

PRESENTACIÓN I

Las empresas exitosas reconocen que, para ser competitivas en el Siglo XXI, deberán invertir en el desarrollo de capital humano. Efectivamente, en la economía global, la capacidad de contratar, desarrollar y mantener a los trabajadores calificados resulta esencial para el crecimiento y el desempeño empresarial. La posibilidad de garantizar que los trabajadores cuenten actualmente con las competencias y capacidades necesarias para llevar a cabo su trabajo de un modo eficaz, beneficia a los trabajadores, a las empresas y a la sociedad en su conjunto. Desde esta certeza, en la economía global la cuestión no es entonces si deben desarrollarse o no *Sistemas de Normas de Competencias Laborales*, sino cuándo hacerlo y cómo hacerlo.

Los beneficios que aporta la conformación de un *Sistema de Normas de Competencias Laborales* son numerosos. Para **las empresas**, el Sistema proporciona información objetiva sobre las competencias que poseen o que deben desarrollar los diversos grupos de trabajadores, reduciendo así los costos de contratación y aumentando la capacidad de gestión interna de sus recursos humanos. Al aplicar competencias laborales relacionadas con las normas internacionales de calidad y de excelencia, las empresas, además, pueden aumentar su productividad y competitividad general. Para **los trabajadores**, el Sistema supone un medio validado que les permite demostrar los conocimientos que poseen y aquello que saben hacer. Los trabajadores pueden así aumentar su empleabilidad y movilidad laboral, mostrando las competencias adquiridas en cualquier contexto, no sólo mediante una educación o capacitación formal. Para **la sociedad en su conjunto**, un *Sistema de Normas de Competencias Laborales* genera un vínculo evidente entre las competencias que requieren los empleadores y el sistema productivo y la educación y capacitación que reciben los trabajadores.

Sin dudas, los Programas de Capacitación resultarán más eficaces cuanto más capaces sean de fortalecer las capacidades de actuación de los trabajadores en mercados cada vez más innovadores y competitivos. La experiencia también sugiere que, cuando las empresas adoptan *Sistemas de Normas de Competencias Laborales*, aumenta la seguridad laboral ya que hay menos probabilidades de accidentes producidos por una capacitación inadecuada.

Cuando el FOMIN comenzó a invertir por primera vez en el desarrollo de Normas de Competencias Laborales (1995), estos Sistemas acababan de institucionalizarse en los países desarrollados y eran totalmente nuevos en América Latina y el Caribe. Basándose en la experiencia internacional, en los siete años siguientes el FOMIN cofinanció quince proyectos (trece de ellos

en distintos países de la región, y dos iniciativas de carácter regional). Para fomentar la propiedad local del Programa, la aportación del FOMIN fue complementada -en aproximadamente la misma proporción- con recursos de instituciones públicas y privadas de cada uno de los países involucrados en estos desarrollos. En total, la aportación del FOMIN fue de US\$ 25,5 millones, con un financiamiento de contrapartida de US\$ 21 millones.

La estrategia del FOMIN en el largo plazo, es servir de catalizador en la región. Mediante el aumento de la concienciación, la movilización de actores claves, la adaptación de la metodología y la creación de infraestructuras básicas, el FOMIN desea promover el crecimiento de los Sistemas de Normas de Competencias Laborales y de Certificación, con el objetivo de incrementar la calidad del trabajo y la productividad de los trabajadores.

El *Programa de Certificación de Competencias Laborales*, implementado como Experiencia Piloto en Argentina, constituye un ejemplo destacable del esfuerzo conjunto de entidades de los sectores público y privado, orientados hacia la meta común de desarrollar un *Sistema de Competencias Laborales* que involucrara diversos sectores económicos del país. A lo largo de cuatro años de ejecución y a partir de la experiencia realizada, el Programa logró articular, en espacios de consenso, cuatro subsectores de actividad productiva actuando conjuntamente con el Sector Público con el propósito de definir *Mapas Funcionales* y *Normas de Competencia* para más de setenta roles laborales. Estas Normas han permitido desarrollar más de cincuenta Diseños Curriculares y crear *Instrumentos para la Certificación de Competencias Laborales* que detentan los trabajadores, en más de veinticinco roles laborales considerados estratégicos para la actividad productiva. Los resultados obtenidos exceden el alcance sectorial de la Experiencia Piloto ya que, como efecto de demostración, su metodología ha sido transferida a instituciones y a decisores públicos, así como también a sectores privados de la actividad económica, hechos que han incrementado notablemente el impacto del Programa.

Uno de los productos de este esfuerzo conjunto se han concretado en esta obra, que consideramos de gran utilidad no sólo para las instituciones educativas directamente involucradas en el *Programa de Certificación de Competencias Laborales*, sino también para las agencias ejecutoras de otros países -que desarrollan intervenciones de esta índole-, y naturalmente, para el BID/FOMIN.

Donald F. Terry, Gerente
Fondo Multilateral de Inversiones
Banco Interamericano de Desarrollo

PRESENTACIÓN II

Esta obra presenta las orientaciones conceptuales y metodológicas surgidas durante el desarrollo del *Programa de Certificación de Competencias Laborales* implementado en Argentina, y tiene la finalidad de asistir a los docentes en el diseño de los dispositivos propios de los procesos de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación de las capacidades desarrolladas en el marco de la formación basada en competencias laborales.

El *Programa de Certificación de Competencias Laborales* ha tenido la virtud de poder integrar en un mismo ámbito de trabajo, a actores colectivos del sector privado -Cámaras Empresarias (Fundación Gutenberg, empresarios de la industria gráfica y Asociación de Industriales Metalúrgicos de Rosario) y Sindicatos de Trabajadores (Federación Argentina de Trabajadores Pasteleros, Confiteros, Heladeros, Pizzeros y Alfajeros y el Sindicato de Mecánicos y Afines del Transporte Automotor)- y a un actor fundamental del sector público: el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación. El Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) declararon elegible esta iniciativa en 1999 y financiaron el 50% del presupuesto para su ejecución, en tanto las contrapartes nacionales aportaron el monto restante.

Cinterfor/OIT considera estratégico para el desarrollo de un *Sistema de Formación Profesional y de Certificación Laboral*, la participación activa de los actores del mundo de la producción y del trabajo y la articulación de iniciativas que provienen de los ámbitos privado y público. Por esta razón, ha participado desde el inicio, junto al BID, en la formulación del diseño de los componentes del Programa y en el asesoramiento necesario para implementar sus principales líneas de desarrollo. Los resultados obtenidos confirman la importancia que reviste la contribución realizada por los organismos internacionales, tanto en lo relativo a la asistencia técnica como a la ayuda financiera que sostiene este tipo de iniciativas.

La cooperación existente entre CINTERFOR/OIT -y la red de instituciones de formación profesional que dicha entidad lidera- y el BID-FOMIN, ha sido especialmente fructífera. Ha logrado ampliar, en los últimos años, el horizonte de resultados y de beneficios para los hombres y mujeres que, día a día, demandan el acceso a más y mejores programas de formación profesional y el reconocimiento de sus competencias mediante la certificación.

La creciente convergencia entre las preocupaciones propias del fomento al desarrollo y las vinculadas con la formación de recursos humanos, se ha

revelado claramente en el trabajo interinstitucional. Competitividad y formación se muestran como elementos armónicos en el marco de la íntima cooperación que sostienen estos dos organismos.

Como antecedentes de esta cooperación estrecha, cabe destacar los diversos programas que a lo largo de América Latina y el Caribe han sido diseñados, estructurados, supervisados y evaluados a través de equipos conjuntos y de metodologías compartidas. En Argentina, el *Programa de Certificación de Competencias Laborales* se diseñó y sustentó en el trabajo común, del mismo modo que lo hizo el *Programa de Mejoramiento de la Calidad en el Sector de la Construcción* ejecutado por la Cámara Paraguaya de la Construcción. Los avances conceptuales y técnicos alcanzados por numerosas Instituciones de la región, se alimentan de estas actividades sectoriales, y a su vez, brindan insumos a las actividades. Por otro lado, acciones de capacitación y talleres de trabajo organizados por Cinterfor/OIT, han contado con la participación de proyectos del BID, como el que se desarrolló en Colombia respecto del sector papelerero, o el implementado recientemente en Chile. También hubo participación en acciones de evaluación, seguimiento y talleres técnicos de proyectos, de los cuales fueron ejemplos el realizado en México, que financió algunos de los componentes del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC), y el estudio de competencias transversales que el SENAI llevó a cabo en Minas Gerais, Brasil.

Merece mencionarse en esta línea de trabajo el *Proyecto Formujer*, sustentado en la concepción de igualdad de oportunidades y orientado a facilitar la inserción de la mujer en la formación y en el empleo. El Proyecto desarrolló actividades en Argentina, Bolivia y Costa Rica, y probó con éxito una novedosa forma de gestión basada en la coordinación centralizada y en la descentralización operativa. Fue así como la Unidad Coordinadora del proyecto atendió, desde Cinterfor/OIT, la fijación de directrices y pautas, el seguimiento y el apoyo al avance, y se crearon por otro lado unidades ejecutoras que llevaron adelante las actividades del proyecto en cada uno de los países beneficiados.

El notorio avance registrado durante los últimos años respecto del diseño, la ejecución y la evaluación de los programas formativos, se ha retroalimentado con el trabajo coordinado -y cercano a las necesidades de las empresas- orientado a enriquecer los programas de formación de los trabajadores. Sin dudas, se alentaron interesantes debates en torno a la validez, la aplicabilidad y la utilidad de un enfoque que indaga en las consecuencias del desempeño, los logros laborales y las formas de identificar los factores de conocimiento, las habilidades y la comprensión que contribuyen a un desenvolvimiento exitoso.

Ante este cúmulo de conocimientos y experiencias alcanzados, Cinterfor/OIT considera esencial el desarrollo de líneas de divulgación y acceso a los materiales

producidos en este marco por los protagonistas del mundo de la producción y del trabajo. La rápida evolución y la enorme difusión del enfoque de competencia laboral en la región latinoamericana, fueron acompañadas desde sus inicios por Cinterfor/OIT. En este trayecto, han sido numerosos los aprendizajes y las experiencias conjuntas que involucra a la comunidad de Instituciones de Formación Profesional, a los empleadores y a los trabajadores que participaron en la planificación o en el diálogo sobre las acciones de formación. Nuestro sitio en Internet dispone, por lo menos, de tres manuales en el área de *identificación de competencias*, que son productos de diferentes experiencias y países. Asimismo, se han desarrollado diversos manuales que cubren de modo general, las fases de identificación, normalización, formación y certificación de competencias.

En esta ocasión Cinterfor/OIT tiene el agrado de participar en los esfuerzos de divulgación de este Manual editado por el BID-FOMIN. Se trata de un material que, sin dudas, dará un valioso apoyo a los docentes involucrados en los procesos de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación de las capacidades desarrolladas desde la perspectiva de las competencias laborales. Su difusión deberá ser necesariamente amplia, por lo cual se llevará a cabo, simultáneamente, mediante soportes informáticos y a través de la distribución física del material elaborado, medios que alcanzarán a muchos de los integrantes de la amplia red de Instituciones de Formación Profesional de la región -dependientes de los Ministerios de Educación y de Trabajo- y a muchas de las personas interesadas en los nuevos aportes metodológicos surgidos del campo de la formación profesional.

Cinterfor/OIT considera que textos como los que integran este Manual, darán continuidad y permanencia a la experiencia piloto realizada en el marco del Programa y facilitarán la transferencia, a otros docentes de la región, de los aprendizajes realizados.

Pedro Daniel Weinberg
Director de Cinterfor/OIT

INTRODUCCIÓN

Una de las preocupaciones permanentes de los programas que realizan experiencias innovadoras en materia de educación para el trabajo, es poder documentarlas. Es decir, ser capaces de dar testimonio de los desarrollos alcanzados y poderlos transmitir a otros. Los esfuerzos colectivos puestos en juego en estas experiencias, han generado aprendizajes útiles para la docencia que deseamos compartir con quienes actúan en el campo de la formación permanente e intentan desenvolver en sus alumnos saberes productivos fundamentados, reflexivos y efectivos.

La preocupación por dar testimonio de estas acciones nos llevó, en el marco del *Programa de Certificación de Competencias Laborales*, a estimular en los consultores en pedagogía y didáctica que en él participaron, la producción de documentación sobre las experiencias realizadas. Y finalmente, al observar los resultados de ese trabajo colectivo que se extendió durante cuatro años, visualizamos la oportunidad de promover un conjunto de publicaciones destinadas a formar parte de un corpus orientado a difundir la línea conceptual y metodológica emprendida por el *Programa*.

Esta línea conlleva implícitamente una ambición: la de impulsar y fortalecer en los alumnos la formación de capacidades que, particularmente, les permitan una mejor comprensión de los procesos laborales en los que están insertos -o en los que pretenden insertarse-, la identificación de su responsabilidad profesional en el ejercicio de una actividad en condiciones de dignidad, y el acercamiento a criterios capaces de inducir actitudes reflexivas de aprendizaje continuo, en ámbitos laborales sometidos a profundos cambios tecnológicos, organizacionales y de mercado.

La Formación Profesional constituye una línea de trabajo central en la educación permanente, cuya práctica no ha sido suficientemente revisada en términos de su contribución al desarrollo de competencias de ciudadanía y de profesionalidad. Esto requiere, sin dudas, una revisión de los aspectos constitutivos del "oficio" de enseñar y de evaluar en el campo de la formación profesional. Y es justamente sobre los elementos constitutivos del "oficio" del docente que las autoras, en este libro, han reflexionado con profundidad.

Enseñar y evaluar en formación profesional requiere celebrar un compromiso entre docentes y alumnos para crear formas de interacción y de comunicación reflexiva que faciliten la construcción de entornos institucionales y organizacionales de aprendizaje individual y colectivo. En el *Manual de diseño curricular basado en normas de competencias laborales*¹ que ha dado inicio a la presente colección, al igual que en otros manuales que posteriormente hemos publicado en el marco de esta temática, se desarrolla una propuesta de planificación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en

1 Catalano, A. M., Cols, S. A., y Sladogna, M.G. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral, Conceptos y orientaciones metodológicas, BID-FOMIN-CINTERFOR, Buenos Aires, 2004.

la cual el docente propone objetivos, selecciona y organiza los contenidos pertinentes y prevé actividades formativas y materiales curriculares orientados a que los alumnos se apropien de ese saber y desarrollen las capacidades propuestas.

