre los resultados de la gestión de los actores en la práctica. Entre los problemas que se revelan con más fuerza en el aprendizaje de los alumnos se destaca la resolución de problemas aplicando los conceptos y procedimientos de los Sistemas de Aplicación y la

aplicación de Lenguajes y Técnicas de Programación relacionados con una aplicación informática específica. No obstante, para las transformaciones educativas actuales y futuras en función de las exigencias que la sociedad demanda, requiere del perfeccionamiento del sistema de gestión integral en la formación del profesional en la Educación Superior sustentado en el análisis sistemático por los especialistas del área en función de perfeccionar los dominios cognitivos seleccionados a partir de las tendencias del desarrollo tecnológico contemporáneo.

### **Resultados de la gestión en la práctica de los actores**

Los principales resultados responden a que se logró preparar a los docentes en los principales aspectos teóricos generales sobre la evaluación de la calidad del aprendizaje.

Se logró perfeccionar el sistema de conceptos básicos, así como el sistema de habilidades generales y específicas en la disciplina y asignaturas que la componen. Se logró establecer los niveles de desempeño cognitivo de alumnos en la disciplina Sistemas de Aplicación para evaluar la calidad del aprendizaje.

Se entrenaron a los docentes en el diseño de instrumentos atendiendo a tipología de preguntas para emitir juicios de valor y la toma de decisiones para la mejora del aprendizaje.

Se logró realizar en los grupos de cuarto año de la carrera, un diagnóstico más efectivo sobre los problemas de aprendizaje en los componentes cognitivos e instrumental.

### **Conclusiones**

La intención de este trabajo ha sido preparar a los docentes desde la gestión académica en el programa de la disciplina Sistemas de Aplicación para identificar el ser y quehacer en lo conceptual y lo procedimental, propios del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Informática, para ser evaluado por docentes y directivos en una disciplina de la Informática, así como dotarlos de procedimientos y modelos de instrumentos para realizar una evaluación rápida y de calidad.

También, se operacionaliza y se revela desde el punto de vista teórico el significado de los niveles de desempeño cognitivo de los alumnos en sentido general y de una disciplina en específico; así como se ilustra el tránsito de los dominios cognitivos por los niveles establecidos como resultado de la aplicación en la práctica.

La puesta en práctica de estas acciones y recomendaciones contribuye a mejorar ostensiblemente el proceso de enseñanza aprendizaje de la Informática y contribuirá al rediseño de los planes y acciones de mejora para el mejor diagnóstico de la situación real de aprendizaje y proyectar la atención a las diferencias individuales de los alumnos.

### Referencias bibliográficas

- Adell, J. (1995). La navegación hipertextual en el World-Wide Web: implicaciones para el diseño de materiales educativos. *EDUTEC'95*.
- Almada, M. (2000). Sociedad multicultural de información y educación. Papel de los flujos electrónicos de información y su organización. *Revista Iberoamericana de Educación*, (24).
- Batte, I., Andreu, N., & García, J. J. (2016). Evaluación de la calidad del aprendizaje de la informática en las Universidades de Ciencias Pedagógicas. Una experiencia desde el trabajo metodológico por disciplinas. *Revista IPLAC, Publicación Latinoamericana y Caribeña de Educación*, (Nro. 3 mayo-junio). Recuperado a partir de <http://www.revista.iplac.rimed.cu>
- Borrás, D., & Acosta, D. (2008). Empleo de las ideas principales de la medición de la calidad del aprendizaje en la preparación y formación del Profesor General Integral. *Santiago de Cuba: Universidad Pedagógica Frank País García*, 4.
- Castellanos, M. P. (2015). *¿Son las TIC realmente, una herramienta valiosa para fomentar la calidad de la educación?* (Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo TERCE No. 2) (p. 9). OREALC/UNESCO Santiago, Chile: Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE).
- CEECE-VRIP, U. "Félix V. (2015). Estudio de profundización sobre la efectividad de la superación de los profesionales de la Educación de la provincia de Villa Clara.
- CLADE. (2013). Aportes para la consulta sobre calidad del aprendizaje de la UNESCO para el proceso Post 2015. Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación. UNESCO.

