

# La evaluación del aprender a especializarse en el postgrado

GUILLERMO JESÚS BERNAZA RODRÍGUEZ  
MARIO CLEMENTE ZALDÍVAR SALAZAR

Asesores Técnicos Docentes, Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba

ODALYS FUENTE SORDO

Profesora Titular, Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique J. Varona" de La Habana

---

*... las ideas se maduran en la plaza en que se enseñan,  
y andando de mano en mano, y de pie en pie.  
José Martí, Nueva York, 1882*

## 1. Introducción

La evaluación del aprendizaje en la educación de postgrado<sup>1</sup>, en la concepción que se presenta en este artículo, se basa en los siguientes presupuestos teóricos y prácticos:

- Los fundamentos teóricos del enfoque histórico cultural, así como su aplicación a la educación superior, en particular al postgrado.
- Los aportes sobre la evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria de la Dra. C. Miriam González Pérez (2000, 2012).
- El estudio sobre las habilidades para aprender a aprender propuestas por la Dra. Cs. Gloria Fariñas León (1993, 1995, 2004, 2005, 2012).
- La sistematización teórica y práctica sobre el tema, de experiencias acumuladas por los autores de este artículo en su trabajo como profesores y tutores y en la revisión y elaboración de programas de maestría, doctorado y especialidades de postgrado en Cuba.
- Los reglamentos sobre postgrado y doctorado vigentes en la República de Cuba.

Aprender a especializarse en el postgrado significa un proceso de construcción y reconstrucción social del conocimiento a través esencialmente de la propia actividad laboral especializada y la comunicación en los diferentes escenarios y etapas de ese proceso, donde la vivencia y la experiencia de los que participan, sobre todo profesionales, unido a la gestión de conocimiento del estudiante, le permiten aprender aquellas funciones, habilidades o tareas inherentes a la actividad profesional especializada, así como le posibilitan la elaboración de sus puntos de vista y actitudes. La autoorganización, la creatividad y la implicación personal son muy necesarias durante este aprendizaje, así como la correcta orientación del tutor o de otros con más desarrollo en el campo de la profesión especializada o de sus producciones científico-tecnológicas. La flexibilidad, concienciación y elaboración personal constituyen fines del aprender a especializarse.

---

<sup>1</sup> El presente artículo es el tercero que se escribe sobre este tema, el anterior titulado "La evaluación del aprendizaje en la educación de postgrado: etapas e indicadores evaluativos" (2011) y "La evaluación del aprender a investigar en el postgrado" estos unido al presente artículo retoman el tema de la evaluación aún no resuelto en el nivel educacional.

Transformador no sólo de su objeto de aprendizaje y de su entorno, sino de los que en él participan, se concibe a partir de la comprensión que es posible aprender y desarrollarse a lo largo de la vida. El proceso de aprendizaje en el postgrado contribuye al desarrollo de la personalidad del estudiante, a su apropiación de una cultura general integral, al mejoramiento continuo y renovado de su desempeño profesional y al logro de valores que deben caracterizar al profesional (Bernaza, 2011).

Evaluar el aprender a especializarse significa poder discernir los avances que experimenta el profesional en su empeño de adquirir la cultura y las habilidades<sup>2</sup>, funciones o tareas de la actividad profesional especializada, las cuales son esenciales para desempeñarse con pertinencia, autonomía y creatividad, demostrando poseer puntos de vista y actitudes, flexibilidad, concienciación y elaboración personal. Se evalúa el proceso en sus diferentes etapas y los resultados finales de forma integrada. La evaluación permite el ajuste sistemático de la orientación del estudiante (profesional) y del tutor hacia los aspectos donde es necesario dedicar los mayores esfuerzos para aprender a especializarse.

Con ese fin, se concibe el aprender a especializarse en calidad de proceso o actividad de planteamiento y resolución de problemas, se organiza temporalmente el aprendizaje en momentos o etapas, donde la comprensión de significados y sentidos permite la ejecución y el control en cada etapa, y la expresión o la comunicación.

En cada una de las etapas, se determina el progreso que experimenta el estudiante a través de indicadores como: sistematización, independencia, gestión del conocimiento, desempeño, innovación y comunicación. Estos indicadores a su vez, permiten valorar los avances en el desarrollo del estudiante a través de otros indicadores más complejos, algunos de ellos son: autonomía, creatividad, elaboración de puntos de vista y actitudes, flexibilidad, elaboración personal y concienciación.