En este Manual reflexionamos sobre la gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje y la evaluación de los mismos. Creemos que las estrategias docentes que se utilicen para enseñar deben contemplar la necesidad de construir un sujeto activo, reflexivo, con habilidad para vincularse e interactuar en situaciones sociales que impliquen relaciones de jerarquía y de paridad; un sujeto con capacidad de ejercer un análisis crítico acerca de las situaciones laborales sobre las cuales debe operar. Para ello, los docentes deben organizar situaciones de aprendizaje que permitan desarrollar en los alumnos tanto las capacidades vinculadas con el desempeño autónomo y responsable de su rol profesional, como aquellas relacionadas con el autoaprendizaje, el desarrollo de su autonomía y su capacidad crítica.

Parte de los objetivos de formación de los Manuales que integran esta colección, apunta a que los docentes construyan referentes que les permitan configurar un marco conceptual capaz de orientarlos en la determinación de estrategias de enseñanza y de evaluación. O en la selección de aquellos contenidos formativos que mejor contribuyan a construir la autonomía de los trabajadores en el ejercicio de sus competencias laborales. O en el fortalecimiento de las capacidades de éstos para resolver problemas vinculados con los contextos productivos o sociales en los que desempeñan su rol ocupacional, o de dar cuenta del fundamento de una decisión cuando actúan frente a un incidente productivo cuya resolución no está prescripta.

En la PRIMERA PARTE, Susana Avolio de Cols reflexiona sobre la necesidad de que los docentes exploren saberes y experiencias adquiridos por los alumnos, para poder relacionarlos con los nuevos contenidos, que organicen y supervisen su práctica, y que propongan trabajos de integración apuntando al diagnóstico y resolución de problemas productivos. Más adelante, la reflexión de esta autora se orienta a señalar los criterios que los docentes necesitarían desarrollar para evaluar las capacidades formadas, las estrategias que podrían trazar para obtener evidencias del aprendizaje y la enseñanza desarrollados, y sobre los criterios orientadores de la interpretación de las evidencias obtenidas.

La evaluación del aprendizaje alcanzado por los alumnos fue concebida -desde el *Programa de Formación y Certificación de Competencias Laborales*- como una fase propia del proceso de enseñanza. Proceso que proporciona informaciones que permiten descubrir tanto las fortalezas y debilidades relativas al mismo, como las vinculadas con las formas en que los individuos realizan aprendizajes significativos. Así, los procesos de evaluación se transforman en un instrumento clave para la mejora de las actividades formativas y del propio desempeño del rol docente.

El propósito, el sentido y la forma de realizar la evaluación deben ser coherentes con la totalidad del proceso de enseñanza, el cual sirve de base para obtener la información que hará posible valorar las capacidades demostradas y los resultados de aprendizaje alcanzados. La forma de evaluar varía según sean las capacidades a desarrollar que se tengan como objetivo -destrezas operacionales, capacidades diagnósticas, capacidades de aseguramiento de la calidad, análisis de situaciones problemáticas-. En cada uno de estos casos, reunir evidencias sobre el grado de desarrollo alcanzado en determinada capacidad será diferente, y con ello variará tanto el qué enseñar como el *qué evaluar*.

Los procesos de enseñanza y evaluación también cuestionan el rol del docente. En nuestra propuesta, los docentes tienen la misión de desarrollar en los alumnos capacidades valorativas, cognitivas y operacionales. La construcción de tales capacidades requiere una metodología de enseñanza y de evaluación centrada en la participación activa del sujeto que pretende su desarrollo. Esta participación activa muestra el papel facilitador que desempeña el docente cuando propicia que el alumno adquiera progresivamente responsabilidad sobre los procesos de autoaprendizaje y sobre los de autoevaluación.

Evaluar significa reunir las informaciones suficientes que permitan al evaluador formarse un juicio consistente y fundamentado sobre el grado de desarrollo de una capacidad determinada, el cual constituye el propósito de la formación. La elaboración del juicio de valor implica haber construido previamente parámetros consensuados sobre el *piso* que, mediante la formación, se desea alcanzar en el desarrollo de la capacidad. Sólo cuando se dispone de parámetros consensuados con los docentes de la Institución de Formación es posible emitir un juicio en el cual se valore el aprendizaje realizado, se establezca la aprobación -o la recuperación del curso- por parte del alumno, o se promueva la modificación de las estrategias de enseñanza.

En la SEGUNDA PARTE de este Manual, María Dolores Iacolutti desarrolla, a partir de la experiencia realizada en el marco del *Programa de Formación y Certificación de Competencias Laborales*, un conjunto de orientaciones metodológicas especialmente dirigidas a los docentes de Formación Profesional para el desarrollo de los tres tipos básicos de evaluación que se pueden aplicar. Estas orientaciones metodológicas permitirán a los docentes construir, a partir de su experiencia concreta y particular, instrumentos de evaluación que permitan realizar evaluaciones diagnósticas, de proceso y de resultados.

La *evaluación diagnóstica* es central en la formación profesional, dada la heterogeneidad de expectativas, motivaciones, edades, antecedentes escolares y condicionantes culturales de los alumnos. Es una evaluación que le permite al docente saber cuál es su punto de partida y trazar estrategias diferenciadas, y aún personalizadas, teniendo en cuenta el potencial y las dificultades de sus alumnos. Permite trazar estrategias claras acerca de qué aprender, qué desaprender y qué saberes

tener en cuenta para la construcción de nuevos conocimientos. Sobre esta problemática conceptual central en la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, María Dolores Iacolutti discurre en esta obra brindando orientaciones metodológicas acerca de cómo construir los instrumentos de evaluación de estas situaciones de partida.

La *evaluación de los procesos* de aprendizaje -o evaluación formativa- permite a los docentes detectar cuáles son las concepciones, las prácticas y las fundamentaciones correctas o incorrectas que sostienen los alumnos y, a partir de ellas, establecer nuevas regulaciones o ajustes en las acciones formativas. En la medida en que es conocida por el alumno, esta evaluación se transforma de "formativa" en "formadora", pues le permite a quien aprende trazar estrategias de regulación y ajuste de sus acciones, conceptos y razonamientos. Sobre las características de esta evaluación y la forma de construir instrumentos que faciliten al docente el efectuarla, el texto que presentamos realiza valiosas contribuciones para los docentes de formación profesional.

La SEGUNDA PARTE, finalmente, aborda la caracterización de la "evaluación de resultados" o "evaluación final", que incluye los fundamentos que sostienen esta evaluación, las dificultades que suelen presentarse y su modo de planificación. La evaluación de resultados o evaluación final es la que se realiza para comprobar los aprendizajes o las capacidades desarrolladas por el alumno al concluir un período completo y autosuficiente, ya sea éste un módulo, un curso, una materia, una etapa o un ciclo. La información proveniente de esta evaluación sirve de base para decidir si un alumno aprueba, por ejemplo, un módulo o un curso, y para otorgarle un certificado que acredite el término de una etapa o de un nivel. En estos aspectos, la autora realiza contribuciones sustantivas en el desarrollo de instrumentos que permiten este tipo de evaluaciones.

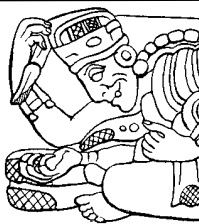
Esta obra intenta acercar a los lectores parte de los intensos momentos de trabajo y de diálogo pedagógico compartido por Susana Avolio de Cols y María Dolores Iacolutti con los docentes y pedagogos de las instituciones que integraron el *Programa de Formación y Certificación de Competencias Laborales*. Fueron momentos de trabajo, de investigación, de búsqueda conceptual y de desarrollo de los criterios capaces de facilitar la construcción de consensos acerca de cómo evaluar el grado de evolución alcanzado por capacidades que fueron objeto de procesos de enseñanza-aprendizaje. Creemos que la mejor forma de agradecer los aportes realizados por esa comunidad educativa representada por docentes, pedagogos y alumnos, es mediante la transmisión de la experiencia a través de esta publicación.

Ana María Catalano
Coordinadora Ejecutiva
Programa de Formación y Certificación de Competencias Laborales



PRIMERA PARTE

ORIENTACIONES CONCEPTUALES PARA LA ENSEÑANZA Y LA EVALUACIÓN EN FORMACIÓN PROFESIONAL



CAPÍTULO 1

La enseñanza como actividad fundamental del docente

En este capítulo, nos referiremos al docente de Formación Profesional para aludir a todos aquellos responsables de enseñar y de evaluar en los distintos ámbitos en los que se realiza la formación (centros de formación, empresas, sindicatos, talleres).

ALGUNAS REFLEXIONES

La Formación Profesional de las personas adultas constituye una línea de trabajo inacabada, cuya amplitud demanda capacitación y búsqueda permanente de alternativas desde una acción integradora, abierta y comprometida.

La enseñanza y la evaluación que se realiza en el marco de la formación profesional basada en competencias, se sustenta en bases teóricas que se constituyen en fundamento de las nuevas propuestas formativas y en conclusiones capaces de orientar la tarea permanente del docente. La construcción de un marco referencial que permita configurar líneas de trabajo eficaces en la selección y empleo de estrategias de enseñanza y de evaluación, la identificación de contenidos formativos que privilegien la autonomía de los interesados en desarrollar sus competencias laborales, el fortalecimiento en el sujeto de la capacidad de resolver problemas vinculados con los contextos de desempeño de los roles ocupacionales y la posibilidad de que puedan dar cuenta de las decisiones que adoptan y de las respuestas que establecen, constituyen algunos de los temas que comienzan a abordarse en esta primera parte del manual.

Desde esta conceptualización, se describirán las líneas que debería asumir la Formación Profesional para ser capaz de responder a las demandas producidas por los nuevos modelos de organización laboral surgidos a partir de los avances de las comunicaciones, de las transformaciones tecnológicas, de la globalización económica y de los procesos de integración regionales.

Se trata de modos de producción y de gestión que plantean desafíos de exigencia en términos de aprendizaje, de responsabilidad y de autonomía. Estar en condiciones de responder a estas exigencias implica una redefinición tal de la profesionalidad que obliga tanto a reformular los diseños curriculares como a promover nuevas formas de enseñar orientadas al desarrollo de aquellas capacidades situadas en la base de las competencias laborales de las personas, sustrato que pretende ser movilizado para fortalecer, además, el ejercicio de la formación continua.

Desde estos parámetros conceptuales, en este capítulo se presentarán algunos aportes teóricos provenientes de distintas disciplinas (psicología, sociología, pedagogía) vinculadas con la actividad del docente de Formación Profesional, y se desplegarán nociones relacionadas con las nuevas concepciones de enseñanza y de aprendizaje de educación de adultos, y de procesos de construcción del saber hacer profesional.

1.1. OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

Nos proponemos que, luego de la lectura de este Capítulo, usted sea capaz de:

- Comprender las características que asume la enseñanza en la Formación Profesional.
- Reflexionar sobre la enseñanza y la evaluación como actividades fundamentales del docente.

La enseñanza es la actividad básica que realiza el docente. P. Perrenoud habla del “oficio de enseñar”² como una forma de señalar la importancia de este proceso en el desempeño del rol.

La enseñanza en la Formación Profesional, presenta aspectos que son comunes a los observados en otras situaciones pero, al mismo tiempo, asume rasgos específicos derivados de su finalidad y de las características de los alumnos, del docente y del contexto en el cual se realiza.

Analizaremos, en primer lugar, los componentes de toda situación de enseñanza para luego abordar aquéllos que son propios de la Formación Profesional.

1.2. ¿QUÉ ES ENSEÑAR?

Se puede definir la enseñanza como una actividad intencional, diseñada y orientada por el docente para dar lugar al aprendizaje de los alumnos dentro de un contexto institucional.

De esta definición se desprende que, la enseñanza:

- Implica una situación inicial en la que se da una asimetría entre docente y alumnos con respecto al saber que se pretende enseñar, o a las capacidades a desarrollar.
- Tiene lugar dentro de un marco socio-institucional (centro de formación profesional, empresa, sindicato, taller).
- Posee una intencionalidad; procura alcanzar los objetivos previamente formulados.

² Perrenoud, P. (2004).

- Implica organizar situaciones de aprendizaje (contenidos, actividades, materiales curriculares) adecuadas a los distintos objetivos, sujetos y contextos.
- Requiere el compromiso de los participantes, dado que la sola presentación de los contenidos por parte del docente, no alcanza para promover el aprendizaje.
- Es una actividad de cooperación, en la que el docente aplica estrategias de enseñanza para estimular y orientar el proceso de cambio del alumno.
- Supone la utilización de procedimientos de revisión y de control del proceso, que permiten su retroalimentación.

Enseñanza: Actividad intencional, diseñada y orientada por el docente en un contexto institucional para promover el aprendizaje de los alumnos.

1.3. ENSEÑAR Y APRENDER

La función de *enseñar* cobra sentido en relación con el *aprender*. Su propósito es promover, orientar, intervenir para que el aprendizaje tenga lugar. El concepto de enseñanza se interrelaciona con el de aprendizaje. Sin embargo, es necesario destacar que la actividad del docente no produce automáticamente el aprendizaje; éste dependerá del tipo de actividad en que docente y alumnos estén comprometidos, y de las interacciones que se producen en las tareas formativas dentro del contexto institucional.

La enseñanza tiene límites. El docente intenta que los alumnos aprendan, pero no tiene la certeza de lograrlo. El aprendizaje dependerá de la motivación, del compromiso y del esfuerzo de los alumnos.

La responsabilidad del docente es organizar las condiciones para promover el aprendizaje, pero debe saber que existen posibilidades de que sus esfuerzos fracasen. Que sobre algunos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje podrá intervenir y, sobre otros, no podrá hacerlo.

Enseñar: Promover, orientar, intervenir.

La actividad del docente no genera automáticamente aprendizaje. Éste depende de las interacciones que se producen en el desarrollo de las tareas formativas.

1.4. COMPONENTES DE LA SITUACIÓN DE ENSEÑANZA

En los últimos años, se ha difundido la figura del *triángulo didáctico* para representar gráficamente los componentes de la enseñanza que, con el fin de lograr los propósitos formativos, se ponen en juego en toda situación de enseñanza-aprendizaje. Cada uno de los elementos básicos (docente, alumno, saberes a enseñar) se ubica en uno de los vértices del *triángulo didáctico*.



Fig.1 Componentes de la enseñanza

La enseñanza comprende las múltiples interrelaciones que se dan entre los tres componentes para cumplir con el propósito de desarrollar las capacidades propuestas como objetivos.

En primer lugar, al enseñar *se establece una relación peculiar entre los docentes y el saber* que enseñan. El docente -que es un experto en su oficio- cuando tiene que enseñar, analiza y reestructura los conocimientos básicos propios de su especialidad, con lo cual adquiere una nueva comprensión de su saber.

