

06

Fecha de presentación: Enero, 2020

Fecha de aceptación: Marzo, 2020

Fecha de publicación: Mayo, 2020

INDEPENDENCIA COGNOSCITIVA Y TRABAJO INDEPENDIENTE

COGNITIVE INDEPENDENCE & INDEPENDENT WORK

Eudaldo Enrique Espinoza Freire¹

E-mail: eespinoza@utmachala.edu.ec

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5716-1735>

Lázara Herrera Martínez²

E-mail: lherrera@iccp.rimed.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4134-198X>

¹ Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

² Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana. Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Espinoza Freire, E. E., & Herrera Martínez, L. (2020). Independencia cognoscitiva y trabajo independiente. *Revista Científica, Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 5(2), 35-43.

RESUMEN

El desarrollo alcanzado por la ciencia y la técnica genera un caudal de información imposible de transmitir a los estudiantes en el contexto áulico, la solución a este conflicto es la formación de individuos con un alto desarrollo de la capacidad de independencia cognoscitiva, que se logra con la adecuada planificación, orientación, ejecución y control del sistemático y sistémico del trabajo independiente; sin embargo aún se observan insuficiencias en este sentido en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este artículo tiene como propósito el estudio de la relación que guarda la independencia cognoscitiva con el trabajo independiente y sus etapas, mediante la revisión, consulta, cotejo y análisis de la literatura especializada, para con la socialización de esta sistematización contribuir a paliar estas dificultades.

Palabras claves:

Actividad cognoscitiva, independencia cognoscitiva, sistema de tareas.

ABSTRACT

The development reached by the science and the technique generates a flow of information impossible to transmit to the students in the context aulico, the solution to this conflict is the formation of individuals with a high development of the capacity of cognitive independence that is achieved with the appropriate planning, orientation, execution and control of the systematic and systemic independent work; however still inadequacies are observed in this sense in the teaching-learning process. This article has as purpose the study of the relationship that keeps the cognitive independence with the independent work and its stages, by means of the revision, it consults, comparison and analysis of the specialized literature, towards the socialization of this systematizing to contribute to palliate these difficulties.

Keywords:

Cognitive activity, cognitive independence, system of tasks.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la ciencia y la técnica, alcanzado como nunca antes en las últimas décadas, ha convulsionado las diferentes esferas del quehacer humano, esta constante y vertiginosa explosión científico-técnica genera un acelerado, creciente y variado volumen de información, puesto a disposición del individuo casi al instante de producirse, gracias al impetuoso avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's), fenómeno que representa un reto para la escuela, que tiene el compromiso de dotar a los estudiantes de las habilidades necesarias que permitan convertirla en conocimiento.

Es imposible en el marco del proceso de enseñanza-aprendizaje transmitir a criterio de Espinoza (2019), todo este caudal de saberes, luego el camino a transitar está dado por una adecuada dirección de la actividad cognoscitiva que posibilite la formación y desarrollo de las habilidades para el trabajo independiente, que no solo garanticen la adquisición de conocimientos, sino también las condiciones necesarias para el logro de manera mediata de la capacidad de independencia cognoscitiva.

Por lo tanto, es en este sentido que a pesar del avance logrado en la labor de enseñanza aprendizaje, gracias al aporte que llegó a brindar el desarrollo tecnológico y la ciencia. Sin embargo, la revisión de estudios efectuados en diferentes contextos en la formación y desarrollo de las habilidades para el trabajo independiente aún se observan las siguientes insuficiencias:

- Inadecuada motivación del estudiante.
- El docente no conoce suficientemente sus características y funciones.
- Insuficiente planificación, orientación y control.
- No se cumplen los principios y orden de las diferentes etapas para su formación y desarrollo.
- Insuficientes tareas interdisciplinarias.
- No se concibe la tarea y conjunto de tareas de un tema o asignatura como un sistema.
- Incumplimiento por parte de los estudiantes de las tareas asignadas.
- Dependencia de la ayuda del profesor para el cumplimiento de las tareas.
- No explotación de sus potencialidades como vía de investigación.
- No se realizan análisis de los logros y dificultades durante y después de su aplicación.

En tal sentido, Pidkasisti (1986), corrobora las insuficiencias anteriormente enumeradas cuando expresa que *"a pesar de la numerosa literatura psicológica, didáctica y metodológica que se posee, en las cuales se alerta al profesor sobre la necesidad de elevar de modo significativo el nivel de preparación de los alumnos para resolver independientemente las tareas, el efecto práctico del trabajo en la escuela en esta dirección es insignificante y en muchos casos imperfecto"*. (p. 12)

Este artículo tiene como propósito el análisis de la importancia y potencialidades del trabajo independiente como vía para alcanzar la capacidad de independencia

cognoscitiva necesaria en la formación integral de los estudiantes, que garantice su plena inserción en la sociedad actual del conocimiento y de esta forma contribuir a la erradicación de las insuficiencias anteriormente apuntadas. Este estudio se respalda en la observación científica y el análisis documental, que permitió la revisión y consulta de una amplia bibliografía especializada en el tema.