La evaluación sistemática permite realizar los ajustes pertinentes al proceso de aprendizaje, constituyendo la autoevaluación y la evaluación grupal las vías principales en este nivel educacional para discernir el progreso del estudiante.

A partir de estos presupuestos se identificaron las siguientes etapas en la evaluación del aprender a especializarse:

- a) Análisis del proceso de aprender a especializarse.
- b) Determinación de sus etapas fundamentales.
- c) Determinación de los objetivos evaluativos.
- d) Identificación de los objetos de evaluación en cada etapa.
- e) Determinación de los indicadores de evaluación.
- f) Determinación de los instrumentos de evaluación de los objetos de aprendizaje.
- g) Aplicación de los instrumentos.
- h) Valoración de la información recogida sobre la base de los objetivos e indicadores evaluativos y asignación de créditos académicos donde corresponda.

---

<sup>2</sup> Algunos autores prefieren señalar competencias profesionales.

- i) Toma de decisión sobre el vencimiento de los objetivos para el estudiante, el tutor o profesor y para la mejora del programa.

Los indicadores de evaluación constituyen procesos, aspectos o elementos, que pueden dar cuenta de aquellos cambios cualitativos que se producen en el aprendizaje y en qué dirección se dan esos cambios.

Ya en un artículo anterior (Bernaza, 2011) se explicó los indicadores: sistematización, independencia, gestión del conocimiento, desempeño, innovación y comunicación.

## 2. Desarrollo

Se considera en este artículo que para *aprender a especializarse* de acuerdo con los objetivos de capacitación son necesarias las siguientes etapas:

- Actualización, profundización y sistematización científico-tecnológica y metodológica sobre el objeto del programa.
- Discusión y reajuste del proyecto o plan para aprender a especializarse en el puesto de trabajo o conjunto de ellos de acuerdo con los objetivos del programa.
- Ejecución del proyecto o plan de aprender a especializarse en el puesto de trabajo o conjunto de ellos.
- Comunicación de los resultados, generalmente asociados a la investigación (innovación en el puesto de trabajo para un desempeño especializado perfeccionado), en dependencia de los objetivos previstos.
- Defensa de los resultados finales del diplomado o la especialidad de postgrado.

A partir de las etapas anteriores, se explicará cómo evaluar el proceso de aprender a especializarse: entrenamiento, diplomado y especialidad de postgrado sobre la base del objetivo, objeto, forma, instrumento e indicadores evaluativos.

### 2.1 Primera etapa: Actualización, profundización y sistematización científico-tecnológica y metodológica para aprender a especializarse.

Esta etapa es fundamental para aprender la cultura de la profesión para un desempeño especializado en el puesto de trabajo. La forma organizativa más utilizada es el curso, a través del proceso de enseñanza aprendizaje, fundamentalmente de sus componentes académica y profesional. También pueden ser utilizadas otras formas como la conferencia, la visita especializada, mesas redondas, seminarios, etcétera.

Durante el entrenamiento también se adquiere determinado nivel de actualización, profundización y sistematización científico-tecnológica y metodológica para aprender a especializarse, fundamentalmente a través del estudio independiente y los múltiples intercambios en los que participa el estudiante con el tutor, colaboradores y profesionales de la producción y los servicios en los diferentes puestos de trabajos o

escenarios laborales. La autogestión del conocimiento que realice el estudiante es esencial para su aprendizaje bajo la guía del tutor, de aquí la necesidad de su implicación personal, de su motivación y sentido personal de la actividad que realiza. El propio proceso de aprender a especializarse, en particular a través del entrenamiento, enfrenta al estudiante a situaciones que exigen de él el auto-estudio sistemático, la consulta de fuentes bibliográficas e Internet, para comprender y emprender nuevos retos en su empeño de formarse como especialista en el puesto de trabajo.

De acuerdo con el programa, específicamente en el diplomado o la especialidad, en esta etapa el estudiante generalmente elabora el proyecto<sup>3</sup> o plan de investigación. Con ese fin, generalmente se planifica un curso de metodología de la investigación u otras formas organizativas con ese fin.