En segundo lugar, *la enseñanza implica una relación interactiva* mediante la cual, el docente orienta al alumno en el desarrollo de un saber-hacer fundamentado. En el curso de la interacción se realizan actividades que ponen en juego procesos intelectuales de pensamiento o de razonamiento, resolución de problemas, toma de decisiones.

En tercer lugar, el proceso de enseñanza genera relaciones entre el alumno y aquellos saberes que el docente pretende enseñar. En ese vínculo, el alumno realiza distintos tipos de actividades con el propósito de comprender los contenidos, apropiarse de ellos y emplearlos para resolver los problemas que las situaciones le presentan.

La enseñanza comprende múltiples relaciones entre el docente, los alumnos y el saber a ser enseñado, con el propósito de promover el desarrollo de las capacidades previstas en los objetivos. Constituye un proceso que se desenvuelve dentro de un entramado de relaciones (aula, taller, laboratorio, empresa) y que está inserto, a su vez, en un contexto institucional y social más amplio que condiciona la situación de aprendizaje.

1.5. FASES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

En el proceso de enseñanza podemos distinguir *fases o etapas*, cada una de las cuales se diferencia en cuanto a sus propósitos y por las actividades que realiza el docente. Podemos mencionar:

- Las que se vinculan con el *planeamiento*: el docente propone objetivos, selecciona y organiza los contenidos pertinentes, prevé actividades formativas y materiales curriculares para que los alumnos se apropien de ese saber y desarrollen las capacidades propuestas en los objetivos.
- Las que se relacionan con la *gestión del proceso* de enseñanza: el docente explora saberes y experiencias previamente adquiridos por los alumnos, y que se relacionan con los nuevos contenidos; orienta el diálogo y reflexión grupal, organiza y supervisa la práctica, propone trabajos integradores (problemas, casos, proyectos); orienta la reflexión sobre la práctica realizada y la síntesis de conocimientos y métodos aprendidos.
- Las que se vinculan con la *evaluación* del proceso y de los resultados.

El docente establece criterios para evaluar, prevé estrategias, construye instrumentos, obtiene evidencias sobre el aprendizaje y la enseñanza, interpreta la información, formula juicios que sirven de base para retroalimentar el proceso.

El hecho de distinguir etapas en el proceso de enseñanza no significa que las actividades se den en una secuencia lineal. Por ejemplo, los objetivos planteados al

inicio del proceso de formación se pueden modificar en función de las evaluaciones realizadas durante el desarrollo de las actividades.

1.6. ENSEÑAR Y EVALUAR

En términos genéricos, la evaluación puede ser definida como el proceso de obtener información que sirve de base para juzgar el valor de las actividades realizadas y los resultados de aprendizaje alcanzados. La vinculación entre la enseñanza y la evaluación, puede analizarse desde dos perspectivas:

Primera perspectiva

La **evaluación** es parte constitutiva del proceso de enseñanza. Proporciona información que sirve de base para establecer las correcciones que se consideren necesarias. Constituye una herramienta poderosa para promover un aprendizaje efectivo y mejorar la enseñanza, e incluso, la misma evaluación.

El *propósito*, el *sentido* y la *forma* de realizar la evaluación deberán ser coherentes con la totalidad del proceso de enseñanza. La forma de evaluar, variará según sean los objetivos propuestos. Por ejemplo: los criterios e instrumentos para evaluar si el alumno ha adquirido destreza para manipular herramientas o desarmar una máquina o equipo, serán distintos a los criterios e instrumentos a utilizar en el caso en que se quiera evaluar el funcionamiento de una bomba inyectora, o a la adquisición de un método para realizar un diagnóstico de fallas.

En cada uno de estos casos el aprendizaje considerado importante para ser alcanzado es diferente, por lo tanto, variará el *qué enseñar* y el *qué evaluar*. Del mismo modo, será distinta la manera de evaluar -y la participación del aprendiz en el proceso- según sean las concepciones teóricas y personales que cada docente sostenga sobre su propio rol. Si el docente considera que su función es transmitir conocimientos y que el aprendiz debe reproducir lo que el docente demostró o explicó, la evaluación será realizada totalmente por el docente y se limitará a juzgar la calidad de la reproducción del conocimiento o de la destreza del alumno; si, por el contrario, el docente piensa que el alumno es el responsable de su propia formación, la auto evaluación será una estrategia fundamental.

El propósito, sentido y forma de realizar la evaluación, deberán ser coherentes con el enfoque, los objetivos y la estrategias de enseñanza desarrollada.

Segunda perspectiva

La segunda perspectiva para determinar la relación entre el enseñar y el evaluar, se sustenta en el punto de vista que sostiene que la evaluación:

- Constituye parte del proceso de enseñanza.
- Sirve de base para la mejora de las actividades formativas y las del propio desempeño del rol docente.
- Es indispensable para gestionar la enseñanza en el marco de la mejora continua.

La ***evaluación del desempeño del rol docente*** constituye un requisito indispensable para el desarrollo profesional en el marco del autoperfeccionamiento y la mejora continua.

1.7. LA ENSEÑANZA EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Tal como dijimos anteriormente, cuando la enseñanza se realiza en el marco de la Formación Profesional presenta características peculiares derivadas de su propósito formativo, de las características del sujeto de aprendizaje, del docente y de la situación en la que se desarrolla.

♦ LOS PROPÓSITOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

La Formación Profesional tiene como propósito generar un proceso de desenvolvimiento individual tendiente a que los alumnos, desarrollen capacidades para el aprendizaje y el perfeccionamiento de un oficio o de una profesión. Procura fomentar las *mejores prácticas* históricas en el desempeño laboral desde la perspectiva de la seguridad y la salud de quienes lo practican y de terceros, del

cuidado del impacto ambiental y de la eficiencia en el uso de los recursos. Estas buenas prácticas suponen el ejercicio efectivo de la autonomía y de la responsabilidad del sujeto, como alumno y como profesional.

Según Giles Ferry, “la formación es un trabajo sobre sí mismo, libremente imaginado, deseado y perseguido, realizado a través de medios que se ofrecen o que uno mismo se procura”.³

La formación implica un trabajo del alumno o del trabajador sobre sí mismo, que produce cambios en las conductas, en la manera de hacer, en los conocimientos y representaciones que fundamentan ese hacer, y en los criterios, actitudes y valoraciones referidos a la manera de ser de cada sujeto.

Uno de los pilares de este proceso es la práctica reflexiva, a partir de la resolución de problemas y situaciones que demanden la transferencia y movilización de conocimientos, habilidades, destrezas, criterios y valoraciones. Los cambios que se han operado en el mundo del trabajo, exigen que la Formación Profesional no se limite a la enseñanza de un conjunto de operaciones técnicas específicas, sino que abarque el desarrollo de capacidades múltiples: programación, mejora continua, calidad, comunicación, etc.

La Formación Profesional podrá cumplir mejor sus objetivos si el alumno dispone de competencias básicas -matemática, lecto-escritura, comunicación- y de las capacidades fundamentales propias del sector en el que se busca insertar. Estas competencias básicas y capacidades específicas sirven de base para los aprendizajes propios del rol profesional y para asimilar procesos recurrentes de formación.

♦ ¿QUIÉN ES EL SUJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL?

En la Formación Profesional, por lo general, los alumnos son adultos con saberes y experiencias previas, que participan o han participado del mundo del trabajo. Llegan a la formación con lo que se denomina un *capital cultural*⁴ y *laboral*.

³ Ferry, Giles. (1990).

⁴ Capital cultural (término que tomamos de Bourdieu) hace referencia a los conocimientos específicos, valores, habilidades, etc. que en estado incorporado, forman los *habitus* o disposiciones duraderas que generan, a su vez, estructuras de comportamiento. Por capital laboral nos referimos a un capital similar, que el adulto ha ido construyendo en su historial laboral.

Este capital -compuesto por prácticas aprendidas, conocimientos, formas de encarar las tareas y de relacionarse con su entorno de trabajo- fue adquirido a lo largo de su vida personal y laboral.

El adulto presenta algunas características que influyen favorablemente en el aprendizaje:

- Cualidades de coherencia, responsabilidad, amplitud de experiencia, adaptación social y profesional, las cuales generan en él interés por el aprendizaje, y consecuentemente, riqueza en los resultados.
- Amplitud del “horizonte temporal”⁵, que promueve en él la voluntad de perseverar.

Sin embargo, hay otras características de los adultos que pueden obstaculizar el aprendizaje. Las experiencias negativas vividas en la educación formal o en determinados trabajos, por ejemplo, pueden haber provocado frustraciones y afectado la imagen que tienen de ellos mismos, su seguridad y su confianza para iniciar nuevos aprendizajes.

Es importante que los educadores confíen en las posibilidades de desarrollo de la persona adulta que desea aprender, y que promuevan su confianza en las propias capacidades. De este modo, la ayudarán a construir un autoconcepto positivo que permitirá contrarrestar las actitudes negativas.

Las características de la persona adulta influyen en su modo de aprender, en sus intereses y en sus motivaciones. El propósito que persigue un adulto al participar en los procesos formativos, es por lo común formalizar un aprendizaje. Pero además, busca encontrar un espacio para adquirir saberes que le permitan realizar mejor sus tareas, resolver los problemas que la práctica le presenta, comprender los procesos de trabajo en los que está involucrado, elevar su nivel de autoestima y sentirse más seguro en su desempeño profesional.

En función de estas expectativas y propósitos, se originan en ellos determinadas demandas y se manifiestan necesidades como las siguientes:

- Saber cómo se integran las nuevas adquisiciones en el conjunto de sus conocimientos.
- Estar informados sobre las implicaciones y consecuencias prácticas de los nuevos aprendizajes.

⁵ Entendido como el grado de extensión de la representación de los acontecimientos pasados y futuros que han marcado o que afectarán la existencia de los individuos.

- Establecer vinculaciones continuas entre la teoría y la práctica.
- Comprender el beneficio de los nuevos conocimientos para su desempeño profesional.
- Aprender aspectos concretos y prácticos.
- Aprender con urgencia.⁶

El docente deberá conocer estas expectativas del adulto, valorar sus saberes y experiencias previas y ayudarlo para que se desarrolle social y profesionalmente a partir del capital que trae consigo.

♦ EL ROL DEL DOCENTE DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Los responsables de la Formación Profesional son actores sociales ligados al mundo del trabajo -sindicatos, empleadores, empresas, asociaciones profesionales, cámaras- que diseñan y desarrollan un conjunto de dispositivos para posibilitar y orientar la Formación Profesional en cada contexto.

Los agentes formativos que desempeñan la función de enseñar en el ámbito de la Formación Profesional (tutores, capacitadores, pares con experiencia, docentes) por lo general son técnicos, expertos en el oficio, quienes comparten la actividad profesional con la enseñanza.

Como hemos dicho, el sujeto que aprende es el responsable de su formación. Sin embargo, necesita de la ayuda de otros (docente, pares, supervisores, jefes, ayudantes, personal de otros sectores) para formarse.

En la Formación Profesional, el docente es quien interviene y acompaña al alumno en el proceso de desarrollo de las capacidades que le servirán de base en la construcción de las competencias necesarias para su desempeño laboral.

Podemos sintetizar su rol diciendo que el docente en Formación Profesional interviene, acompaña, ayuda a formar; es un **formador**.

⁶ Los adultos sienten que sufren escasez de tiempo y rechazan las situaciones que demoran -a su juicio, injustificadamente- el aprendizaje.

El desempeño del rol docente deberá ser coherente con las nuevas dinámicas de trabajo, caracterizadas por la implicación activa del trabajador en el proceso productivo, la iniciativa y la mejora continua. Las estrategias que el docente use para enseñar deberán ser ágiles, actualizadas y prospectivas, adecuadas para lograr los aprendizajes que las condiciones laborales demandan.

Por ello, el docente organizará situaciones que promuevan en el alumno el desarrollo de capacidades específicas para el desempeño del rol laboral, y además, de capacidades vinculadas con el autoaprendizaje, el desarrollo de la autonomía y la capacidad crítica.

Uno de los requisitos para que el docente pueda desempeñar eficazmente su rol, es el conocimiento de su oficio, de la evolución de la organización del trabajo, de las condiciones tecnológicas y socio-productivas. Son conocimientos que le facilitarán la actualización permanente de los objetivos y de los contenidos de la formación, así como la identificación o el diseño de nuevas estrategias de enseñanza. Es necesario, además, que realice su propia Formación Profesional mediante un proceso similar al que desarrollarán sus alumnos. Es decir, que construya conocimientos a partir de su propia práctica, que viva y experimente situaciones nuevas, que reflexione críticamente sobre las mismas, y que analice y revise sus vínculos con la tarea y con los alumnos.

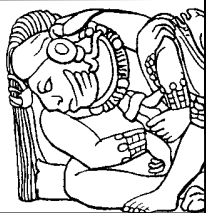
♦ LOS ÁMBITOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

La Formación Profesional constituye un sistema muy variado y flexible de ofertas formativas que se pueden desarrollar en distintos ámbitos: Centros de Formación, empresas o talleres.

En cada uno de estos ámbitos se crean condiciones que contribuyen a promover aprendizajes. Si bien el ámbito remite al espacio físico, en un sentido más amplio está también integrado por personas, relaciones entre ellas, actividades, objetos, normas y códigos de lenguaje.

La Formación Profesional, sea cual fuere el ámbito en el que se concrete, implica el desarrollo y la puesta en práctica de un *diseño curricular* previamente elaborado, cuyo marco de referencia está constituido por las características del desempeño del rol ocupacional que se pretende formar.

La evaluación de los resultados de la puesta en práctica servirá de base para un proceso permanente de ajuste y de mejora.



CAPÍTULO 2

El estudio del aprendizaje y sus aportes a la enseñanza y a la evaluación

ALGUNAS REFLEXIONES

Uno de los requisitos fundamentales para una buena enseñanza es que el docente sea un experto en su especialidad. Sin embargo, este “saber del oficio” se debe complementar con una adecuada formación pedagógica que le posibilite comprender las características de la enseñanza en el marco de la formación profesional, encarar con rigor el desempeño del rol y ser capaz de seleccionar y usar las estrategias de enseñanza y evaluación más adecuadas para cada situación.

La formación pedagógica se refiere a la adquisición de saberes que fundamentan la práctica docente, entre ellos, el conocimiento de las distintas teorías sobre el aprendizaje, las características propias de la educación de adultos y los procesos por los cuales se adquieren los saberes del oficio. Sobre la base de estos saberes, el docente adoptará las decisiones necesarias para elaborar y desarrollar la propuesta de enseñanza y de evaluación que aplicará en el contexto del curso del cual es responsable.