DESARROLLO

La Universidad tiene como encargo social la responsabilidad de formar profesionales con un alto grado de independencia cognoscitiva, para ello debe proporcionarles los procedimientos para aprender, despertar el interés por el conocimiento y actualizar su información; con esos procedimientos y fines propicia las posibilidad de los estudiantes asimilar los nuevos conocimientos y los usen creadoramente en el logro de objetivos, y de esta forma poder ser cada día más útiles a la sociedad como agente de su desarrollo.

Esta capacidad posibilita al individuo dirigir el aprendizaje y asegurar una permanente educación y actualización, sin la necesidad de recalificación constante por parte de la escuela, imposible, entre otros factores por el creciente número de egresados que cada año se incorpora al ámbito laboral, la carencia de recursos, tiempo y economía.

Desde el punto de vista psicológico la independencia es una de las cualidades volitivas de la personalidad que se logra en la actividad social mediada por la interactividad entre los sujetos que intervienen en el proceso de aprendizaje (Suárez & Nápoles, 2018). Idea que guarda estrecha relación con lo expresado por Klingberg (1978), al precisar que *"el principio de la actividad independiente de los alumnos se deriva de la ley del desarrollo del hombre a través del trabajo, y tiene amplias implicaciones: el pensamiento y la actuación independiente, el trabajo creador y la actividad social, son rasgos típicos de la personalidad"*. (p. 55)

Queda claro que la independencia es uno de los rasgos del carácter de la personalidad humana que tiene su expresión en el sistema de razonamiento, en las diferentes formas de proceder del individuo; es la capacidad de tomar decisiones y ejecutar acciones por sí mismo. La independencia cognoscitiva forma parte de la autonomía de la personalidad y se consigue en las relaciones, que establece el sujeto con el objeto mediante la adquisición de conocimientos y habilidades en el contexto del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En esta misma línea de pensamiento la teoría de Piaget muestra que el proceso de aprendizaje es un proceso dialéctico, donde las contradicciones determinan el desarrollo del conocimiento; la contradicción entre lo conocido y lo desconocido, es la situación conflictiva que se presenta cuando los conocimientos que posee el sujeto no son suficientes para resolver los nuevos problemas, se convierte así en el motor impulsor del aprendizaje, haciendo necesario el ajuste del sistema de conocimientos para el desarrollo intelectual. Para la solución de esta contradicción que motiva la necesidad del nuevo conocimiento, el estudiante requiere de un esfuerzo mental en incremento del intelecto, el profesor tiene la responsabilidad de propiciar

las condiciones para el enfrentamiento del estudiante con esta contradicción que genera los nuevos saberes.

La enseñanza como proceso dialéctico debe tener presente los roles del profesor y del estudiante, en las aportaciones de cada uno en la construcción del conocimiento, valores y habilidades. Los estudiosos del asunto refieren que **“en el proceso docente está presente un conjunto dinámico y complejo de actividades del pedagogo y de los alumnos, con vistas a alcanzar los objetivos. La actividad del aprendizaje se refiere en primera instancia a la actividad cognoscitiva, y su desarrollo o activación consiste en la búsqueda de la independencia cognoscitiva en los educandos”** (Álvarez de Zayas, 1997, p.42). Estas ideas subrayan al docente en tanto encargado de la dirección acertada de la actividad cognoscitiva, responsable de crear los motivos y posibilidades para el trabajo independiente a través del sistema de tareas que dosifica e introduce gradualmente y determina el desarrollo de la independencia cognoscitiva. El profesor no solamente debe impartir la materia, también debe enseñar al estudiante cómo aprender, a que pueda concentrarse cuando lo desee, a conseguir la información que necesita y a que actúe con sabiduría (Cuba. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2001).

En la actividad cognoscitiva inicialmente el papel dirigente lo desempeña el profesor, quien establece en primer lugar los objetivos a alcanzar y propone los métodos y procedimientos a emplear, el estudiante, de cierto modo, es dependiente del profesor, sin embargo, una de las aspiraciones fundamentales estriba en lograr un egresado independiente, con criterio y modos de actuación propios (Álvarez de Zayas, 1999). Esta evidente contradicción dialéctica puede ser resuelta si alcanza el discente, la independencia cognoscitiva en la sistemática solución a las tareas planteadas.

Luego, la enseñanza no debe basarse en una transmisión puramente superficial y mecánica; el proceso de asimilación tiene que desarrollarse por parte del estudiante mismo, como condición para arribar a la posibilidad de aprender; el profesor debe enseñar a estos los diferentes métodos y procedimientos que les permita la adquisición de los nuevos saberes. En la realización de la actividad cognoscitiva no sólo se deben considerar los componentes intelectuales, sino también se deben tener presente componentes volitivos, emocionales y motivacionales, los que se convierten en motores impulsores de una tarea bien planificada, estructurada, organizada y dirigida a la satisfacción de las necesidades cognitivas:

Las actuales corrientes pedagógicas exigen de la enseñanza un mayor protagonismo del estudiante, requiere de estos un alto grado de independencia; esta cualidad se desarrolla fundamentalmente mediante la actividad, por ello la tarea de la educación consiste en buscar métodos y procedimientos que contribuyan a desarrollar las potencialidades creativas e independientes de cada estudiante. Este comportamiento autónomo del ser humano requiere un sujeto activo, para su propio aprendizaje; por tanto el papel que le corresponde desempeñar al sistema educativo es ser guía y apoyo al desarrollo del discente; **“de la misma forma que se ayuda a un niño a caminar en forma independiente, el rol que el sistema educativo debe desempeñar es el de ayudar al estudiante a aprender por sí**

mismo, de esta manera se está contribuyendo a formar el pensamiento crítico y divergente” (Mariscal, 2004, p. 16). El sistema educativo comprende al profesor, los programas, la administración, los objetivos y los métodos.