**Objetivo:** Evaluar la sistematización renovada: científico-tecnológica y metodológica que alcanza el estudiante para poder emprender el proceso de aprender a especializarse (de acuerdo con los objetivos previstos en el curso, diplomado o especialidad) con criticidad, coherencia y pertinencia, así como su gestión del conocimiento con ayuda de las TIC y con otros con mayor desarrollo profesional, demostrando rigor científico, honestidad científica, comprometida pertinencia, independencia, factibilidad, eficiencia económica, responsabilidad, cuidado y conservación del medio ambiente, colaboración y creatividad.

Este objetivo se sigue evaluando a lo largo del proceso de aprender a especializarse en sus diferentes etapas sobre la base del estudio independiente, sus resultados y de los múltiples intercambios del estudiante con otros profesionales con más desarrollo en el área de conocimiento especializado.

**Formas:** *El taller y el seminario* evaluativos constituyen formas organizativas fundamentales para aprender y evaluar en esta etapa.

En particular, la evaluación sistemática permite evaluar los resultados del estudio independiente, la consulta con el profesor y el aprendizaje en los múltiples intercambios del estudiante con profesionales de alta competencia y desempeño profesional (colaboradores) de la producción y los servicios en los escenarios laborales seleccionados.

**Algunos objetos de evaluación:** Sistematización científico-tecnológica y metodológica, la identificación de las fuentes de frontera del conocimiento tecnológico (nacionales y extranjeras), dígase también de transferencia, vigilancia y prospectiva tecnológica; la identificación de las tecnologías y metodologías más pertinentes y la identificación de los posibles impactos.

En dependencia del programa, diplomado o especialidad, serán también objeto de evaluación la identificación del problema profesional que investigará para realizar la innovación en la actividad profesional especializada, así como la metodología de investigación más pertinente y el proyecto o plan de investigación.

**Algunos instrumentos evaluativos en diferentes soportes (oral, escrito y/o virtual):** la exposición; el informe; la monografía; el planteamiento de interrogantes, cuestionamiento, hipótesis, situaciones problemáticas y

---

<sup>3</sup> Algunos comités académicos de programas de especialidades no médicas plantean que la investigación que realizan los estudiantes (profesionales) deberá ser llevada a un proyecto de investigación, de manera que la innovación realizada se reinvierta en el mejoramiento de la producción y los servicios, en el mejoramiento del desempeño en el puesto de trabajo.

problemas; el debate; el juego de roles; el trabajo en equipo; tarea integradora; portales de comunicación; y otros instrumentos.

Algunos indicadores:

#### *Sistematización*

El estudiante evidencia que ha logrado la *sistematización* cuando es capaz de pasar:

- De la descripción a la crítica.
- Del eclecticismo a la coherencia teórica y metodológica.
- Del cientificismo a la pertinencia o comprometimiento social de la ciencia o la tecnología.

De forma crítica, con coherencia teórica y metodológica, pertinencia o comprometimiento social de la ciencia y la tecnología, autonomía y creatividad, demostrando poseer puntos de vista y actitudes, flexibilidad, concienciación y elaboración personal.

#### *Gestión del conocimiento*

La *gestión del conocimiento* constituye una necesidad para cualquier actividad humana contemporánea. El estudiante se desplaza *de la gestión instintiva del conocimiento a la gestión consciente y pertinente del conocimiento*. Aquí el uso de las TICs constituye una herramienta imprescindible ante el creciente volumen de información:

- seleccionar, evaluar y utilizar la información;
- manejar con destreza las redes y los sistemas de información y los instrumentos que canalizan la misma;
- identificar la fuente de la que procede la información, sus ventajas, carencias y obsolescencia;
- organizar y estructurar el conocimiento en conexión con los saberes anteriores.

La *gestión del conocimiento* ocurre a lo largo del proceso de aprender a especializarse, por lo que cada vez más se caracterizará por su pertinencia, autonomía y creatividad, demostrando poseer puntos de vista y actitudes, flexibilidad, concienciación y elaboración personal.

#### *Independencia*

El estudiante en esta etapa requiere de ayudas en el aprendizaje de las habilidades anteriores, para pasar *de la dependencia a la independencia*. Son habilidades que siguen desarrollando a través del proceso de aprender a especializarse buscando la *autonomía y la elaboración personal*.