Entre las bases teóricas que permiten fundamentar la tarea del docente de formación profesional, se encuentran los resultados de las investigaciones realizadas sobre el aprendizaje: los conceptos, los procesos, los tipos. En este capítulo presentaremos sintéticamente los conceptos y los principios teóricos derivados de investigaciones realizadas sobre el proceso de aprendizaje, con el propósito de que cada docente encuentre aportes que le sirvan para fundamentar, enriquecer y profundizar sus propias ideas y para concretarlas en el desempeño de su rol.

Las primeras teorías del aprendizaje se formularon a principios del siglo XX y consideraban el aprender como *recibir y grabar conocimientos*. Con el transcurrir del tiempo, se fueron produciendo cambios en esta concepción hasta llegar, mediante sucesivos y a veces contradictorios aportes, a la afirmación actual que sostiene que *aprender es construir con otros*.

Considerando el marco de estas reflexiones, hemos establecido los objetivos que se desarrollarán a continuación.

2.1. OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

Nos proponemos que, luego de la lectura de este Capítulo, usted sea capaz de:

- Comprender que toda propuesta de enseñanza y evaluación, se basa en conceptos y principios teóricos sobre qué es el aprendizaje y cómo aprenden los alumnos, y en concepciones personales de los docentes construidas durante su práctica profesional.
- Reflexionar sobre sus propias estrategias de enseñanza, analizar sus fundamentos y proponer los cambios que considere necesarios para mejorar la calidad del aprendizaje.
- Seleccionar estrategias de enseñanza y evaluación coherentes con las nuevas concepciones sobre el aprender.

2.2. DISTINTAS CONCEPCIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

♦ SE APRENDE RECIBIENDO Y GRABANDO

Hasta principios del siglo XX, se consideraba al alumno como una "tabla rasa", una página en blanco. El aprendizaje consistía en percibir impresiones del exterior mediante los sentidos (ver, oír, tocar, gustar) y luego grabarlas. También se pensaba que el sujeto podía grabar lo que escuchaba o leía. Aprender era recibir la información y guardarla tal cual se había recibido.

De acuerdo con estas ideas sobre el aprender, la tarea del docente consistía en presentar bien lo que quería enseñar para que el alumno lo grabase y luego fuera capaz de repetirlo. Los distintos contenidos que se querían enseñar se debían presentar en forma separada para que no se confundiesen y para que una impresión no borrara la otra.

Esta concepción de aprendizaje, aún vigente en la práctica, sirvió de base a una metodología de enseñanza que considera al educando un receptor y al docente un transmisor de los conocimientos que el alumno debe grabar.

♦ SE APRENDE HACIENDO

En 1920, los resultados de las investigaciones de la psicología dinámica aportan la idea de que el aprendizaje se basa en la propia experiencia del alumno. Es un proceso activo en el cual el sujeto aprende resolviendo los problemas que la vida le presenta. El eje de dicho proceso, que en la enseñanza tradicional estaba en el docente, pasa entonces al alumno.

Esta concepción de aprendizaje dio lugar, durante la década del 40, al surgimiento de una metodología de enseñanza basada en la actividad, el interés y la libertad del alumno. Este nuevo enfoque pedagógico se denominó ***escuela nueva***¹.

En el transcurso del siglo XX, se desarrollaron distintas teorías que coinciden en considerar la actividad del sujeto que aprende como lo esencial en el aprendizaje, pero presentan diferencias en cuanto a la forma de definir el aprendizaje (qué se aprende y cómo se aprende). Las teorías responden a distintas corrientes de pensamiento que se pueden clasificar en dos grandes grupos:

- Asociacionismo
- Constructivismo

♦ SE APRENDE MEDIANTE LA ASOCIACIÓN DE ESTÍMULOS Y RESPUESTAS

El enfoque Asociacionista surge a fines del siglo XIX (Watson, 1878-1958) y se prolonga durante todo el siglo XX mediante distintas investigaciones (Thorndike, Skinner). Sostiene que el aprendizaje es un proceso cuyos resultados son las nuevas conductas del alumno que se pueden observar. Por ejemplo, el alumno aprende a ejecutar los pasos de una técnica, a enumerar verbalmente los nombres de las partes de un equipo, etc.

El nombre de este enfoque se debe a que considera que el proceso de aprendizaje, se produce mediante asociaciones de estímulos y respuestas. El sujeto recibe un estímulo, ensaya distintas respuestas, descarta las que considera erróneas y, mediante la acumulación de tentativas, se produce gradualmente la asociación entre el estímulo y la respuesta correcta.

¹ John Dewey fue uno de los primeros pedagogos que estableció la relación entre aprender y hacer. Identificó dos tipos de conocimiento, por un lado el registro de las experiencias culturales previas y por otro, el compromiso con un proceso activo que se sintetiza en el “hacer”.

En esta modalidad, es muy importante la intervención del docente durante el proceso para reforzar las respuestas correctas. Por ejemplo: el docente presenta paso a paso la forma correcta de realizar un procedimiento; el alumno practica cada una de las operaciones de la técnica por separado y realiza tantos ensayos como sea necesario hasta efectuar correctamente cada paso; el docente interviene señalando los errores y aciertos; el alumno, una vez que domina todos los pasos, está en condiciones de practicar la operación completa tantas veces como sea necesario, hasta lograr realizarla sin errores.

Podríamos resumir esta postura diciendo que se aprende respondiendo ante estímulos mediante la ejercitación, la práctica y el refuerzo que permite afianzar las respuestas correctas, corregir errores y llegar al resultado esperado.

Según este enfoque, el aprendizaje es un proceso lineal, acumulativo, que va de lo simple a lo complejo, por el que se crean nuevas asociaciones de estímulos y respuestas.

La principal tarea del docente, según esta postura, es:

- Determinar los resultados observables que el alumno debe aprender (enumerar los elementos de un sistema, describir las características de un equipo, manipular con destreza una herramienta, etc.).
- Explicitar cuáles son los requisitos que el alumno debe haber aprendido previamente.
- Presentar el estímulo adecuado para lograr el resultado que se busca.
- Promover la práctica del alumno.
- Corregir los errores y premiar las acciones correctas.

Este enfoque subyace en muchas prácticas habituales de enseñanza en la formación profesional. Por ejemplo, en las prácticas repetitivas para lograr el desarrollo de destrezas específicas (armar, desarmar, limar, lijar, batir, etc.). También lo podemos detectar en los objetivos de los programas expresados en términos de conductas observables, cada una de las cuales se debe lograr en forma independiente para alcanzar una buena ejecución.

Los enfoques que se oponen al Asociacionismo, sostienen que el buen aprendizaje:

- Depende de los procesos internos del sujeto que aprende, y no sólo de los estímulos externos.
- No se logra por la respuesta mecánica ante los estímulos, sino que depende de la forma en que el sujeto que aprende los interpreta y elabora sus respuestas.
- No es una suma de conocimientos y habilidades, sino que implica reestructuraciones de formas de pensar y de hacer cada vez más complejas.

Aún así, cabe señalar que las críticas son pertinentes cuando se pretende desarrollar toda la enseñanza de acuerdo con los principios asociacionistas. Evidentemente, puede haber situaciones en las cuales las propuestas de este enfoque son válidas. Por ejemplo, en el aprendizaje de técnicas que requieren el cumplimiento estricto de determinadas fases o pasos.

♦ SE APRENDE CONSTRUYENDO MANERAS DE PENSAR Y ACTUAR CADA VEZ MÁS COMPLEJAS Y ADECUADAS

En Europa, al promediar el siglo XX se comenzó a desarrollar -en forma simultánea a las investigaciones de tipo asociacionista que se realizaban en Estados Unidos- otro grupo de teorías del aprendizaje que se pueden agrupar, genéricamente, como Constructivismo.

Uno de los puntos más importantes de esta teoría, que la diferencian de los enfoques anteriores, es que considera que el aprendizaje es una construcción realizada por el sujeto que aprende.

Algunos de sus conceptos básicos son:

- El aprendizaje requiere de la interacción entre el sujeto que aprende y su medio (materiales didácticos, elementos del contexto, contenidos, docente, pares) a través de las distintas actividades físicas, intelectuales y sociales que se desarrollan. Por ejemplo, para aprender el funcionamiento de un sistema, es fundamental que el alumno realice distintas actividades (observar, armar, desarmar, analizar, dibujar, establecer relaciones entre las partes, comparar con otros sistemas, sacar conclusiones, entre otras). Además, es necesario que tenga posibilidad de intercambiar opiniones e ideas con sus pares, con el docente, con los supervisores.

- El sujeto aborda la situación y actúa a partir de los esquemas de conocimiento o pautas de conducta que ya posee. Por ejemplo, dos personas pueden estar en la misma situación y, sin embargo, comprenderla y abordarla de manera distinta pues sus estructuras lógicas, sus conceptos, sus intereses, sus creencias, sus sentimientos y sus valores, son diferentes.
- El aprendizaje es un proceso permanente por el cual se construyen en forma progresiva estructuras de pensamiento y de acción cada vez más complejas. Por ejemplo, el proceso por el cual el trabajador aprende a manipular con destreza una herramienta o a diagnosticar una falla, no es un proceso de acumulación lineal de conocimientos o habilidades. Implica avances, retrocesos y cambios que llevan a reestructuraciones cada vez más complejas y adecuadas.

"Las posturas constructivistas sostienen que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores"

Carretero, M. (1994)

2.3. DIVERSAS POSTURAS CONSTRUCTIVISTAS

♦ EL ENFOQUE PIAGETIANO: APRENDER ES CONSTRUIR ESQUEMAS DE PENSAMIENTO

Las investigaciones de Piaget, realizadas en Ginebra durante la segunda mitad del siglo XX, si bien no se refirieron específicamente al aprendizaje sino al desarrollo intelectual y al proceso de génesis y construcción del conocimiento, constituyen el origen del enfoque constructivista.

Algunos de los conceptos y principios teóricos de la teoría piagetiana que tuvieron repercusión en la enseñanza son los referidos al desarrollo intelectual del sujeto, que define del siguiente modo:

- El desarrollo intelectual es un proceso en espiral que se produce en forma natural en el marco de la interacción del sujeto con el medio. A lo largo de las distintas etapas evolutivas (niñez, adolescencia, adultez) los

esquemas de pensamiento del sujeto (capacidad de observar, razonar, relacionar, inferir, proponer causas, extraer conclusiones) van cambiando, se van reestructurando y permiten realizar operaciones cada vez más complejas. Por ejemplo, el niño recién nacido asimila la realidad con sus esquemas: toca, mira, tira, se lleva los objetos a la boca, etc. Un adulto, normalmente, al enfrentarse a una situación es capaz de formular hipótesis, proponer alternativas de solución, inferir causas, extraer conclusiones.

- El desarrollo intelectual se produce cuando los esquemas que el sujeto posee no le permiten resolver los problemas que la situación le plantea. Esto provoca en él un conflicto cognitivo que le demanda construir nuevas estructuras mentales y nuevas formas de pensar que le posibilitan relacionarse cada vez mejor con el medio físico y social.
- El desarrollo intelectual del sujeto se realiza mediante los procesos de asimilación y acomodación.

Asimilación: Los esquemas mentales de los que dispone el sujeto en cada etapa de su desarrollo, le permiten asimilar los objetos externos del medio.

Acomodación: Durante la interacción, el sujeto actúa de acuerdo con su percepción, observa los resultados de sus acciones, modifica sus conductas, corrige sus discrepancias. Es decir, experimenta un proceso constante de retroalimentación por el cual sus estructuras internas y sus esquemas se adaptan, se acomodan, se reformulan y surgen estructuras nuevas.

Los procesos de **asimilación** y de **acomodación** se dan en forma interrelacionada y promueven el desarrollo intelectual y la adaptación del sujeto al medio.

♦ LOS ENFOQUES COGNITIVOS

Las investigaciones de Piaget no tenían como propósito específico estudiar los procesos de aprendizaje. Sin embargo, al promediar el siglo XX, a partir de sus conceptos y principios se desarrollan -tanto en Estados Unidos como en Europa- los enfoques cognitivos del aprendizaje. Éstos son constructivistas, tal como la postura piagetiana, aunque difieren de ella en algunos aspectos.

Su perspectiva se podría resumir en la siguiente frase:

Aprender es comprender la realidad a partir de las estructuras cognoscitivas construidas previamente, y es el proceso por el cual se transforman dichas estructuras.

Los enfoques cognitivos sostienen que el sujeto *aprende* cuando *comprende*. Es decir, cuando puede percibir relaciones en una situación, puede entender un problema como un todo integrado y puede relacionar, en una tarea, los medios con los fines. Asimismo, aprende cuando esa comprensión se expresa en la resolución de problemas, en la toma de decisiones, en el diseño y en la gestión de proyectos.

En este enfoque existen matices propios de los distintos autores, pero hay coincidencias en determinados aspectos:

- A medida que los conocimientos a ser enseñados se vuelven más complejos (hay más información, más teorías, distintas maneras de hacer las cosas, nuevos criterios), se requieren en el alumno procesos de aprendizaje también más complejos para poder comprender, analizar críticamente y dar sentido a tales conocimientos.
- El punto de partida de cada nuevo aprendizaje es la estructura cognoscitiva previa del sujeto. Está formada por esquemas de conocimiento en los que se integran las operaciones lógicas -relacionar, clasificar, inferir- con las representaciones, ideas y creencias adquiridas previamente. Estos esquemas influyen en la manera en que el sujeto percibe y comprende la realidad, y por lo tanto, en su conducta y aprendizaje. Por ejemplo, si un alumno piensa que lo que el docente enseña es algo puramente teórico que no va a poder aplicar en su contexto de trabajo, esta idea tendrá influencia en la forma en que percibe y escucha al docente, en su interés por aprender y en los resultados que logre.
- El aprendizaje es el proceso por el cual la estructura cognoscitiva del alumno se hace cada vez más rica y compleja. Los conceptos teóricos y los esquemas de pensamiento y de acción que el sujeto emplea en su relación con el medio, se hacen cada vez más integrados y también más complejos. Esto le permite al sujeto una comprensión más profunda de las situaciones y una mayor capacidad para resolver problemas y tomar decisiones.

- En el proceso de construcción es muy importante el punto de partida, es decir, el cimiento constituido por los saberes existentes en el alumno. El nuevo aprendizaje debe comenzar de manera tal que el alumno pueda explicitar sus concepciones previas y tomar conciencia de ellas, de modo que puedan servirle de base para la construcción de nuevos conceptos y teorías.
- El proceso de construcción se facilita y se mejora si, durante la enseñanza, se promueve en los alumnos el desarrollo de habilidades para *aprender a aprender*, modos de pensar y de monitorear el propio aprendizaje.