En el ámbito del proceso de enseñanza-aprendizaje se dan las condiciones necesarias para el desarrollo de la actividad intelectual del estudiante, Álvarez de Zayas (1999), expresa que **“la formación de la independencia cognoscitiva y de las capacidades creadoras de la personalidad es posible solamente en el proceso de la actividad intelectual, encaminada tanto a la adquisición de los resultados del conocimiento y de la práctica como a la asimilación de la propia vía del conocimiento y los procedimientos de la actividad creadora, es decir, de los procedimientos para resolver problemas teóricos, prácticos y reflejar artísticamente la realidad”** (p. 42).

La independencia cognoscitiva de los educandos se logra paulatinamente en el transcurso del proceso de enseñanza-aprendizaje, fundamentalmente durante la actividad encaminada a la asimilación, fijación y aplicación independiente de los conocimientos a juicio de Espinoza & Ricaldi (2019); lo que luego se manifiesta en el modo de actuación del egresado.

Los indicadores de la existencia de independencia cognoscitiva están relacionados con la habilidad del alumno para obtener conocimientos de diferentes fuentes, habilidades y hábitos, mediante la memorización, la investigación independiente y los descubrimientos. Los conocimientos adquiridos se constituyen en medios para la autosuperación en su actividad práctica donde resuelve tipos de problemas. Estas cualidades del alumno están condicionadas por la existencia en él de un elevado nivel de necesidad cognoscitiva y de un interés marcado por la existencia de un deseo de aprender. La independencia cognoscitiva se evidencia cuando el estudiante demuestra capacidad de comprender, formular y realizar las tareas cognitivas, buscar, seleccionar y procesar la información necesaria para resolver las tareas, encontrar las vías adecuadas de solución y valorar estrictamente los resultados.

Los autores aludidos anteriormente en sus definiciones de independencia cognoscitiva, coinciden en declarar que es una capacidad del individuo, que se forma y desarrolla en la relación consciente del sujeto con el objeto, y le permite operar con los conocimientos, los hábitos y las habilidades asimilados en la solución de las contradicciones que motivan el proceso de aprendizaje para superar la distancia de los conocimientos reales y los deseados, zona de desarrollo próximo, además de poder valorar las vías empleadas y soluciones encontradas (Soto, et al., 2017).

Diversas investigaciones se han desarrollado sobre la enseñanza autónoma en el logro de la independencia cognoscitiva, en la exploración de la literatura especializada se corroboró que existen importantes aportaciones en este sentido. El interés por propiciar un aprendizaje donde el estudiante tenga una participación activa se remonta a la antigüedad, filósofos como Aristófanes (444 a.n.e.), Platón (427 a.n.e.), Aristóteles (384 a.n.e.), Sócrates (380 a.n.e.) y Arquímedes (230 a.n.e.), ya lo reflejan en sus obras al tomar como premisa que el desarrollo del pensamiento del

individuo sólo puede transcurrir con éxito en el proceso de la actividad independiente y que el perfeccionamiento de la personalidad y el desarrollo de sus capacidades se logra mediante el autoconocimiento (Cáceres & García, 2000).

Investigadores como Mejía, et al. (2017), explican que en el aprendizaje por descubrimiento el sujeto en vez de recibir los contenidos de forma pasiva, descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos al esquema cognitivo persona, dando singular importancia a la acción del discente. Por su parte, Malkin (1966), trata sobre el desarrollo de la actividad cognoscitiva y la independencia de los escolares, y sus relaciones con el trabajo independiente, además aborda los indicadores para reconocer y valorar el nivel de independencia cognoscitiva de los alumnos; del mismo modo trata las tareas como medio para estimular la independencia cognoscitiva, lo que implica en definitiva el estudio a las operaciones intelectuales en el proceso de formación de la independencia cognoscitiva. Lo que implica que los alumnos para ser portadores de un adecuado desarrollo de la independencia cognoscitiva, se les debe enseñar a operar con diversos recursos, y desarrollar habilidades para que puedan actuar independientemente con sus acciones en el aprendizaje.

Estos estudios, en sentido general, sostienen que para lograr una enseñanza con calidad, en que los estudiantes desarrollen la capacidad de independencia cognoscitiva, es necesario dotarlos de las habilidades, métodos y procedimientos, que les permitan conducirse independientemente, desde esta perspectiva didáctico-pedagógica se confiere vital importancia al papel del trabajo independiente como desarrollador de esta capacidad.

La Enseñanza Superior se distingue por el grado de independencia que deben desarrollar los estudiantes, de ahí la necesidad de métodos que permitan la formación de profesionales con una alta capacidad de independencia cognoscitiva, y la mejor forma de lograrlo es desarrollando las potencialidades creativas e independientes de los estudiantes, lo que será posible con la ejecución sistemática de un conjunto de tareas didácticas integradas en un sistema y diseñadas con un propósito determinado, que deben ser resueltas sin la intervención directa del docente.