#### *Innovación*

En esta etapa el estudiante, sobre la base de la sistematización teórica y práctica:

Construye y fundamenta el problema y la metodología de investigación más pertinente, el posible aporte práctico, precisa la innovación.

La innovación caracteriza al proceso de investigación, es producto de la creatividad del profesional-estudiante.

### Comunicación

La comunicación con rigor profesional, evidente pertinencia, que la responsabilidad, el cuidado y conservación del medio ambiente; que refleja su compromiso e identidad profesional, colaboración y creatividad.

La comunicación a través del lenguaje escrito, oral o virtual constituye otro indicador que permite valorar los avances del estudiante en el aprendizaje: *de una comunicación profesional rutinaria a una comunicación profesional renovada, fundamentada y con el uso de las TIC, caracterizada por el rigor científico-técnico, respeto a la autoría, comprometida pertinencia, responsabilidad, seguridad e independencia, fluidez y coherencia, ajustada al tiempo de exposición, que aboga por el cuidado y conservación del medio ambiente, tiene en cuenta la eficiencia económica y la factibilidad, y que evidencia un pensamiento renovado demostrando poseer puntos de vista y actitudes, flexibilidad, concienciación y elaboración personal.*

## 2.2 Segunda etapa: Discusión y reajuste del proyecto o plan para aprender a especializarse en el puesto de trabajo o conjunto de ellos de acuerdo con los objetivos del programa.

Esta etapa la realiza el estudiante o el grupo de ellos con el tutor o profesor del entrenamiento, de forma colaborativa. Se trata de un trabajo de construcción conjunta que persigue como objetivo la elaboración por el estudiante de su auto-plan o proyecto de entrenamiento(s) lo más ajustado posible a las necesidades de capacitación de la actividad laboral y de aprendizaje del estudiante.

**Objetivo:** Evaluar el auto-plan o el proyecto de entrenamientos para el ejercicio especializado de la profesión en el puesto de trabajo y la innovación de acuerdo con los objetivos del programa.

**Forma:** Taller y seminario.

**Algunos objetos de evaluación:**

- El plan o proyecto para emprender el programa (entrenamiento-diplomado-especialidad), el cual se elabora con el tutor, colaboradores de la producción y los servicios y con otros estudiantes.  
El planteamiento de objetivos, métodos, formas organizativas, planificación de actividades de acuerdo con las funciones que va a aprender a desempeñar el estudiante, evaluaciones sistemáticas y finales (forma de presentación del trabajo final) y sus plazos para el cumplimiento del entrenamiento.
- Las condiciones e infraestructuras que exige el puesto de trabajo.
- La identificación del posible problema y la metodología para la innovación de la actividad profesional especializada, en el caso del diplomado o especialidad.

**Algunos instrumentos evaluativos en diferentes soportes (oral, escrito y/o virtual):** el plan o proyecto de entrenamiento y su exposición por el estudiante.

Algunos indicadores:

- *Sistematización* (crítica, coherente y pertinente) sobre todo de la experiencia profesional.
- *Independencia* (de la dependencia a la independencia en la elaboración del auto plan o proyecto).
- *Comunicación*: Se valora con la presentación y defensa del proyecto o plan de entrenamiento. Su capacidad en tiempo determinado expresar las ideas esenciales de su proyecto o plan, con correcto uso del vocabulario técnico, empleo de las TICs, con criticidad y honestidad científica.
- *Gestión del conocimiento* (inclusión de las herramientas informáticas en el autoproyecto o autoplan de entrenamiento) y otras tecnologías afines a la especialidad.
- *Desempeño*. Aparece este indicador asociado al entrenamiento, el diplomado o la especialidad de postgrado. Se caracteriza por el cambio del aprendizaje *de un desempeño caracterizado por perfil amplio profesional a uno caracterizado por ser estrecho, pero con alto nivel de maestría profesional o con alto nivel de especialización*.

Este desempeño tiene diferentes niveles de complejidad a medida que el estudiante se apropia de los modos de actuación profesional especializados objetos de aprendizaje. Estos grados de desempeño deben ser planificados y precisados durante esta etapa de discusión y reajuste del plan de entrenamiento en el puesto de trabajo de acuerdo con las exigencias del programa (entrenamiento, diplomado o especialidad).