Respecto de las posturas de los enfoques cognitivos, por su influencia en la enseñanza presentaremos las que sostienen J. Bruner y D. Ausubel, y los estudios sobre los estilos cognitivos.

LOS APORTES DE LAS INVESTIGACIONES DE BRUNER

Uno de los aportes de J. Bruner² desde el punto de vista de la enseñanza, es su teoría de que el aprendizaje tiene lugar mediante un proceso de descubrimiento que el alumno realiza -con la orientación del docente- y que está basado en la resolución de problemas.

Al igual que Piaget, Bruner sostiene que el verdadero aprendizaje se produce cuando el alumno descubre nuevos conceptos o nuevas formas de hacer. Pero difiere de él en que considera que no es un descubrimiento libre del sujeto que aprende. En la enseñanza formal, los conceptos que permiten comprender las distintas situaciones son descubiertos mediante el diálogo docente-alumno-pares.

El docente orienta el proceso de descubrimiento, plantea problemas que los alumnos deben resolver, ayuda y guía durante la resolución. Bruner denominó *andamiaje* a esta intervención del docente.

² Se lo considera el padre de los enfoques cognitivos en EEUU, dado que desde el comienzo de sus investigaciones se preocupó por el estudio de los procesos mentales en el desarrollo cognitivo diferenciándose de la concepción de aprendizaje asociacionista que predominaba en su país. En las últimas décadas del siglo XX sus investigaciones se centraron en el papel de lo cultural en el desarrollo cognitivo.

LOS APORTES DE LA TEORÍA DE AUSUBEL

Las investigaciones de Ausubel, dentro de los enfoques cognitivos, tienen gran importancia para la tarea docente pues se refieren específicamente al aprendizaje realizado en un contexto educativo, en el marco de una situación de enseñanza.

- El objetivo de la enseñanza es la adquisición, por parte del alumno, de un cuerpo de conocimientos estable, claro y organizado, constituido por conceptos, principios y teorías.
- El punto de partida del aprendizaje es la estructura cognitiva previamente construida por el sujeto que aprende, formada por un complejo organizado de procesos cognitivos y de conceptos claros y disponibles que sirven de anclaje a los nuevos conocimientos.
- Ausubel dio gran importancia a los procesos por los cuales los saberes previos del sujeto que aprende, cambian y se reestructuran al integrarse con los nuevos conocimientos. “De todos los factores que influyen en el aprendizaje, el más importante consiste en lo que el alumno ya sabe” (D. Ausubel, 1976).

Uno de los aportes importantes para la enseñanza es la diferencia que estableció Ausubel entre *aprendizaje significativo* y *aprendizaje mecánico*.

El ***aprendizaje significativo*** es una construcción intencional por la cual el sujeto que aprende, establece relaciones sustantivas y no arbitrarias entre los nuevos conocimientos y los que ya posee.

Este tipo de aprendizaje posibilita que la información sea retenida por más tiempo y permite extender el conocimiento, ya que cada aprendizaje sirve de base para otros posteriores relativos a conceptos relacionados. En el caso de los adultos, la amplia experiencia posibilitará en mayor medida un aprendizaje significativo.

- En el *aprendizaje mecánico* no se produce la incorporación del nuevo material a las estructuras de conocimiento previas. El alumno aprende el nuevo contenido pero no lo asimila. Por ello, lo olvida rápidamente y sólo puede utilizarlo de manera mecánica para resolver situaciones idénticas. Por ejemplo, el sujeto puede aprender en forma mecánica normas de higiene y seguridad; las conoce, las memoriza, pero no las aplicará si previamente no se apropió de ellas y les encontró sentido.

LOS ESTUDIOS SOBRE LOS ESTILOS COGNITIVOS

A partir de los estudios de H. Witkin (1978), se considera que el estilo cognitivo es uno de los ingredientes de la inteligencia general. Lo novedoso e importante, sin embargo, es que dicho estilo se correlaciona con características personales, con modelos de interacción social y con opciones de vida.

El **estilo cognitivo** es la forma particular que usa cada sujeto para pensar y relacionarse con la realidad. Por ejemplo, algunas personas son más detallistas; otras buscan comprender; otras son curiosas; otras son más lógicas. Estas características dependen de disposiciones naturales, pero también de experiencias de aprendizaje vividas por el sujeto.

Un concepto importante para la enseñanza es el de *estilo de aprendizaje*. Se refiere a la forma particular en que cada sujeto aprende e integra rasgos cognitivos con aspectos afectivos y psicológicos de la personalidad. Expresa la forma relativamente estable en que el mismo percibe, interacciona y responde a las situaciones de aprendizaje. Se manifiesta en la manera de asimilar la información, de investigar, de sintetizar, de evaluar las influencias educativas de su ambiente, de integrar sus experiencias, e incluso, se expresa en la mayor o menor rapidez para aprender.

El **estilo de aprendizaje** expresa la forma relativamente estable en que cada sujeto percibe, interacciona y responde a las situaciones de aprendizaje.

Los sujetos presentan estilos de aprendizaje que difieren en los siguientes aspectos:

- *Grado de dependencia-independencia.* Hay alumnos que, aun siendo adultos, manifiestan un mayor grado de dependencia en el aprendizaje, por lo cual, requieren una mayor guía externa o prefieren el trabajo grupal. Otros alumnos son más independientes, lo cual se refleja en mayores grados de autonomía y en la preferencia por trabajar solos.
- *Mayor o menor preferencia por contextualizar, relacionar, agrupar o analizar, describir, detallar.*
- *Grado de reflexividad,* que se expresa en la forma en que el alumno se enfrenta al aprendizaje, resuelve problemas, realiza tareas. Hay alumnos más impulsivos; hay otros más precavidos que analizan rigurosamente las alternativas.

- *Modalidad sensorial* que predomina (visual, auditivo, cinético).
- *Grado de afectividad* que se manifiesta en el compromiso del alumno con su aprendizaje. El sujeto puede aprender simplemente porque lo necesita, porque lo quiere o porque lo desea.

APORTES DE LOS ENFOQUES COGNITIVOS A LA ENSEÑANZA

La tarea del docente, según los aportes de los enfoques cognitivos, se centrará en:

- Ayudar a percibir las relaciones significativas entre las necesidades del alumno derivadas de la práctica, sus intereses y los nuevos contenidos.
- Orientar al alumno para que pueda organizar los nuevos saberes y experiencias, para que pueda relacionarlas con los saberes previos y para que sea capaz de construir estructuras cada vez más complejas.
- Organizar el tema y los materiales, enfatizar lo esencial, evitar detalles innecesarios, destacar todo aquello que aclare las relaciones entre las partes y que propicie la organización del todo.

♦ LOS ENFOQUES SOCIOCONSTRUCTIVISTAS

Los enfoques constructivistas analizados hasta ahora, coinciden en que el aprendizaje se produce en la interacción entre el sujeto y el medio. Se centran particularmente en el estudio del sujeto que aprende y en el desarrollo de sus estructuras cognoscitivas (procesos lógicos o representaciones de la realidad). Los aspectos sociales del aprendizaje no fueron profundamente investigados por estos enfoques.

Las teorías denominadas *sociohistóricas* o *socioculturales* se centraron, más que en los procesos internos del sujeto, en el análisis del proceso social por el cual se produce el conocimiento. Afirman que los procesos de aprendizaje tienen lugar en un grupo que les da sentido, y que se entrelazan de tal modo con los contextos sociales en que se originan que difícilmente se pueden desvincular de ellos.

Podríamos resumir la definición de aprendizaje de este enfoque, en la siguiente frase:

Aprender es un proceso por el cual el sujeto, mediante la apropiación de los contenidos, construye maneras personales de comprender, sentir y actuar y reconstruye los saberes previamente construidos por la sociedad.

Este enfoque tuvo su origen en los aportes de L. Vigotsky³, representante de la escuela soviética, quien enfatizó la influencia de los factores sociales en el desarrollo de la inteligencia.

Vigotsky dirigió, a comienzos de los años 30, una investigación en la zona de Uzbekistán, en la que los individuos adultos presentaban grandes diferencias en cuanto a sus conocimientos y nivel cultural. Dentro de una misma cultura había, desde individuos analfabetos, hasta personas con un nivel medio de educación. Los resultados de esa investigación sirvieron de base para poner en duda el enfoque piagetiano del desarrollo intelectual, pues indicaban que los procesos lógicos de clasificación, deducción, realización de inferencias, razonamiento y solución de problemas no dependían de la edad de las personas. No eran el resultado de un proceso natural de desarrollo intelectual, sino de la mayor o menor influencia de la experiencia educativa y social de los individuos.

Vigotsky no se limita a plantear la importancia de la interacción social; afirma además que en el proceso educativo se transmite el bagaje de conocimientos que la humanidad fue construyendo durante su evolución histórica.

El aprendizaje consiste en el desarrollo de las estructuras cognitivas que se produce mediante el proceso de apropiación por parte del sujeto del legado cultural de la comunidad en la que vive y trabaja.

Sostiene, asimismo, que el individuo desarrolla su conocimiento en un contexto social y que el conocimiento, en sí mismo, es un producto social.

³ Participa en la construcción de una nueva psicología; formula entre 1928 y 1931 la teoría histórico-cultural que ofrece un marco explicativo para los procesos psicológicos elementales y superiores.

- El aprendizaje, en el ámbito formal, implica que el sujeto se apropie de un cuerpo de saberes teóricos y prácticos que fueron construidos socialmente. Por ejemplo, cuando un sujeto aprende un oficio se apropia de conocimientos, maneras de actuar, criterios, normas y un vocabulario específico que fueron construidos previamente por quienes pertenecieron al oficio.
- El aprendizaje es un proceso de ida y vuelta dado que, al apropiarse de los nuevos conocimientos, se modifican los esquemas previos del sujeto, su manera de comprender, sentir y actuar, pero también el sujeto contribuye a cambiar los saberes y las prácticas.
- En el proceso de aprendizaje, el sujeto emplea herramientas que son construcciones sociales pero que también él puede modificar al utilizarlas.

Leontiev, colaborador de Vygotski, reemplaza el concepto de asimilación desarrollado por Piaget por el de *apropiación*. Destaca que, en el proceso de aprendizaje, la persona que aprende -con la intervención del docente- se apropia del sentido de ese objeto que fue elaborado culturalmente y lo adapta a su circunstancia. Quien aprende relaciona la nueva información con los conocimientos previos, la interpreta desde la propia experiencia y a partir de esa base, se construyen *redes* que capacitan para actuar en situaciones concretas.

La obra de Vigotsky promovió un enriquecimiento de las teorías del aprendizaje, afirmó las posibilidades del ser humano cuando su entorno social es estimulante e impulsó una revalorización del papel de la intervención externa en el proceso (docente, pares, jefes, materiales curriculares) y de la interacción entre personas de diferentes niveles de desarrollo⁴.

APRENDIZAJE MEDIANTE PROYECTOS EN COLABORACIÓN

Las investigaciones recientes afirman que toda actividad de aprendizaje tiene un carácter social, cultural. Y que implica interacciones entre docentes y alumnos, y de alumnos entre ellos.

⁴ Uno de los seguidores de la postura de Vigotsky fue Bruner. Si bien lo presentamos dentro de los enfoques cognitivos podemos incluirlo también dentro de este enfoque, dado que en sus estudios le asignó un importante papel a las influencias culturales que a través de la educación contribuyen a moldear el desarrollo intelectual.

Cuando la organización social del aprendizaje favorece la interacción y cooperación entre los aprendices para fijar metas conjuntas y buscar en común medios para alcanzarlas, se obtienen mejores resultados que con actividades de aprendizaje individual.

Pozo, Ignacio. (2000)

Dentro de este enfoque, se propone fundamentar la enseñanza en una concepción de aprendizaje basado en la acción y en la cooperación con otros.

Aprender es diseñar, realizar y evaluar proyectos en equipo para alcanzar objetivos compartidos.

En términos generales, tanto los enfoques asociacionistas como los constructivistas, pueden ubicarse dentro de lo que se da en llamar *aprendizaje activo*, pues consideran que el aprendizaje se produce por la actividad del sujeto que aprende. Sin embargo, el concepto de actividad difiere en cada uno de ellos: es distinta la actividad repetitiva y observable propia de los enfoques clásicos y asociacionistas, de aquella vinculada con los procesos internos que sostiene el Constructivismo.

John Dewey fue uno de los primeros pedagogos que estableció la relación entre *aprender y hacer*. Propuso como objetivo de la educación, que el sujeto aprenda a resolver problemas que lo preparen para la vida social. En las últimas décadas, las denominadas teorías del aprendizaje activo definen la acción como un concepto amplio que comprende tanto acciones concretas (manejar un equipo, utilizar un programa) como otras, más complejas (planificar la secuencia de actividades para realizar una tarea, organizar el contexto de trabajo, participar en un equipo para resolver un problema).

Aunque difieren en su grado de complejidad, estas acciones tienen en común el estar orientadas por un determinado objetivo.

El aprendizaje para la acción sostiene que se aprende mejor cuando los alumnos participan en proyectos que permiten planificar en equipo; organizar, ejecutar, presentar y evaluar en forma autónoma ciertas acciones que conducen a un objetivo. Su propósito es comprender la realidad individual y social, y además, mejorarla. En este enfoque se enfatiza la cooperación en todas las fases del proyecto, pues se considera que esta práctica de acción conjunta mejora el desarrollo social de los sujetos y favorece la generación de conflictos cognitivos, el aprendizaje constructivo, la reflexión sobre el propio aprendizaje y la ayuda mutua para avanzar.

APRENDIZAJE EN LAS ORGANIZACIONES

En la formación profesional de adultos, es importante el aporte de las teorías que estudian el aprendizaje en las organizaciones.

Los adultos participan de organizaciones y allí, en su lugar de trabajo, el ambiente provee de fuentes de información, oportunidades para actuar, sacar conclusiones y realizar mejoras. En ese ambiente tiene lugar un tipo de aprendizaje que podemos denominar organizacional, caracterizado por el hecho de que el sujeto adquiere un conocimiento para la acción, y en que los miembros de la organización son quienes actúan como agentes de aprendizaje.

En el **aprendizaje organizacional**, el sujeto del aprendizaje no es cada individuo aislado, sino toda la red formada por personas, relaciones entre ellas y el conocimiento que circula.