En este sentido existen diversidad de criterios sobre el concepto de trabajo independiente; el pedagogo ruso Pidkasisti (1986), plantea que *“el trabajo independiente actúa en el proceso de enseñanza como un medio pedagógico específico de organización y dirección de la actividad independiente de los alumnos, que debe incluir también el objeto y el método del conocimiento científico”* (p. 122). El mismo autor continúa esclareciendo que el trabajo independiente es el medio de inclusión de los alumnos en la actividad cognoscitiva independiente, el medio de su organización lógica y psicológica. Es la inclusión del estudiante en un entorno con múltiples vías para el desarrollo de la actividad cognoscitiva, que contemplan: formas de organización del proceso docente-educativo, métodos y procedimientos fundamentalmente.

Barreiro, et al. (2018), partiendo de la definición dada por Pidkasisti, expresa que *“el trabajo independiente es un medio pedagógico específico de dirigir lógica y*

psicológicamente la actividad del estudiante que permite que este se implique como personalidad en su propio accionar cognitivo” (p. 19). Ambos autores consideran el trabajo independiente como un medio para la intensificación de la actividad cognoscitiva, lo que presupone diferencias entre las categorías de actividad cognoscitiva y trabajo independiente.

De estas definiciones se traduce que el trabajo independiente es una actividad cognoscitiva planificada por el profesor y dirigida al colectivo de estudiantes para el aprendizaje de un sistema de conocimientos y el dominio de habilidades; hecho que no debe confundirse con la actividad de estudio individual la que se planifica por el estudiante según sus necesidades e intereses particulares y no precisa de la dirección y control directos por parte del docente.

Siguiendo esta misma idea Álvarez de Zayas (1999), afirma que *“no hay que identificar la actividad cognoscitiva con el trabajo independiente en tanto que, si bien en todo trabajo independiente hay un grado de independencia cognoscitiva, en toda actividad cognoscitiva no tiene por qué haber independencia”* (p. 36). Es oportuno señalar que la actividad cognoscitiva, bien planificada, organizada y dirigida, no excluye la iniciativa o independencia del estudiante, al contrario propicia condiciones favorables para la actividad creadora y el desarrollo de sus capacidades.

Una de las propuestas más abarcadoras es la establecida por Yesipov (1981), que expresa que existe trabajo independiente cuando *“el alumno puede relacionar correctamente el planteamiento de la tarea con los métodos a seguir para realizarla, cuando puede aplicar sus conocimientos y capacidades para realizarla sin necesidad de que el maestro intervenga directamente para orientar cada detalle, es aquel que se realiza sin la participación directa del maestro, pero con la orientación del mismo, en un tiempo establecido y durante el cual los alumnos se esfuerzan conscientemente por lograr los objetivos planteados manifestando de una forma u otra los resultados de su actividad física o mental (o ambas)”* (p. 12)

Este autor enfatiza en los rasgos esenciales del trabajo independiente siguientes:

- La existencia de una tarea planteada por el docente y un tiempo prudencial para su realización.
- La necesidad de un esfuerzo mental por parte de los discentes para la realización de la tarea.
- La no intervención directa del profesor durante la ejecución de las tareas.

Otros pedagogos consideran el trabajo independiente como un sistema de métodos para el logro de los objetivos instructivos; Álvarez de Zayas (1999), define el trabajo independiente como un sistema de métodos de trabajo reproductivo, aplicativo o creativo, en los cuales trabaja el estudiante por sí mismo *“el estudiante en su actividad desarrolla sus métodos y procedimientos, de manera similar a la del profesor, y de ese modo va dominando las habilidades programadas y asimilando los conocimientos, posteriormente manifiesta su independencia al ejecutar los métodos que, por sí solo, entiende que son necesarios*

utilizar para la solución de nuevos problemas más complejos, llegando, incluso, a niveles de asimilación de carácter creativo” (p. 42)

El panorama visto revela la complejidad en conceptualizar el trabajo independiente, pero en todas ellas es posible distinguir tres rasgos esenciales: actividad, creatividad e independencia, es decir la participación de los estudiantes como agentes de su ejecución, el uso de habilidades y de la información que poseen en situaciones similares o nuevas y el trabajo por sí mismo, sin la intervención y supervisión directa y constante del profesor. De igual forma que la definición de trabajo independiente resulta difícil establecer, también su tipificación, toda vez que se tienen en cuenta diferentes elementos según cada autor.

En el caso de Malkin (1966), distingue cuatro tipos de trabajo independiente:

1. Reproductivo que opera con conocimientos existentes, se distinguen cuatro formas: reproductivos, de ejercitación, generales, de verificación.
2. Cognoscitivo de búsqueda (heurístico) incluye varias formas: de motivación, de constatación, de búsquedas experimentales y /o de búsquedas lógicas.
3. Creativo: se produce cuando los estudiantes producen algo nuevo u original que, de una u otra manera, expresa las inclinaciones individuales del alumno.
4. Cognoscitivo-creativo; estos se vinculan con la ampliación de la relación de la enseñanza con la vida y la docencia con la práctica.

Por su parte Yesipov (1981), clasifica el trabajo independiente atendiendo al conocimiento en la base de conocimientos ya adquiridos, la adquisición de los nuevos conocimientos y los dirigidos al repaso y comprobación de conocimientos. Una de las clasificaciones más completas es la establecida por Pidkasisti (1986), según los niveles de asimilación presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje: trabajo independiente por modelo, reproductivo, productivo y creativo.