La evaluación del aprender a especializarse en esta etapa permite discernir los avances que tiene el estudiante en la elaboración, presentación y reajuste del proyecto o plan de entrenamientos. A través de los indicadores es posible valorar los avances en la pertinencia, autonomía y creatividad, puntos de vista y actitudes, flexibilidad, concienciación y elaboración personal que alcanza el estudiante.

### 2.3 Tercera etapa: Ejecución del proyecto o plan de aprender a especializarse en el puesto de trabajo o conjunto de ellos.

**Objetivo:** Evaluar el desarrollo de habilidades, conocimientos y valores y la gestión para el desempeño de la actividad laboral especializada en sus diferentes escenarios y funciones laborales y el proceso investigativo para llegar a la innovación con sostenibilidad en el puesto de trabajo.

**Formas:** El entrenamiento constituye la forma organizativa principal para el proceso de aprendizaje en esta etapa y se desarrolla en diferentes escenarios laborales de acuerdo con las funciones que debe desempeñar con alta especialización. Dentro del mismo, el laboratorio (ciencias experimentales) y el taller y/o seminario son otras valiosas formas evaluativas. La evaluación sistemática durante el entrenamiento permite evaluar los resultados del estudio independiente y el aprendizaje en los múltiples intercambios del estudiante con profesionales de alta competencia y desempeño profesional (colaboradores) de la producción y los servicios de los escenarios laborales seleccionados.

### Algunos objetos de evaluación:

- El desarrollo de habilidades y la gestión para el desempeño de la actividad laboral con alta especialización en el puesto de trabajo con sostenibilidad.
- El proceso de investigación para la innovación profesional con sostenibilidad.

Algunos instrumentos evaluativos en diferentes soportes (oral, escrito y/o virtual): La observación; el taller; el seminario; el ejercicio del desempeño de las funciones de la profesión en sus diferentes escenarios y funciones laborales; la aplicación de los métodos propios de la profesión; el uso de tecnologías; la discusión de casos; el juego de roles, el reporte del Especialista o tutor; el taller para la evaluación de los avances en la innovación profesional.

### Algunos indicadores:

- *Independencia*: (de la dependencia a la independencia en el desempeño especializado, en sus distintas funciones), en el dominio de las habilidades propias del desempeño especializado, buscando la *autonomía y la elaboración personal*.
- *Innovación*: En esta etapa el estudiante, sobre la base de la sistematización y la gestión del conocimiento y sus propias vivencias profesionales investiga para lograr la innovación, la cual se concreta en un producto, metodología, tecnología, técnica, modelo de gestión y otros productos sobre la base de su sostenibilidad, eficiencia y eficacia.
- *Gestión del conocimiento*: aplicación de las herramientas informáticas en la ejecución del desempeño (creación de bases de datos, procesamiento de información, simulación, diagramas de flujo, procesamiento estadístico y otros procesamientos).
- *Sistematización*: (crítica, coherente y pertinente). El estudiante va apropiándose de un estilo propio profesional en su desempeño especializado gracias a la sistematización de las mejores prácticas que aprende en los diferentes escenarios de la actividad profesional especializada y de una cultura de la profesión renovada, que le permite comprender los cambios inevitables que se producen en el área de la profesión producto del desarrollo científico-técnico para los próximos años.
- *Comunicación*: Se valora en específico con la presentación y defensa de los resultados parciales para la innovación en talleres o seminarios. La comunicación en esta se caracteriza por evidenciar los avances del estudiante en el dominio del lenguaje profesional especializado, en la expresión de puntos de vista, en asumir actitudes, demostrar flexibilidad en el análisis y sugerencias, en lograr una concienciación de las mejores prácticas profesionales especializadas y la elaboración personal en el discurso.
- *Desempeño*: En cada escenario laboral el estudiante realiza el entrenamiento o el grupo de ellos, con los cuales cumplimenta determinados objetivos de aprendizaje que serán evaluados de acuerdo con la seguridad, flexibilidad, consciencia y autonomía que deberá ir alcanzando hasta el dominio de la actividad especializada. Resulta importante asegurar un conjunto de condiciones como son: el puesto de trabajo adecuado, el tutor que generalmente debe ser de la producción o los servicios con gran experiencia, el tiempo, el protagonismo que deberá

asumir el estudiante en su propio aprendizaje y otras condiciones necesarias para aprender a desempeñarse con alta especialización.