El *aprendizaje individual* produce personas capacitadas, pero no fortalece la *red* de la empresa o del taller. Para fortalecer la red, es necesario que se produzcan, además, aprendizajes colectivos. Por ejemplo, fortalecer la identidad, desarrollar y sistematizar prácticas y procesos de trabajo en red, generar herramientas para el trabajo en colaboración.

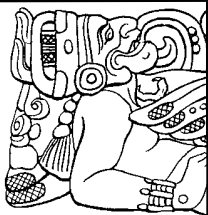
El *aprendizaje colectivo* no es socializar los aprendizajes de cada sujeto. Implica un proceso particular de un conjunto de personas que mantiene intercambios en el hacer para lograr un propósito común. La única forma de lograr aprendizajes colectivos es mediante el trabajo en forma de red, es decir, analizar, dialogar, reflexionar, revisar en forma colectiva y permanente las propias prácticas y los supuestos en los que se basan.

ALGUNAS CONCLUSIONES

Si analizamos las teorías presentadas en este capítulo, podría afirmarse que no hay ninguna de ellas que, en términos absolutos, permita explicar integralmente el proceso de aprendizaje. Y que tal vez, lo más útil para el docente sería tomar ciertos aportes derivados de distintas investigaciones y ubicarlos en el marco de los principios propios de una concepción del aprendizaje actual.

Algunos de los principios que pueden servir de base para la enseñanza son los siguientes:

- El aprendizaje constituye un proceso de construcción interior del sujeto, que depende de su propia actividad y abarca los aspectos cognitivos, sociales y afectivos.
- El aprendizaje tiene lugar en la interacción entre el sujeto que aprende y el ambiente.
- El alumno no es una página en blanco; al iniciar un nuevo aprendizaje posee esquemas de conocimiento y experiencias adquiridos previamente.
- El aprendizaje es un proceso de reestructuración permanente en el que cada nuevo aprendizaje se construye a partir de las estructuras aprendidas previamente.
- El aprendizaje será más rico y perdurable si es significativo para el sujeto.
- El proceso de aprendizaje tiene lugar cuando el sujeto percibe un conflicto cognitivo, los esquemas de los que dispone no le permiten comprender la realidad y lo motivan a proponer otras explicaciones y a comenzar un proceso gradual de cambio de estructuras.
- El aprendizaje no es un proceso lineal; implica avances y retrocesos. El error puede indicar el tipo de proceso que está siguiendo el alumno, su dificultad, etc.
- El docente puede promover el aprendizaje detectando el nivel de desarrollo real del alumno al inicio del proceso y orientándolo para que pueda construir estructuras de pensamiento, acción y decisión cada vez más complejas, de acuerdo con sus potencialidades.



CAPÍTULO 3

Hacia una nueva concepción de la educación de adultos

ALGUNAS REFLEXIONES

Hemos dicho en el Capítulo 1 que, en general, el alumno de formación profesional es un adulto maduro, con experiencia, con conocimientos, capacidades, hábitos, actitudes, interés por participar en su propio proceso de formación, que participa o que ha participado del mundo del trabajo.

El docente de formación profesional deberá adecuar la enseñanza y la evaluación a las características propias de sus alumnos, y para ello, podrá fundamentar su tarea en los principios generales sobre la enseñanza y el aprendizaje desarrollados en el apartado anterior. Efectivamente, los conceptos y las propuestas derivadas del constructivismo, del aprendizaje significativo y del aprendizaje social, pueden ser válidos para orientar la educación de adultos. Además, podrá considerar los resultados de estudios realizados específicamente con el propósito de comprender las características personales del alumno adulto y de su proceso de aprendizaje.

En este capítulo presentaremos un conjunto de principios que constituyen el resultado de las investigaciones realizadas en las últimas décadas. Considerando el marco expuesto en estas reflexiones, hemos establecido los objetivos que se desarrollarán a continuación.

3.1. OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

Nos proponemos que, luego de la lectura de este Capítulo, usted sea capaz de:

- Comprender las nuevas concepciones sobre las características del aprendizaje en el adulto.
- Reflexionar sobre la necesidad de adecuar estrategias de enseñanza y evaluación a las características del adulto.

3.2. APORTES TEÓRICOS PARA UNA MEJOR COMPRENSIÓN DEL ADULTO

♦ LA PERSONA EVOLUCIONA DURANTE TODA LA VIDA

En las últimas décadas se ha producido un cambio revolucionario en la concepción del adulto. La adultez, hasta entonces, había sido considerada como un período estático y de capacidades decrecientes. El adulto en situación de aprender, desde el sistema escolar era percibido como un niño grande, como una persona que, a pesar de haber crecido físicamente, había quedado en la infancia en sus aspectos afectivos e intelectuales. Desde los años '50 esta concepción se fue modificando y comienza a considerarse a la persona como sujeto en permanente evolución durante toda la vida.

Eric Eriksson (1981) estableció ocho períodos evolutivos, de los cuales los tres últimos corresponden a la etapa adulta: juventud, adultez y madurez. El valor de estos estudios consiste en que rompen con una concepción estática de la adultez, reconocen y analizan una evolución, y distinguen períodos con características propias y diferenciadas de la niñez y de la adolescencia.

La nueva concepción del adulto sirve de base para implementar la formación profesional como un proceso continuo mediante el cual, el sujeto, en un esfuerzo de superación permanente, desarrolla y se compromete con la mejora en todas sus dimensiones: humana, social, laboral.

♦ **LA INTELIGENCIA ESTÁ LIGADA A LA EXPERIENCIA QUE CADA SUJETO TIENE EN SU ENTORNO SOCIO-CULTURAL**

Hasta 1960, las teorías del desarrollo intelectual consideraban que, a partir de los veinte años, se producía un estancamiento y un deterioro en las capacidades intelectuales de las personas. Definían la inteligencia como una capacidad cognitiva general innata dependiente de la base fisiológica.

Actualmente existen dos líneas de investigación que ponen en duda estas afirmaciones:

- Los *estudios longitudinales* -que comparan a la persona en los diferentes momentos de su vida- demuestran la posibilidad de mantener -e incluso de aumentar progresivamente- la capacidad intelectual hasta la denominada tercera edad.
- En otro orden, una línea de investigación estudia la inteligencia en relación con la experiencia que cada sujeto tiene en su propio entorno socio-cultural.

Las capacidades intelectuales básicas -memoria, abstracción, razonamiento inductivo-deductivo- no se desarrollan en abstracto sino mediante su empleo en contextos determinados. Por ejemplo, la memoria se desarrolla a medida que aprendemos a recordar historias; el razonamiento implica operar con números o establecer relaciones entre distintos elementos. Las habilidades de comprensión, de memorización y de razonamiento están vinculadas con el contexto de aplicación.

El concepto de inteligencia, según este nuevo enfoque, se amplía: no consiste sólo en procesos cognitivos generales, sino que incluye conocimientos sociales y mecánicos, visualización y razonamiento espacial, certeza en la percepción y realización motora, capacidad de resolver problemas en un medio sociocultural concreto.

Las variaciones en las concepciones de la inteligencia no sólo se basan en las investigaciones psicológicas; se vinculan con los cambios propios de la sociedad actual, en la que se revaloriza la adultez como una etapa de la vida con su propia identidad.

♦ LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ADULTEZ VARÍAN EN LOS DIFERENTES CONTEXTOS

La adultez presenta características propias que la distinguen de otras etapas. Sin embargo, estas características deben ser analizadas en cada contexto sociocultural. Los rasgos personales del adulto no dependen de un desarrollo biológico aislado, sino del proceso de socialización que vive. Por ejemplo, puede presentar timidez, no por su condición de adulto, sino como consecuencia del menosprecio que pudo haber recibido en el contexto de su vida cotidiana.

Por ello, puede afirmarse que el concepto de *adulto* es diferente en los diversos marcos socioculturales. Es posible caracterizar al adulto en cada marco sociocultural concreto analizando sus características biológicas, afectivas, cognitivas, y además, las normas y roles que los agentes de socialización atribuyen a las personas en esta etapa de la vida.

Algunos rasgos de nuestra cultura que influyen en las actitudes e intereses de las personas adultas, podrían ser los siguientes:

- Se da mayor importancia a la juventud que a la madurez; esto hace que las personas piensen que, a partir de cierta edad, “todo está hecho”. Se produce una falta de confianza en las propias capacidades, lo cual conlleva una desmotivación.
- Un factor que se consideraba “inevitable” era la “resistencia al cambio” del adulto, pues se pensaba que tenía un origen biológico. En realidad, puede ser una actitud de temor por no saber cómo adaptarse a lo nuevo o cómo asumir las consecuencias de actuar de distinta manera.

3.3. CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE DE LAS PERSONAS ADULTAS

♦ EL ADULTO PUEDE APRENDER DURANTE TODA SU VIDA, POR ELLO ES IMPORTANTE QUE APRENDA A APRENDER

La idea extendida de que todas las capacidades vinculadas al aprendizaje disminuyen con los años, está hoy desechada. Distintos autores coinciden en que el adulto aprende durante toda la vida. Las aptitudes más relacionadas con el rendimiento permanecen estables hasta edades avanzadas. G. Cirigliano (1983) expresa que el adulto puede aprender durante toda su vida, aunque requerirá de medios diferentes de los escolares. Inmerso en la realidad, necesita otras instancias que provean oportunidad real de aprender, o mejor aún, que le ayuden a completar, reorganizar ampliar y profundizar el saber y las experiencias de su vida diaria.

La madurez conlleva un monto de experiencias que es fuente inagotable de aprendizajes; es por eso que la línea fundamental de la enseñanza de adultos se basa en aprovechar sus experiencias.

“El aprendizaje adulto no se refiere sólo al conocimiento, abarca otras dimensiones de la vida personal. Comprende la adquisición y práctica de nuevas metodologías, nuevas destrezas, nuevas actitudes y nuevos valores, necesarios para vivir en un mundo en constante cambio. El aprendizaje es el proceso por el que el hombre se prepara para hacer frente a nuevas situaciones”. Botkin, Elmandjra y Malitza (1979).

Este aprendizaje permanente requiere que las personas adultas hayan aprendido cómo aprender, cómo adaptarse y cómo cambiar. C. Rogers (1975).

El docente deberá indagar cuáles son las estrategias de aprendizaje que los alumnos han adquirido en su experiencia previa, dado que éstas pueden favorecer u obstaculizar el proceso formativo. Un adulto que ha desarrollado su capacidad de aprender a aprender, es capaz de:

- Desarrollar un plan personal de aprendizaje.
- Diagnosticar sus puntos fuertes y débiles como alumno y como profesional.

♦ EL APRENDIZAJE DE LOS ADULTOS ESTÁ INFLUENCIADO POR SU HISTORIA PERSONAL

En coherencia con los enfoques sociohistóricos, existen teorías que profundizaron el estudio de la influencia que tienen los antecedentes personales y laborales, así como la historia de vida -o biograficidad- en la motivación, en el proceso y en los resultados del aprendizaje del adulto. El aprendizaje será significativo para el adulto en la medida en que responda a su historia, a sus intereses, sus saberes, sus experiencias, sus patrones de interpretación, sus concepciones personales. Por ello, el docente deberá vincular los nuevos aprendizajes con estos antecedentes.

La teoría de la biografía o identidad, estudia especialmente los denominados “patrones de interpretación”, esto es, aquellas maneras de interpretar la realidad propia de cada sujeto, que se repiten en el tiempo. Estos “patrones” son transmitidos por el entorno social durante el proceso de socialización y reconstruidos por cada sujeto durante su vida. El docente de formación profesional puede ayudar y contribuir a que el alumno adulto los mantenga o los cambie, en especial en períodos de crisis de identidad.

♦ EL APRENDIZAJE ADULTO ES AUTÓNOMO

La autonomía es uno de los factores que caracteriza el aprendizaje de los adultos. Implica que la persona adulta:

- Tiene libertad para decidir si estudiará o no, y cómo hacerlo.
- Puede por sí misma satisfacer sus demandas de aprendizaje.
- Puede elegir objetivos, recursos y procedimientos de enseñanza.
- Se responsabiliza de la organización de su trabajo, de la adquisición de conocimientos y de la asimilación de éstos a su propio ritmo.

Aún así, esta autonomía no es plena; se dan también instancias en las que necesita de ayuda porque hay objetivos que no puede alcanzar por sus propios medios. Lo importante es que el adulto sea consciente de lo que le falta y pueda tomar por sí mismo la decisión de ser ayudado en el empeño.

El docente deberá considerar este rasgo del adulto y ofrecer la posibilidad de que sea él mismo quien proponga y organice sus tiempos y modos de aprender, dentro de criterios establecidos.

♦ EN EL APRENDIZAJE ADULTO, ES FUNDAMENTAL LA COMUNICACIÓN

B. Holmberg (1985) define la educación como una *conversación didáctica guiada*, orientada hacia el *aprendizaje*. Su teoría se basa en los siguientes postulados:

- La relación positiva entre alumnos y profesores promueve placer en el estudio y motivación, que favorecen el logro de metas.
- El diálogo docente-alumno desarrollado a modo de conversación amistosa, puede fomentar el sentimiento de relación personal.
- El diálogo favorece que los mensajes se recuerden con mayor facilidad.
- Es necesario planificar y orientar el trabajo para lograr un estudio organizado.

Las hipótesis de Holmberg pueden resumirse del siguiente modo:

- Cuanto más marcadas son las características de la conversación didáctica, mayor es la sensación de que existe una relación personal entre el alumno y el docente.
- Cuanto mayor es el interés del docente en que el aprendizaje sea relevante para el alumno, mayor es su participación personal.
- Cuanto mayor es el sentimiento de relación personal con el docente y de participación en el tema, mayor es la motivación y el compromiso de los alumnos.

ALGUNAS CONCLUSIONES

Según se deriva de las investigaciones, algunos rasgos del aprendizaje adulto serían los siguientes:

- El aprendizaje adulto es una actividad interna que se rige por motivaciones intrínsecas.
- Es más rico cuanto más se fomenta la transferencia y la integración de conocimientos provenientes de distintas disciplinas.
- Es tanto más efectivo cuanto más claro tenga el sujeto cuál es el objetivo perseguido y cuál es el lugar en el que se encuentra en la actualidad.
- El clima afectivo del grupo condiciona en gran medida el aprendizaje.
- El aprender se debe considerar no sólo como la integración de conocimientos sino como la integración de niveles de desarrollo de la personalidad.
- La amplia experiencia de los alumnos adultos, posibilitará en mayor medida un aprendizaje significativo.
- La concentración de la atención aumenta al sentir la necesidad de asumir responsabilidades nuevas.