Otra de las tipologías, según la fuente del conocimiento frecuentemente empleada por los docentes, es la adoptada por Stresikosin (1976), quien clasifica el tipo de trabajo independiente en:

- Trabajo con el libro de texto.
- Trabajo con obras de consulta.
- Solución de ejercicios.
- Composición y descripciones.
- Observaciones y trabajo de laboratorio.
- Trabajo con ilustraciones.
- Trabajo con gráficos.

Se debe tener presente que la selección del tipo de trabajo independiente está sujeto en todo momento a la naturaleza y los objetivos de la asignatura motivo de estudio. Además, debe formar parte de un sistema, lo que presupone: incremento paulatino del nivel de dificultad, ajuste de su contenido e independencia a las posibilidades reales de los estudiantes y relación entre los objetivos y exigencias de las

tareas (Cuba. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2001).

Mediante la correcta selección y empleo adecuado de las diferentes modalidades de trabajo independiente, los estudiantes desarrollan independencia y creatividad, elementos que se relacionan dialécticamente mediante el sistema de tareas que lo conforman, y el desarrollo de estas cualidades en los estudiantes permite el aumento de la complejidad del propio trabajo independiente.

Otros investigadores que abordan el trabajo independiente desde diferentes perspectivas en sus relaciones con la independencia cognoscitiva y son tomados como referentes en el presente estudio son: Espinoza (2019), que realiza una aproximación a la esencia y las bases del sistema de trabajo independiente y aborda la relación de este con la actividad cognoscitiva del estudiante, el cual propone un sistema de tareas docentes para el trabajo independiente; González & Fuentes (2017), que brindan una propuesta para su mejoramiento, así como trata sobre los antecedentes y perspectivas en la enseñanza superior; Soto, et al. (2017), profundizan sobre el trabajo independiente en el proceso de enseñanza aprendizaje universitario; Soca (2015), aporta un estudio sobre el trabajo independiente desde una concepción desarrolladora del proceso de enseñanza – aprendizaje; Barreiro, et al. (2018), analizan las formas de realización, y Enríquez, et al. (2007), proponen un modelo para su dirección. El análisis de estas propuestas permite afirmar que el trabajo independiente:

- No se debe enmarcar en los límites de una forma de organización del proceso docente-educativo, ni de un método, ni de un procedimiento.
- No es exclusivo de las actividades de carácter creador, puede estar presente en los niveles reproductivos y de aplicación.
- No se debe confundir con el estudio independiente, toda vez que el trabajo independiente está planificado y orientado por el docente para el cumplimiento de un objetivo concreto.
- Debe constituir un sistema didáctico en el que estén presentes: una tarea, tiempo y necesidad de un esfuerzo mental para su solución.
- Requiere para su ejecución de una previa planificación, motivación y orientación por parte del profesor; así como su posterior control.
- Posee diferentes tipologías, pero el docente debe seleccionar el tipo de trabajo independiente en atención a los objetivos, particularidades de la asignatura, contenidos a tratar, nivel de asimilación y características de los estudiantes entre otros aspectos a tener en cuenta.

Para la correcta concepción del trabajo independiente en la educación superior hay que tener presentes los siguientes aspectos:

1. La existencia de un problema profesional, planteado por el profesor, que contribuya a la motivación desencadenando el complejo sistema de procesos y mecanismos psicológicos que determinan la orientación dinámica de la actividad cognoscitiva para crear la necesidad en los estudiantes de apropiarse de los conocimientos

necesarios para resolver esta situación planeada por el docente; su adecuada orientación forma parte de la función didáctica de orientación hacia el objetivo.

El problema propuesto debe estar en correspondencia con la estructura lógica del contenido de cada asignatura y sus bases teóricas. Una adecuada selección del problema profesional garantiza: la presencia y formación de adecuados motivos para el estudio, que los estudiantes lo desarrollen con placer, profundicen en los contenidos, se formulen nuevos problemas e interrogantes y busquen nuevas formas de solución contribuyendo al desarrollo intelectual e independencia cognoscitiva.

2. Una plataforma teórico-práctica en el estudiante que le permita comprender el problema planteado y encaminarse a la solución. Es importante recordar que toda actividad cognoscitiva presupone siempre la posesión de conocimientos previos necesarios y un suficiente desarrollo de habilidades, para lograr el objetivo propuesto, es importante que la situación problemática planteada tenga en cuenta el nivel de partida de los estudiantes, de lo contrario se sentirá frustrado en el empeño por solucionar este conflicto.

La tarea para el trabajo independiente, debe asignarse tomando en consideración las particularidades individuales, el nivel de su desarrollo general, la edad, los conocimientos, habilidades y hábitos que posee el estudiante, de manera que este en función de su zona de desarrollo próximo.