La evaluación del aprender a especializarse en esta etapa permite discernir los avances que tiene el estudiante en el dominio de la actividad profesional especializada, la cual cobra una especial significación porque se convierte en la actividad rectora en las condiciones más próximas al puesto de trabajo real. La evaluación en esta etapa posibilita valorar la pertinencia, autonomía y creatividad, puntos de vista y actitudes, flexibilidad, concienciación y elaboración personal que logra el estudiante durante el desarrollo de las habilidades, funciones o tareas profesionales especializadas y la comunicación de los resultados parciales.

## 2.4 Cuarta etapa: Comunicación de los resultados, generalmente asociados a la investigación (innovación en el puesto de trabajo para un desempeño especializado perfeccionado), en dependencia de los objetivos previstos.

Esta etapa es generalmente para la especialidad de postgrado. Algunos programas de especialidad colocan entre las posibilidades de obtener créditos la participación en eventos, la publicación de artículos, patentes y otros resultados que sirvan para el conocimiento de la comunidad de profesores, investigadores, especialistas y otros profesionales de la producción y los servicios.

**Objetivo:** Evaluar la elaboración y cumplimiento de los requisitos de la producción científica<sup>4</sup> de la investigación como vía de generalización, divulgación y consulta de los resultados en la comunidad de investigadores, especialistas y docentes.

**Forma:** Taller o seminario de discusión o el encuentro de discusión con tutores o colaboradores.

**Algunos objetos de evaluación:** La elaboración y cumplimiento de los requisitos de la producción científica de la investigación, de acuerdo con lo declarado en el programa, como vía de generalización, divulgación y consulta de los resultados en la comunidad de investigadores y docentes.

**Algunos instrumentos evaluativos en diferentes soportes (oral, escrito y/o virtual):** La censura por pares o grupal de tutores y colaboradores, sobre la base de los indicadores de cambio del aprendizaje.

**Principales indicadores:**

- **Independencia:** de la dependencia a la independencia en la elaboración de los productos científicos.
- **Innovación:** demuestra que ha pasado de la aplicación a la innovación.
- **Gestión del conocimiento:** uso correcto de las normas para la presentación del producto de innovación.
- **Desempeño:** Se valora la seguridad, flexibilidad, conciencia y autonomía que va alcanzando en la elaboración del producto de innovación.

<sup>4</sup> Los productos científicos pueden ser: tesis (maestría o doctorado), patentes, reportes científicos, ponencias, monografías, libros, artículos científicos (maestría, especialidad o doctorado).

- *Sistematización*: Se valora la síntesis, generalización y científicidad de las ideas y resultados presentados en el producto de innovación.
- *Comunicación*: Se valora en específico con la presentación y defensa de los resultados parciales de investigación en talleres, seminarios, eventos, patentes, ponencias, monografías, libros y artículos.

La evaluación del aprender a especializarse en esta etapa permite discernir los avances que tiene el estudiante en la comunicación de los resultados del proceso de especialización a través de: artículos, patentes, ponencias, reportes científicos, monografías y de otros productos tecnológicos de acuerdo con los objetivos de capacitación. Aquí la comunicación de los resultados posibilita valorar la pertinencia, autonomía y creatividad, puntos de vista y actitudes, flexibilidad, concienciación y elaboración personal que logra el estudiante durante la comunicación de sus resultados.

## 2.5 Quinta etapa: Defensa de los resultados finales del diplomado o la especialidad de postgrado.

**Objetivo:** Evaluar el desarrollo de habilidades, conocimientos y valores y la gestión para el desempeño de la actividad laboral de la especialidad en sus diferentes escenarios y funciones laborales y la innovación.

**Formas:**

- Acto de defensa final del trabajo de innovación de la Especialidad o del trabajo final del diplomado.

**Algunos objetos de evaluación:**

- Las habilidades, conocimientos y valores y la gestión para el desempeño de la actividad laboral de la especialidad de postgrado o diplomado en sus diferentes escenarios y funciones laborales y la innovación.

**Algunos instrumentos evaluativos en diferentes soportes (oral, escrito y/o virtual)**

- El trabajo final y de innovación del diplomado o la especialidad de postgrado.
- La defensa y presentación el trabajo final en el caso del diplomado o la especialidad de postgrado.
- Exposición oral de los resultados del trabajo final.
- Respuestas y reflexiones del estudiante.
- Debate científico.