Algunos de los obstáculos para el aprendizaje en el adulto son:

- Se reducen sus expectativas. La perspectiva soñada de la adolescencia, prácticamente desaparece y se reemplaza por otra quizás excesivamente utilitarista y pragmática.
- Se cree menos dotado para el logro de determinadas metas de tipo intelectual porque suele tener poca experiencia en el estudio. Teme al olvido, a su limitación para aprender lo nuevo y a compararse con otros más jóvenes que llevan a cabo la misma tarea.
- Tiene la impresión de que los conocimientos formales valen poco en la vida profesional.
- Su situación sociolaboral provoca cansancio y escasez de tiempo para dedicarse al esfuerzo intelectual.



CAPÍTULO 4

Cómo se construye el saber hacer profesional. Saberes y Habitus

ALGUNAS REFLEXIONES

En los capítulos anteriores nos hemos referido a la enseñanza como una de las actividades fundamentales del docente de formación profesional. Hemos presentado resultados de investigaciones sobre teorías del aprendizaje y educación de adultos, con el propósito de que los docentes puedan extraer aportes que les sirvan de base para diseñar y realizar propuestas de enseñanza y de evaluación.

En este capítulo, analizaremos aportes teóricos relacionados con las características del desempeño profesional en un oficio y los procesos por los cuales los expertos construyen sus competencias. Las investigaciones de Donald Schon -realizadas en el período 1992/1998- brindan aportes valiosos que pueden orientar la tarea de los docentes de formación profesional. Al respecto, procuraremos sintetizar los resultados de las investigaciones en torno a dos interrogantes:

- ¿Qué es una competencia?
- ¿Cómo se forman las competencias?

Considerando el marco de estas reflexiones, hemos establecido los objetivos que se desarrollarán a continuación.

4.1. OBJETIVOS DEL CAPITULO

Nos proponemos que, luego de la lectura de este Capítulo, usted sea capaz de:

- Comprender que uno de los fundamentos de la enseñanza y la evaluación en la formación profesional, se relaciona con los conceptos y principios teóricos sobre cómo se construye el saber hacer profesional.
- Seleccionar estrategias de enseñanza y evaluación coherentes con las nuevas concepciones sobre la construcción del saber hacer profesional.

4.2. ¿QUÉ ES UNA COMPETENCIA?

El término *competencia* comenzó a emplearse durante los últimos años, en el ámbito de la formación profesional, para referirse a las competencias laborales que el trabajador debe desarrollar para un adecuado desempeño, y que le sirven de punto de partida para su formación en el oficio.

Se denominó *formación basada en competencias* a aquella que pretende alcanzar una mayor integración entre el proceso formativo del alumno y lo que sería el futuro desempeño del trabajador en una situación real de trabajo.

Las capacidades que el alumno va a desarrollar durante el proceso formativo, se vinculan con las competencias que necesitará en el futuro para desempeñarse en una situación real de trabajo. Esto hace que la actividad formativa tenga más significado para el alumno.

En la actualidad, el empleo del término competencia se ha generalizado y también alude a otros tipos de formación. Se lo usa para referirse a los objetivos y el modo de enfocar la enseñanza general básica en el nivel medio, superior y universitario. Tal vez esto se deba a que el desarrollo de competencias resulta coherente con los enfoques pedagógicos actuales, los cuales, revalorizan el aprendizaje significativo y el rol del sujeto que aprende, en la construcción de sus saberes y en el desarrollo de sus capacidades.

La formación basada en competencias, además de responder a la necesidad de brindar una formación más adecuada al mundo del trabajo, permite recuperar los principios pedagógicos de los movimientos de la *escuela nueva* y de la *pedagogía activa*, los cuales proponen una formación vinculada con la práctica social y laboral.

No es fácil presentar una definición única de competencia en la que haya acuerdo entre los diversos autores, dado que existen distintas posturas teóricas sobre el concepto. No obstante, trataremos de presentar características que nos permitirán construir una definición útil para la tarea del docente.

En una primera aproximación, podemos decir que la **competencia** en el ámbito de la formación profesional ***se refiere a una integración de capacidades del sujeto que le permiten actuar de manera eficaz en situaciones reales de trabajo.***

Se manifiesta tanto en la rapidez y exactitud con las que el sujeto realiza sus actividades rutinarias, como en la forma de abordar situaciones nuevas, resolver problemas, tomar decisiones y proponer mejoras.

Los autores que han investigado el desempeño de los expertos en un oficio, describen las acciones del sujeto frente a una situación que sale de la rutina -o que presenta un problema- de la siguiente manera:

El trabajador experto:

- Percibe la situación.
- Capta el problema que la situación plantea a partir de sus conocimientos.
- Selecciona y usa la alternativa que considera más adecuada para resolver el problema.
- Evalúa la solución adoptada.

♦ LA COMPETENCIA REQUIERE DE DISTINTOS TIPOS DE SABERES

Si analizamos el desempeño competente, podemos apreciar que se sustenta en conocimientos y en un repertorio de técnicas, es decir, en distintos tipos de saberes que le sirven de base al sujeto para comprender la situación, seleccionar la alternativa más adecuada y actuar.

El primer requisito para que una persona se desempeñe en forma competente es, por lo tanto, que disponga de *distintos tipos de saberes*:

- *Conceptos y principios científico-técnicos.* Por ejemplo, cuáles son los elementos que componen un sistema, en qué principios se basa su funcionamiento, etc. A este tipo de saberes se los llama *declarativos*, porque el sujeto que los posee es capaz de expresarlos verbalmente, en forma oral o escrita.

- *Saberes técnicos* (reglas de acción, normas, criterios, secuencia de acciones y operaciones). A este tipo de saberes se los llama *procedimentales* y se traducen en un *hacer*. Algunos de los procedimientos son técnicas muy normalizadas que deben seguirse estrictamente; otros, sólo marcan líneas de acción.
- *Saberes prácticos*. Saberes de la experiencia, saberes procedimentales que no derivan de teorías (reglas de acción, trucos, precauciones, recorridos a seguir). Este tipo de saberes no tiene fundamento explícito, se los utiliza tal como los transmite la cultura de cada oficio.

♦ LA COMPETENCIA REQUIERE LA MOVILIZACIÓN DE SABERES

La competencia se basa en distintos saberes, pero no se reduce a ellos. El dominio de conocimientos es necesario para comprender una situación y formular hipótesis, pero no asegura su utilización adecuada en situaciones prácticas. Podemos conocer el funcionamiento de un sistema y no ser capaces de identificar y resolver una falla en el mismo.

De igual modo, el *dominio de ciertas técnicas* (armar y desarmar una bomba inyectora, por ejemplo) es necesario pero, por sí solo, no asegura que el trabajador sea competente. La competencia requiere el dominio de las técnicas, pero además, que el sujeto pueda *seleccionar la más adecuada para una determinada situación*, es decir, que sepa cuándo, cómo y por qué usarla.

El análisis del desempeño competente, permite apreciar que el sujeto no sólo posee los saberes, sino que es capaz de movilizarlos (asociarlos, integrarlos) y utilizarlos en el momento oportuno y de la forma adecuada para enfrentar una situación o para resolver un problema.

El trabajador competente:

- Reconoce, en su bagaje de conocimientos y procedimientos diversos, aquellos relacionados con el problema.
- Realiza operaciones mentales complejas: relacionar, interpretar, interpolar, inferir, inventar.
- Pone en práctica una intuición propia de su oficio.

La capacidad de movilizar los saberes para resolver una situación compleja, no alude a una destreza específica o a un procedimiento que se debe seguir. Requiere que el sujeto realice un conjunto de operaciones mentales: analogías, intuiciones, inducciones, deducciones, transferencias de conocimientos.

El juicio de un experto va más allá de la utilización de una regla o de un conocimiento; debe decidir la manera adecuada y el momento oportuno de poner en práctica el bagaje de conocimientos y técnicas de las cuales él dispone.

“La figura del experto es la de una persona que ha acumulado conocimientos de su experiencia y, al mismo tiempo, que tiene clarividencia, intuición, sentido clínico. Conoce y aplica el conjunto de capacidades que le permiten anticipar, arriesgarse, decidir y actuar en una situación de incertidumbre. A la pregunta *¿Conocimientos amplios o pericia en la puesta en práctica?* hay que responder: ambos” P. Perrenoud (2003)

La competencia requiere apropiarse de los saberes y movilizar los que considera adecuados en el momento oportuno para lograr una acción eficaz en una situación compleja.

♦ LA MOVILIZACIÓN DE LOS SABERES EN UNA SITUACIÓN, SE FACILITA POR LOS ESQUEMAS DE PERCEPCIÓN, PENSAMIENTO Y ACCIÓN QUE EL SUJETO VA CONSTRUYENDO EN LA PRÁCTICA DE SU OFICIO

¿QUÉ SON LOS ESQUEMAS?

El desempeño competente requiere que, además de los distintos tipos de saberes, el trabajador disponga de *esquemas específicos y estructurados de pensamiento y acción que le permitan reconocer los saberes disponibles* (procedimientos, hipótesis, modelos, conceptos, informaciones, conocimientos y métodos) y *movilizarlos* para ponerlos en práctica en situaciones complejas.

El concepto de esquema, tal como fue expresado en el Capítulo 2, fue empleado originalmente por Piaget para referirse a la estructura de operaciones mentales que son construidas por el sujeto, se diferencian, despliegan y coordinan durante su desarrollo intelectual, y le permiten interactuar con el medio.

Este concepto se fue ampliando. Los esquemas no sólo están constituidos por las operaciones lógicas de las que dispone el sujeto sino que, además, comprenden redes organizadas de hechos, conceptos, generalizaciones, secuencias de acciones, modos de pensamiento, de percepción, de evaluación y de acción, que facilitan la puesta en práctica de los saberes en una situación compleja.

En algunos casos, los esquemas son estructuras de acciones relativamente estables, maneras de actuar que se memorizan y permiten resolver un conjunto de objetivos, situaciones y problemas similares. Por ejemplo, todos guardamos en nuestra memoria las acciones que realizamos cuando vamos al cine; no se nos ocurriría entrar a la sala sin sacar previamente la entrada, para lo cual vamos a la ventanilla. En este tipo de esquemas predomina la acción; son guiones que, una vez adquiridos, se guardan en la memoria.

LOS ESQUEMAS NO SE APLICAN EN FORMA MECÁNICA

Los esquemas son estructuras de una operación o de una acción. Sin embargo, no se aplican mecánicamente; se adaptan para enfrentar una variedad de situaciones. Son, en cierto modo, una herramienta flexible que se ajusta según la singularidad de cada situación.

Así, el esquema elemental de “cómo limpiar la máquina”, se adapta a máquinas de distintos tipo y forma. “Liberarse de una marca” en el campo de fútbol es un esquema: el jugador logra zafarse de los que lo están “marcando” y encuentra la falla en el adversario, cualquiera sea la configuración del juego y el terreno.

EL DESEMPEÑO COMPETENTE REQUIERE DE LA PUESTA EN JUEGO DE UN CONJUNTO DE ESQUEMAS EN UNA SITUACIÓN

El experto, al resolver una situación o tomar una decisión, organiza y pone en juego un conjunto de esquemas.

Si seguimos con el ejemplo del fútbol, la competencia del jugador centrodelantero que emprende un contraataque es liberarse de la marca, pero también pedir un pase, anticipar los movimientos de la defensa, reparar en la posición de sus compañeros, observar la actitud del arquero del equipo adversario, calcular la distancia al arco, imaginar una estrategia de desborde. La competencia que permite un ataque eficaz implica la organización de una cantidad de esquemas.

En el desempeño laboral, *los esquemas se refieren a las formas de razonar propias de un oficio, a las maneras de pensar intuitivas, a los procedimientos para identificar y resolver cierto tipo de problemas* que tiene un trabajador competente. Pueden variar en su complejidad, pueden ser esquemas de acción simples (limpiar la máquina cada vez que se termina de usar) o más complejos (realizar los controles del anilox durante el proceso de impresión).

LOS ESQUEMAS SE CONSTRUYEN DURANTE EL PROCESO DE FORMACIÓN Y EN LA PRÁCTICA LABORAL

Los esquemas no surgen espontáneamente. Son producto de la formación, de la experiencia y de la intuición; se adquieren con la práctica aunque se apoyen en saberes teóricos.

El sujeto, en un principio, realiza conscientemente operaciones mentales (asociaciones, inducciones, comparaciones, deducciones, analogías) para resolver una situación. Con la práctica, estas operaciones se transforman en esquemas mentales de alto nivel, en maneras de pensar y de actuar que se ponen en marcha en forma casi inconsciente, que ahorran tiempo, que “hilvanan” la decisión, que facilitan la movilización y permiten la resolución de múltiples y variadas situaciones.

El conjunto de esquemas conformados previamente y de los que dispone el sujeto en un momento determinado, constituye lo que los sociólogos, con Bourdieu, denominan el *habitus*. Se define como un “pequeño grupo de esquemas que permiten crear una infinidad de prácticas adaptadas a situaciones siempre renovadas, sin constituir jamás principios explícitos”. O como un “sistema de disposiciones duraderas y adaptables que, al integrar todas las experiencias pasadas, funciona a cada momento como una matriz de percepciones, de apreciaciones y de acciones. Hace posible el cumplimiento de tareas infinitamente diferenciadas gracias a las *transferencias analógicas de esquemas*, que permiten resolver los problemas que tienen la misma forma” P. Bourdieu (1972)

LOS ESQUEMAS PUEDEN SER CONCIENTES O INCONCIENTES

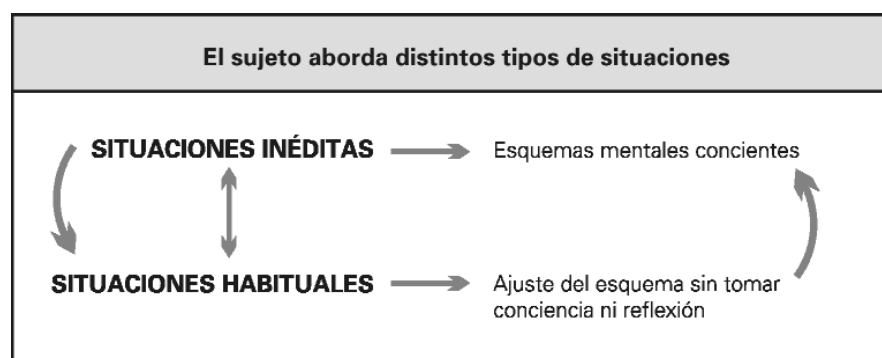
Hay situaciones corrientes que la persona competente domina muy rápidamente y con seguridad, porque *dispone de esquemas complejos* que pueden entrar inmediata y automáticamente en acción, sin vacilación ni reflexión real.