3. Un esfuerzo intelectual del alumno de modo que la realización del problema lo conduzca a un nivel superior de conocimiento; este es un rasgo esencial en la presencia del trabajo independiente, se impone la necesidad de ese esfuerzo de los estudiantes para poder lograr el salto entre los conocimientos y habilidades actuales y las deseadas, acortar la distancia entre lo real y lo esperado (Zona de Desarrollo Próximo).
4. La existencia de condiciones materiales, por lo menos mínimas, para la ejecución de la tarea planteada. No es posible la realización de las tareas del sistema de trabajo independiente sin garantizar al estudiante los recursos materiales necesarios: libros, medios, instrumentos, etc.
5. Un control correcto del trabajo de los estudiantes y la justa estimulación a los resultados más sobresalientes. Es necesario establecer el momento en que efectuará el control de los resultados de la tarea. Este control debe ser de estricto cumplimiento por el docente de lo contrario el estudiante no se sentirá comprometido con su cumplimiento. El docente debe resaltar los resultados más destacados y las vías de solución más ingeniosas y óptimas empleadas; de igual manera es oportuno poder estimular el espíritu de la autocrítica, al propiciar la reflexión y análisis de los discentes de las vías empleadas en la solución de la tarea. Con el ejercicio de la crítica y autocrítica se aprovechan las potencialidades educativas del control.

6. El predominio del carácter productivo de las tareas que desarrolle, sus habilidades y capacidades, que lo inciten a la reflexión, que despierte intereses y actitudes favorables para crear. Aunque con anterioridad se apuntaba que el trabajo independiente también está presente en el nivel de asimilación reproductiva, en la enseñanza superior debe primar el carácter productivo que incentive de manera paulatina el nivel de creación, que necesiten de conocimientos nuevos para la solución de nuevos problemas.

7. Que permita la selección de alternativas y de esta forma favorecer la toma de decisiones. El docente debe dotar al estudiante de variados métodos, procedimientos y recursos que permitan la solución de las tareas, que sean capaces de seleccionar los adecuados a cada situación o actividad, saber combinarlos ingeniosamente en el logro de un objetivo (Soto, et al., 2017).

Además de estos elementos señalados anteriormente, Saborit (2000), adiciona:

- Tiempo prudencial para la realización por parte del estudiante.
- Valor educativo.
- Integración al sistema didáctico de la enseñanza.

El trabajo independiente como sistema, no puede ser una expresión arbitraria y espontánea del docente en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, debe guardar estrecha relación con los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje: objetivos, sistema de contenidos (conocimientos, habilidades y valores), métodos, sistema de evaluación, medios, y se combinará armónicamente con otros componentes de la actividad del estudiante.

Deben respetarse las etapas de la actividad. El trabajo independiente presenta de forma general la misma estructura que cualquier otro tipo de actividad cognoscitiva, consta de fases o etapas fundamentales que no deben ser violadas o suplantadas.

La generalidad de los autores consultados entre los que se encuentra: González & Fuentes (2017); y Mejía, et al. (2017), establecen tres etapas o fases para el trabajo independiente: Orientación, Ejecución y Control, vinculando lo relativo a la planificación con la etapa de orientación, otros como Cáceres & García (2000); y Suárez & Nápoles (2018), declaran la planificación como otra etapa independiente con sus propias características y funciones.

Etapa de Planificación

En esta etapa de planificación se debe contemplar el diagnóstico como punto de partida, es necesario determinar nivel de conocimientos y habilidades con que cuentan los estudiantes, ritmo de aprendizaje, estilos de aprendizaje, lo que permitirá la planificación de las tareas en función a las diferencias individuales. Según Espinoza (2019), para una adecuada planificación del trabajo independiente el docente debe analizar los programas de la asignatura y disciplina, los resultados de la etapa escolar precedente, conocer con qué recursos cuenta: medios de enseñanza, libros de textos, complementarios y de consulta, manuales, folletos. Si necesita de laboratorios es indispensable

establecer la situación de su infraestructura, en el caso de los laboratorios de computación, cantidad de computadoras y disponibilidad de los recursos tecnológicos como: intranet, internet, chat, e-mail, foros.

Una vez realizado este diagnóstico y con el conocimiento de la situación real se deben elaborar las tareas didácticas que conforman el sistema de trabajo independiente, para ello el docente ha de tener presente las siguientes exigencias metodológicas:

1. **Carácter suficiente:** Se asegura la ejercitación necesaria del alumno para el favorecimiento del desarrollo de habilidades, para la formación del concepto o para la aplicación de este.
2. **Carácter variado y sistémico:** Los ejercicios y actividades de las tareas deben constituir un sistema, las que a su vez deben configurar un sistema de tareas variadas que tenga un orden creciente de complejidad y necesidad para su solución el aumento de la independencia de los estudiantes.
3. **Carácter diferenciado:** En la concepción de la tarea y su formulación debe permitir al profesor la atención a las diferencias individuales de sus alumnos, de sus potencialidades, e intereses (González & Fuentes, 2017).
4. Además, Cala (2002), agrega que el sistema de tareas, debe cumplir con la estimulación de la independencia cognoscitiva de los alumnos mediante acciones que la propicien, en la búsqueda del conocimiento. Enfatiza además en el favorecimiento del desarrollo del intelecto y la formación de valores. De todo ello se deduce que el desarrollo de las habilidades para el trabajo independiente está dado en gran medida por un adecuado diseño del sistema de tareas que vaya aumentando sistemáticamente su complejidad e independencia y que cada una de ellas constituya en sí un sistema de actividades que cumplan con los principios antes apuntados, pero también ha de tenerse en cuenta que las mismas propicien diferentes alternativas de solución.