**Algunos indicadores:**

- *Independencia*: demuestra la independencia en el desempeño.
- *Innovación*: fundamenta la innovación y sus sostenibilidad, el cual se concreta en un producto, tecnología, técnica, modelo de gestión y otros productos.

- *Gestión del conocimiento*: aplica las herramientas informáticas en la ejecución del desempeño del diplomado o la especialidad de postgrado (creación de bases de datos, procesamiento de información, simulación, diagramas de flujo, procesamiento estadístico y otros procesamientos)
- *Sistematización* (crítica, coherente y pertinente): es capaz de fundamentar sus ideas y experiencias prácticas de su desempeño altamente especializado.
- *Comunicación*: Se valora en específico con la presentación y defensa de los resultados parciales para la innovación en talleres o seminarios (rigor científico, honestidad, respeto a la autoría, comprometida pertinencia, responsabilidad, seguridad, fluidez y coherencia, ajustada en tiempo, que aboga por el cuidado y conservación del medio ambiente, a la eficiencia económica y que evidencia un pensamiento creativo).
- *Desempeño*: Demuestra con su actuación en los diferentes escenarios laborales que ha desarrollado las habilidades, funciones o tareas propios de la actividad profesional especializada, así como aquellos conocimientos y valores propios para un desempeño profesional especializado, como especialista.

La evaluación en esta etapa final posibilita valorar la pertinencia, autonomía y creatividad, puntos de vista y actitudes, flexibilidad, concienciación y elaboración personal que logró el estudiante durante el proceso de aprender a especializarse y determinar el desarrollo alcanzado por este durante este proceso educativo en el postgrado.

La evaluación final es esencialmente integradora de las evaluaciones parciales y sobre todo de aquellas que han posibilitado valorar el desarrollo que adquiere el estudiante en el dominio de las funciones, tareas o habilidades propias de la actividad profesional especializada, objeto de aprendizaje.

### 3. Conclusiones

El aprender a especializarse en determinada área de la profesión requiere del análisis de la actividad profesional especializada: sus funciones, habilidades y tareas. Se trata de un proceso de aprendizaje en condiciones las más próximas a las reales, con los métodos propios de la actividad profesional en esa área, en sus distintos espacios y dinámicas la guía de un tutor. La evaluación debe discernir el progreso que experimenta el estudiante en su empeño de aprender a especializarse. Es por ello, que en este trabajo se determinan las etapas por las que debe transitar el estudiante, que marcan cambios cualitativos en ese aprendizaje. Así como se precisan: objetivo, objeto, forma, instrumento e indicadores de evaluación.

Los indicadores que se presentan en este artículo, son susceptibles de ser aún mejor precisados, no obstante permiten caracterizar cómo el estudiante avanza en su aprender a especializarse hasta lograr culminar el programa de postgrado, con lo cual se orienta el estudiante, el profesor y el tutor hacia dónde hacer los mayores esfuerzos dentro del aprendizaje. También, esos indicadores valoran cuestiones relacionadas con el desarrollo del estudiante: autonomía y creatividad, puntos de vista y actitudes, flexibilidad, concienciación y elaboración personal en cada una de las etapas del proceso de aprendizaje como proceso de desarrollo.

El indicador *desempeño* constituye el principal en la etapa de entrenamiento, en el propio ejercicio de la actividad profesional especializada en el puesto de trabajo. En cada escenario laboral el estudiante realiza su entrenamiento o el grupo de ellos, con los cuales cumplimenta determinados objetivos de aprendizaje que serán evaluados de acuerdo con la seguridad, flexibilidad, consciencia y autonomía que deberá ir alcanzando hasta el dominio de la actividad especializada. Resulta importante asegurar un conjunto de condiciones como son: el puesto de trabajo adecuado, el tutor que generalmente debe ser de la producción o los servicios con gran experiencia, el tiempo, el protagonismo que deberá asumir el estudiante en su propio aprendizaje y otras condiciones necesarias para aprender a desempeñarse con alta especialización.