- Fernández, N. (2003). *La educación superior en América Latina y El Caribe y la evaluación y acreditación de su calidad. Situación, problemas y perspectivas* (IESALC/UNESCO, Sociedad argentina de Estudios Comparados en Educación, UNITREF).
- Ganimian, A. J. (2016). *Pistas hechas en Latinoamérica ¿Qué hicieron los países, escuelas y estudiantes con mejor desempeño en el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE)?* (Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo TERCE No. 3) (p. 79). OREALC/UNESCO Santiago, Chile: Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE).
- García, J. J., Mederos, M., González, E., & Batte, I. (2015). *Seguimiento al egresado de la Universidad Central «Marta Abreu de las Villas» en el período 2012-2015* (Resultado de Investigación). Santa Clara, Villa Clara: UCLV «Marta Abreu» de Las Villas.
- González, P. M. (2007). *Evaluación del Aprendizaje en la Enseñanza Universitaria*. La Habana: CEPES. Universidad de la Habana.
- González, E. (2017). *Calidad en la gestión del Centro de Estudios de Educación "Gaspar Jorge García Galló"* (Proyecto de Investigación Institucional). Santa Clara, Villa Clara: UCLV «Marta Abreu» de Las Villas.
- Hanushek, E. (2015). 5 Lecciones para América Latina del mayor ranking global de educación. *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE*, p. 4.
- ICCP, MINED, & UCP. (2013). Estudio diagnóstico del currículo actuante. Manual de aplicación del trabajo de campo.
- López, O. L., García, J. J., Batte, I., & Cobas, M. E. (2015). La mejora continua: objetivo determinante para alcanzar la excelencia en instituciones de educación superior. *EDUMECENTRO*, 7(4), pp. 196-215.
- Marqués, G. P. (2002). La cultura tecnológica en la sociedad de la información. *Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB*.
- MES. (2013). Perfeccionamiento del sistema de gestión del proceso de formación integral de los estudiantes universitarios en el eslabón de base. (Primera parte). Félix Varela.
- Ministerio de Educación Superior. (2007). Resolución No. 210/07 Reglamento del Trabajo Docente y Metodológico.
- Mirete, A. B. (2016). El profesorado universitario y las TIC. Análisis de su competencia digital. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 31(1), pp. 133-147.

- Olaskoaga, J., & Marúm, E. (2015). La diversidad semántica y el carácter político de las nociones de calidad en la Educación Superior de México. *Revista de la Educación Superior*, XLIV (1), 85-102. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.04.003>
- OREALC/UNESCO. (2013). *Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). Tercer estudio regional comparativo y explicativo terce. Análisis curricular*. Santiago, Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
- Pedraza, F. P., Mantilla, W., Duarte, P., Ortiz, H. M., García, M., Martínez, R., Soarez, M. T. (2013). *Análisis Curricular Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE)*. (p. 318). París, Francia: Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE).
- Pérez, M. R. (2017). *Estrategia de superación profesional del docente para el uso de aplicaciones informáticas en apoyo a la docencia y la investigación* (Proyecto de Investigación Institucional). Santa Clara, Villa Clara: UCLV «Marta Abreu» de Las Villas.
- Pérez Morales, J., Álvarez Valdivia, I., Pérez Cabani, M., & Guerra Rubio, L. (2007). *La evaluación como instrumento de mejora de la calidad del aprendizaje. Propuesta de intervención psicopedagógica para el aprendizaje del idioma inglés* (Tesis doctoral). Universidad de Girona - Universidad Central Marta Abreu de las Villas.
- PISA. (2015). *Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Conocimientos y destrezas en Matemáticas, Lectura, Ciencias y Solución de problemas*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).
- Pizarro, A., Bilagher, M., Soares, J. F., & Araujo, M. (2014). *Primera entrega de resultados del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE)*. Brasilia: Inauguración Primera Entrega de Resultados (TERCE) INEP Anísio Teixeira.
- RELPE. (2015). *Mirada RELPE. Reflexiones iberoamericanas sobre las TIC y la educación*.
- Rico, M. P., Santos, P. E. M., & Martín Viaña, C. V. (2004). *Teoría y Práctica: Proceso de Enseñanza Aprendizaje Desarrollador en la Escuela Primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Rodríguez, D., & Gairín, J. (2015). Innovación, aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento en las instituciones educativas. *Educación*, XXIV (46), pp. 73-90.
- Rué, J., Amador, M., Gené, J., Rambla, F. X., Gracia, I., Torres-Hostench, O., Font, A. (2009). Quality assessment of learning in higher education: the eca08 model as basis for analysis of evidence on teaching-learning quality in higher education. *Red-U*, 3(Número 3), 22.

- Seibold, J. R. (2000). La calidad integral en educación. Reflexiones sobre un nuevo concepto de calidad educativa que integre valores y equidad educativa. *Revista Iberoamericana de Educación\_OEI*, (23). Recuperado de: <http://www.rieoei.org>
- TALIS. (2013). *Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).
- TERCE. (2013). *Comparación de resultados del segundo y tercer estudio regional comparativo y explicativo SERCE y TERCE 2006-2013*. (p. 55). OREALC/UNESCO Santiago, Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
- Valencia, Y. (2015). Incorporación de TIC en la educación: De la Tecnología a la Pedagogía. Recuperado 21 de abril de 2015, a partir de [http://www.oei.es/divulgación científica/Incorporación-de-TIC-en-la](http://www.oei.es/divulgación_científica/Incorporación-de-TIC-en-la)
- Weinstein, J. (2015). *Elementos de la subjetividad de los docentes latinoamericanos a partir del estudio TERCE* (Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo TERCE No. 1) (p. 23). OREALC/UNESCO Santiago, Chile: Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE)

**Recibido:** 14 de julio de 2017

**Evaluado:** 28 de agosto de 2017

**Aprobado para su publicación:** 1 de octubre de 2017