En esta fase se establecen los momentos de orientación y control del trabajo independiente, así como los criterios de evaluación. Los juicios con que el profesor conciba y planifique el trabajo independiente son determinantes en la motivación de los estudiantes. Motivos, objetivos, tareas y resultados son aspectos internos de dicho trabajo que actúan dialécticamente y constituyen la guía de orientación para su planificación, dirección y control.

Etapa de Orientación

El valor fundamental de esta etapa reside en que garantiza la comprensión del estudiante de la labor a realizar antes de su ejecución. En la medida que el discente sabe: lo que va a hacer, el producto final de su trabajo, cómo ha de proceder, qué materiales e instrumentos necesitará y qué operaciones y acciones debe realizar; así como el orden en que deben ser ejecutadas, mayor será la calidad del proceso y resultados del mismo. La orientación además de garantizar la comprensión de la tarea como elemento esencial para la asimilación consciente, permite la formación de

procedimientos generalizados para la solución de tareas similares e inclusive de tareas de otro tipo.

Es precisamente en este momento que debe tener lugar el análisis, reconocimiento previo, la precisión de los objetivos materializados para los estudiantes en aspectos tales como: familiarización con la tarea, condiciones de las tareas, datos de información con las que cuenta, procedimientos y estrategias para resolverlos, y en qué momentos emplearlos, estos aspectos contribuyen a una posición reflexiva del estudiante ante su actividad de aprendizaje.

La orientación de la actividad cognoscitiva dentro de la didáctica constituye el principio didáctico de orientación hacia el objetivo, la que se cumple cuando el estudiante conoce lo que persigue y dispone sus sentidos para la asimilación de los conocimientos y habilidades durante el proceso de enseñanza-aprendizaje con el propósito del logro de ese objetivo.

Es importante destacar que en esta etapa el rol de estudiante no puede asumirse de forma pasiva como receptor de orientaciones para la realización de la tarea, debe participar activamente, preguntar y esclarecer las dudas, apropiarse de métodos y procedimientos mediante los ejemplos y explicaciones del docente. Por su parte el profesor, además de orientar las actividades, métodos y procedimientos, establece las regulaciones y el momento del control.

Etapa de Ejecución

En esta etapa el estudiante aplica los procedimientos o estrategias previstas en la solución de las tareas, el conjunto de acciones a realizar debe haber sido objeto de análisis como parte de la etapa de orientación, es precisamente ésta la que permite al estudiante lograr una ejecución consciente y racional, durante la ejecución de la tarea el profesor puede observar y conocer el nivel de desarrollo efectivo alcanzado y las potencialidades del discente (Saborit, 2000).

Durante la fase de ejecución el estudiante gestiona la información necesaria para la solución de la tarea planteada a través de la consulta de libros y materiales, y de los recursos de las Tics; transfiere conocimientos, selecciona y aplica métodos y procedimientos. Ajusta el sistema de conocimientos y habilidades a su ritmo y estilo de aprendizaje. Por su parte el profesor observa y estimula a continuar a los que desisten en el empeño.

Etapa de Control

El control consiste en el establecimiento de una correspondencia, de una comparación de acciones realizadas y de sus resultados, con un objetivo trazado o con el sistema de exigencias dado. Comprende la regulación y análisis de los resultados. En esta etapa se forman las acciones de control y autocontrol del proceso de la actividad cognoscitiva.

El control tiene como función la dirección de la actividad cognoscitiva, que garantiza la armonía y equilibrio dinámico de sus componentes en constante interacción determinado el desarrollo creador. En este sentido el control

constituye el sistema de comprobación del funcionamiento del trabajo independiente.

Suárez & Nápoles (2018), consideran que esta etapa no solo alude al control que se realiza de la solución de las tareas, sino también se precisa de una valoración parcial periódica del funcionamiento y cumplimiento de las etapas y procesos del trabajo independiente y de una valoración general e integral del sistema al finalizar su aplicación; **“el hecho de que el control se realice no solo en relación con los resultados sino también con el proceso durante la actividad es esencial”**. (Cuba. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 1984, p. 202)

Es el momento que permite comprobar la efectividad de los procedimientos empleados y los resultados obtenidos, para de acuerdo con ello realizar los ajustes necesarios, hacer las reconexiones requeridas y el redireccionamiento; de aquí la importancia que reviste no solo el control sistemático de las tareas sino también el control de todo el sistema de trabajo independiente en el cumplimiento de sus objetivos en tanto contribución a la independencia cognoscitiva.

A decir de Espinoza & Ricaldi (2019), en esta fase el estudiante se autocontrola, aprecia sus insuficiencias y cuando se percata de que no coincide su ejecución con la orientación, inicia un proceso de rectificación de acciones para lograr aproximarse a la respuesta correcta. Así el autocontrol deviene en premisa fundamental para el logro del trabajo independiente.

Mientras el profesor no solo controla y evalúa los resultados también debe propiciar y desarrollar la crítica y autocrítica de los estudiantes al valorar y comparar las vías de solución utilizadas y los resultados obtenidos. El docente debe estimular el esfuerzo realizado y destacar los procedimientos de solución y resultados más sobresalientes y crear las condiciones para generalizarlos.