## Bibliografía

- BERNAZA y otros (2000a), "La evaluación desde una perspectiva personalógica", *Revista Cubana de Educación Superior*, Vol. XX, No.2, Universidad de La Habana, 89-98.
- BERNAZA y Lee (2002), "El proceso de enseñanza aprendizaje en la educación de postgrado: reflexiones, interrogantes y propuestas innovadoras", en el libro "El postgrado, su organización y gestión de calidad" compilado por Luís Guerra de la Universidad Autónoma de Sinaloa, México, Coordinación General de Investigación y postgrado, ISBN: 970-660-059-0, 97-126.
- BERNAZA y Lee (2004): "Algunas reflexiones, interrogantes y propuestas de innovación desde la perspectiva pedagógica de la educación de postgrado" en *Revista Iberoamericana de Educación*, 34/2, Madrid, OEI, <[http://www.rieoei.org/edu\\_sup32.htm](http://www.rieoei.org/edu_sup32.htm)> [Consulta: mayo, 2012].
- BERNAZA y Lee (2005), "El aprendizaje colaborativo: una vía para la educación de postgrado", *Revista Ibero americana*, 37/3, Madrid, OEI, <<http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/1123Bernaza.pdf>>, [Consulta: mayo, 2012].
- BERNAZA (2005a): "Una concepción didáctica basada en el aprendizaje colaborativo para la educación de postgrado", *Revista Cubana Educación Superior*, XXV (3), CEPES-UH, La Habana, 23-36.
- BERNAZA 2005b): "Directo a la diana: sobre la orientación del estudiante para aprender", *Revista Iberoamericana de Educación*, 35/7, Madrid, OEI, <<http://www.rieoei.org/oe05.htm>> [Consultado: mayo, 2012].
- BERNAZA (2006): "El aprendizaje colaborativo en la educación de postgrado: teoría y reflexiones", *Revista Cubana Educación Superior*, XXVI (2) mayo-agosto, CEPES-UH, La Habana, 37-49.
- BERNAZA, G. y GUERRA, A. (2010): "Diseño curricular de programas para la educación de postgrado: problemas, reflexiones y posibles innovaciones", en memorias del Congreso Universidad 2010, La Habana, 1-12.
- BERNAZA, G. y Douglas, C. (2011): La orientación del aprendizaje en la enseñanza de las Ciencias y en el postgrado, curso No.40, Pedagogía 2011, ISBN 978-959-18-0639-0, La Habana, 1-35.
- FARIÑAS, Gloria (1993): "Un viejo problema y un nuevo punto de vista acerca de la enseñanza de habilidades y el desarrollo de la personalidad", *Revista Cubana de Psicología*, Vol.10, No.3.
- FARIÑAS, Gloria (1995), *Maestro. Una estrategia para la enseñanza*, Editorial Academia, La Habana, Cuba.
- FARIÑAS, Gloria (1999), FARIÑAS, Gloria (2004), *Maestro para una didáctica del aprender a aprender*, La Habana, Editorial Pueblo y Educación, Cuba.
- FARIÑAS, Gloria (2004), *Maestro para una Didáctica del aprender a aprender (un punto de vista histórico culturalista)*, Editorial Pueblo y Educación, ISBN 959-13-1054-4, Ciudad de La Habana.
- FARIÑAS, Gloria (2004a), L. S. Vygotski en la educación superior contemporánea, 4to Congreso Internacional de Educación Superior, La Habana, Cuba.
- FARIÑAS, Gloria (2007), *Psicología, educación y sociedad, un estudio sobre desarrollo humano*, Editorial "Félix Varela", La Habana.
- FARIÑAS, Gloria (2012), *Aprender a aprender en la educación universitaria*, 8vo Congreso Internacional de Educación Superior, del 13 al 17 de febrero, La Habana, Cuba.

- GONZÁLEZ, Miriam (2000), Evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria, Centro para el Perfeccionamiento de la Educación Superior, Editorial Universitaria, Universidad de La Habana, Cuba.
- GONZÁLEZ, Miriam (2012), La evaluación del aprendizaje: la evaluación formativa y la evaluación por competencias, 8vo Congreso Internacional de Educación Superior, del 13 al 17 de febrero, La Habana, Cuba.
- NONAKA, I y H. TAKEUCHI (1999): La organización creadora del conocimiento: Cómo las compañías japonesa crean la dinámica de la innovación. 1ra. Ed. México Oxford University Press.
- NÚÑEZ, Jover (2003), La Ciencia y la Tecnología como procesos sociales: lo que la educación científica no debería olvidar, La Habana, Editorial Félix Varela, Cuba.