El éxito del trabajo independiente radica en la actividad e independencia de los estudiantes en la efectiva solución de las tareas cada vez más complejas, lo que es posible cuando el profesor juega su verdadero papel de facilitador no sólo al enseñar el procedimiento o método de adquisición y de transformación de la información, sino enfrentando al estudiante a las posibles vías para su ejecución, debe ser capaz de motivarlos para que trabajen con placer; además debe brindar materiales, medios y recursos necesarios para la ejecución de estas tareas y por último realizar el control.

CONCLUSIONES

El reto de la Universidad de formar profesionales con un alto grado de capacidad de independencia cognoscitiva, en el contexto de la actual sociedad del conocimiento signada por el constante y creciente caudal de información que se genera producto a la actividad científico-técnica, se logra paulatinamente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante una acertada dirección de la actividad cognoscitiva del trabajo independiente que garantice la planificación del trabajo independiente sobre la base de un correcto diagnóstico que permita la elaboración del sistema de tareas incrementando sistemáticamente su

complejidad y exija al estudiante el incremento paulatino de la actividad e independencia, el cumplimiento de las regularidades y funciones de la etapa de orientación, que garanticen la comprensión del estudiante de la labor a realizar antes de su ejecución para la solución efectiva del sistema de tareas, la ejecución de las tareas por parte del estudiante sin la participación directa del docente, donde el control constituya el sistema de comprobación y valoración no solo de la solución de la tarea sino también del funcionamiento del trabajo independiente. Estos aspectos permitirán contribuir a formar profesionales con un alto grado de desarrollo de capacidad de independencia cognoscitiva, capaz de transformar esta información en conocimiento y ser el protagonista de su constante autosuperación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez de Zayas, C. (1999). *La Escuela en la Vida*. Pueblo y Educación.
- Álvarez de Zayas, R. (1997). *Hacia un currículum integral y contextualizado*. Academia.
- Barreiro, A., Vila, E., Roca, M., Arrebola, A., & Espinosa, C. (2018). El trabajo independiente. Una herramienta cognoscitiva en la asignatura Metodología de Investigación y Estadística de Estomatología. *Multimed*, 22(3), 682-691.
- Cáceres, M., & García, R. (2000). El trabajo independiente: una estrategia para la atención de la diversidad. Universidad de Cienfuegos.
- Cala, E. (2002). El sistema de tareas como una alternativa metodológica dirigida a la formación y desarrollo del concepto función. (Tesis de Maestría). Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”.
- Cuba. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. (1984). *Pedagogía*. Pueblo y Educación.
- Cuba. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. (2001). *Seminario Nacional*. Pueblo y Educación.
- Enríquez, L., Castro, I., Andreu, A., & Llampay, F. (2007). Modelo para la dirección del trabajo independiente en la universalización. *Revista Deporvida*, 4(8), 41-47.
- Espinoza, E. (2019). Presence of independent work in the pedagogic formation process of the pedagogy discipline. *Int. J. Adv. Res.* 7(1), 95-104.
- Espinoza, E., & Ricaldi, M. (2019). Desarrollo de habilidades intelectuales en docentes de educación básica de Machala, Ecuador. *Educación*, 28(55).
- González, J. L. R., & Fuentes, D. R. (2017). Alternativa metodológica para favorecer el trabajo independiente como tarea docente a través de la asignatura Matemática Financiera. *REFCaE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 4(3), 167-182.
- Klingberg, L. (1978). *Introducción a la didáctica general*. Pueblo y Educación.

- Malkin, I. (1966). Cuestiones del desarrollo de la actividad cognoscitiva y la independencia de los escolares. *Pueblo y Educación*.
- Mariscal, A. G. (2004). Una aproximación a la didáctica en el proceso del aprendizaje. Universidad Técnica Privada de Santa Cruz.
- Mejía Gallegos, C. G., Acosta, M., Andrés, R., Dueñas, M., & Enmanuel, D. (2017). El trabajo independiente: importancia en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de odontología. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(2), 28-36.
- Pidkasisti, P. I. (1986). La actividad cognoscitiva independiente de los alumnos en la enseñanza. *Pueblo y Educación*.
- Saborit, R. (2000). El desarrollo del trabajo independiente. <http://www.monografias.com/trabajos84/desarrollo-trabajo-independiente/desarrollo-trabajo-independiente.shtml#ixzz3Q76l58Lk>
- Soca Guevara, E. B. (2015). El trabajo independiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Cubana de Informática Médica*, 15(2), 122-131.
- Soto Santiesteban, V., Felicó Herrera, G., Ortiz Romero, G. M., Sánchez Delgado, J. A., Soto Santiesteban, B., & Cuenca Font, K. (2017). Propuesta metodológica para la dirección del trabajo independiente desde Metodología de la Investigación y Estadística. *Edumecentro*, 9(1), 48-67.
- Stresikosin, V. (1976). Sobre la organización del proceso didáctico. *Pueblo y Educación*.
- Suárez-Pagés, L. F., & Nápoles-Quiñones, G. (2018). El trabajo independiente, vía para la atención a las diferencias individuales de los estudiantes. *Maestro y Sociedad*, (Especial, 3), 3-11.
- Yesipov, V. P. (1981). El trabajo independiente de los alumnos en la clase. Editorial Uchpedguiz.