Los *esquemas* que el trabajador pone en juego para resolver una situación, pueden ser *concientes o inconcientes, dependiendo del tipo de situación con la que se enfrenta*. Un experto puede resolver rápidamente ciertos problemas simples, sin necesidad de reflexionar, a través de la rápida integración de una serie de parámetros. *Hace lo que se debe hacer* sin siquiera pensar, porque ya lo ha hecho. “Mientras más experto se es, menos se razona y más se activan los conocimientos adecuados y funcionalmente estructurados.” C. Bastien (1997).

El *habitus* -o conjunto de esquemas de los que dispone el trabajador- le permite enfrentar situaciones similares de manera bastante eficaz, ***sin tomar conciencia ni reflexionar***: simplemente adapta o ajusta el esquema a la singularidad de la situación que afronta.

Otras situaciones se alejan demasiado de lo que el trabajador puede manejar con la simple *adaptación de sus esquemas previos*. En esos casos, toma conciencia del obstáculo y de los límites de sus conocimientos y esquemas disponibles, e inicia un *proceso reflexivo*. Comienza un trayecto de búsqueda en el que coordina y diferencia rápidamente sus esquemas de acción y sus conocimientos; el proceso puede dar lugar a una acción original para enfrentar la situación nueva.

Hay situaciones en las que el sujeto experto debe reflexionar, realizar un examen interno y consultar referencias y expertos en el tema. C. Bastien (1997) En ese caso, los esquemas permiten movilizar saberes en forma conciente e identificar y aplicar los conocimientos, los procedimientos y los criterios pertinentes en una situación singular.



ANTE UNA SITUACIÓN SOBRE LA QUE DEBE ACTUAR, LOS ESQUEMAS MEDIAN ENTRE LOS SABERES Y LA ACCIÓN DEL SUJETO

Los esquemas que el sujeto ha construido durante su vida son los que le permiten, ante una situación determinada, saber cómo y cuándo aplicar principios y reglas, decidir cuál es el saber pertinente, evaluar cuándo una regla es aplicable, con qué matices, con qué excepciones.

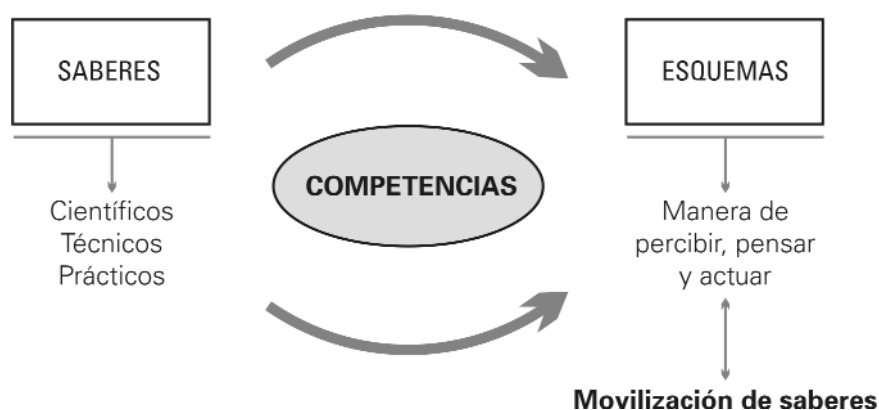
Sobre la base de sus esquemas, el sujeto es capaz de:

- Percibir e interpretar la situación, sea o no sea ella problemática.
- Pensar, realizar inferencias, anticipaciones, analogías, generalizaciones, cálculo de probabilidades.
- Evaluar, diagnosticar a partir de un conjunto de indicios, investigar informaciones pertinentes.
- Actuar, adoptar una decisión teniendo en cuenta el momento, el ambiente, la actividad, lo que puede ganar o perder al intervenir.
- Improvisar sin apelar concientemente a los conocimientos.

El **experto** en un oficio o en una profesión, va construyendo un conjunto de modelos o esquemas que le posibilitan y aceleran la movilización de los conocimientos pertinentes. Ante una nueva situación, puede establecer relaciones, inferencias, ajustes, contextualizaciones y razonamientos que le sirvan de base para seleccionar y adaptar el conocimiento disponible, de modo tal que oriente la acción y se pueda transferir.

Los esquemas sirven de base para que, ante una situación inédita y compleja, el sujeto desarrolle una estrategia de acción eficaz, rápida y segura.

Los esquemas que ha construido el sujeto a lo largo de su desempeño profesional, son lo que le permiten movilizar conocimientos, métodos, informaciones y reglas para enfrentar una situación, realizando, en forma rápida, una serie de operaciones mentales complejas.



LA COMPETENCIA SUPONE, EN EL SUJETO, DETERMINADAS ACTITUDES Y POSTURAS MENTALES.

Además de los esquemas, la competencia en la ejecución supone actitudes y posturas mentales en el sujeto: curiosidad, pasión, búsqueda de sentido, ganas de formar lazos, relación de tiempo, modos de unir la intuición con la razón, prudencia y audacia.

4.3. ¿CÓMO SE FORMAN LAS COMPETENCIAS?

El desarrollo de la competencia supone la construcción progresiva de esquemas de pensamiento y de acción que crecen en riqueza, diversidad y complejidad.

¿CÓMO DESARROLLARÍA UN MECÁNICO SU COMPETENCIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICOS DE FALLAS EN MOTORES CONVENCIONALES?

Analizaremos seguidamente algunos rasgos del proceso mediante un ejemplo concreto.

FICHA DE EJEMPLO N° 1

1) Momento inicial en que el sujeto -ubicado en el desempeño de un trabajador no competente- actúa ante cada situación de trabajo razonando, tomando decisiones conscientes, cometiendo errores, planteando dudas.

Ante un problema, lo primero que el sujeto debe hacer es definir cuál es el sistema que puede presentar fallas. Por sus aprendizajes previos, sabe que la falla puede estar en uno de los siguientes sistemas del automóvil:

- Alimentación
- Encendido
- Motor

También sabe cuáles son los procedimientos que debe seguir para verificar el correcto funcionamiento de cada uno de los sistemas. Sigue los pasos para realizar la verificación del sistema de alimentación, utilizando las herramientas necesarias:

- Verifica si el nivel de combustible es correcto. Luego, visualmente comprueba la calidad del mismo y si responde a lo establecido por el fabricante.
- Verifica el estado de las cañerías, observa si hay alguna obstrucción.
- Observa el estado de la bomba y filtro de nafta, comprueba que el filtro no esté sucio o tapado.
- Comprueba si el combustible llega al carburador.

Una vez realizada la verificación, pone en marcha el motor y comprueba su funcionamiento. El sistema de alimentación funciona adecuadamente y sin embargo, el problema persiste.

Se plantea la duda, ¿el problema estará en el sistema de encendido? Realiza las verificaciones del sistema:

- Verifica con un tester el sistema de carga, el estado de la batería, el alternador.
- Verifica visualmente el estado del distribuidor: tapa del distribuidor, rotor, platinos.
- Comprueba el estado de la bobina, efectúa las mediciones correspondientes con un tester.
- Verifica el estado de los cables de las bujías (luz entre electrodos, limpieza, etc.), efectúa las mediciones correspondientes con un tester.
- Desmonta las bujías, comprueba visualmente su estado, si dispone de analizador lo usa, de lo contrario, ante alguna duda, reemplaza la bujía.

Aparentemente todo está bien, probablemente entonces pueda ser un problema de motor. Por las características de la falla comienza por verificar la puesta a punto del motor:

- Verifica la luz de las válvulas con sondas calibradas.
- Mide con el compresómetro la compresión del motor.

Como puede inferirse, estos primeros diagnósticos fueron realizados concientemente, requirieron de un método, del uso de conocimientos y técnicas aprendidas previamente y de la consulta del manual.

2) Mediante la práctica y la reflexión sobre los resultados obtenidos, el sujeto comienza a construir en forma consciente –mediante la práctica de diagnósticos- sus primeros esquemas de pensamiento y acción.

- “Es importante saber si el rateo se produce con el motor frío o caliente; en este último caso, probablemente la falla sea de motor.”
- “Si además de poner en marcha el motor, maneja el auto, cuando está en movimiento puede apreciar la relación presión del acelerador- reacción de desplazamiento, y comprobar rápidamente si es un problema de puesta a punto.”
- “Si al acelerar llega buena nafta y buena chispa, se descarta el problema de alimentación y encendido.”
- “Es bueno aprender a observar, escuchar, tocar.”
- “Es sumamente importante consultar previamente la vida útil de bujías y platinos antes de hacer cualquier verificación.”
- “No descartar la verificación de las cosas más simples, más obvias, como puede ser la falta de combustible.”

3) A medida que va adquiriendo experticia, el sujeto construye esquemas de percepción que le permiten identificar con rapidez fallas comunes e intuir las posibles causas. Sabe qué debe escuchar y qué debe observar, y no necesita realizar todas las verificaciones.

“Con una rápida mirada y escuchando el ruido y observando si el motor trepida, puede identificar con rapidez y bastante exactitud la posible causa de la falla en el funcionamiento del motor, y cuál es el sistema que esta funcionando mal.”

4) A partir de la experiencia, el sujeto establece analogías con otras situaciones similares, relaciones e inferencias entre lo que observa y escucha.

- Escucha el tipo de rateo, el régimen de revoluciones al que se produce, e identifica cuál es el probable sistema que está fallando.
- En una primera impresión capta la causa: podría ser que los cables estén chamuscados, que la bobina esté caliente probablemente indica un problema de encendido.
- Percibe el tipo de vibración del motor cuando se produce el rateo. Si golpetea con el motor caliente, probablemente sea un problema de motor.
- Comprueba que puede apreciar la falla en forma rápida realizando una comprobación del tipo de emisión de gases del escape.
- Escucha el ruido que hace el escape del motor, y si hay cortes en el mismo, puede deducir un mal funcionamiento de un cilindro.

5) Con la práctica y ante situaciones similares, los modos de pensar del sujeto se automatizan gradualmente y se integran con otros, formando esquemas más complejos.

6) Ante una situación distinta a la habitual que no puede resolver con los esquemas disponibles, el sujeto toma conciencia de los límites de sus conocimientos e inicia un proceso reflexivo que pueda generar un nuevo esquema, tal vez capaz de permitirle resolver la situación.

Puede suceder que un día el trabajador se encuentre con un problema que no puede resolver con sus prácticas habituales. Ante esto, toma conciencia y reflexiona. ¿Cuál será la causa? ¿Será la bobina? Recuerda que si la bobina está húmeda, no suministra la tensión necesaria en la forma adecuada. Consulta nuevamente la vida útil, ve que está en el límite y seguidamente:

- Procede a desmontar la bobina y a realizar una prueba de funcionamiento.
- Interpreta el resultado del ensayo y decide cambiar la bobina¹.

El trabajador realiza el cambio y soluciona el problema. Esto le permite enriquecer sus esquemas de pensamiento, acción y decisión.

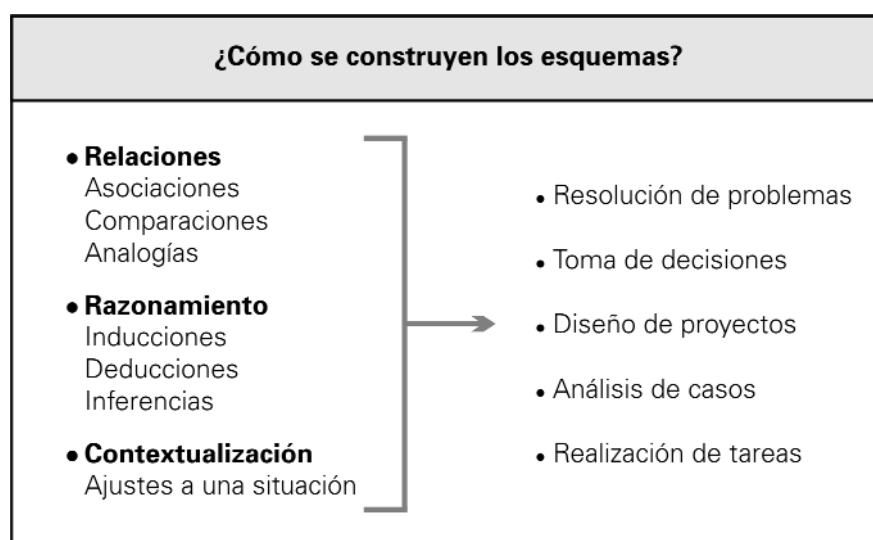
7) Progresivamente, el sujeto va construyendo un esquema cada vez más complejo, enriquecido por las respuestas que da ante cada nueva situación.

¹ Considera que, si bien el cambio de bobina resulta más costoso para el cliente, a veces es necesario verificar su vida útil antes de tomar ninguna decisión.

8) En el proceso de construcción e integración de esquemas mediante el uso de analogías y asociaciones con situaciones parecidas, el sujeto comienza a disponer de esquemas que le permiten resolver “familias de situaciones”.

Síntesis: Los esquemas se van automatizando con la práctica. Contribuyen a construir formas de pensar y de actuar cada vez más complejas, que se van enriqueciendo con las respuestas que se dan ante cada nueva situación.

Los modos de pensar y de actuar, que en un principio fueron concientes, cuando se transforman en rutinarios participan en acciones más complejas y sirven de base para la construcción de nuevos esquemas, que resultan de utilidad, en particular, cuando el trabajador se encuentra con dificultades u obstáculos imprevistos.



La construcción de la competencia consiste, en especial, en descubrir analogías entre distintas situaciones que permiten transferir conocimientos y experiencias que resultaron efectivos en el pasado para resolver un problema que se considera análogo. La transferencia implica, por un lado, repetición, puesto que moviliza el recuerdo de experiencias pasadas, y por otro, creatividad, porque en la nueva situación inventa soluciones parcialmente originales, que responden a la singularidad de la situación actual.

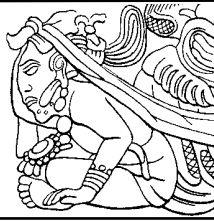
4.4. ¿CÓMO ES POSIBLE AYUDAR A FORMAR LAS COMPETENCIAS?

No se dispone de una base teórica sólida respecto de cómo se puede ayudar a formar las competencias fundamentales que le permiten al trabajador enfrentar situaciones inéditas, darles sentido y actuar de manera apropiada.

Existen ciertos principios básicos que podemos tener en cuenta como base para la enseñanza:

- La competencia para el desempeño del rol no es algo que pueda transmitirse; no se pueden programar los esquemas mediante una intervención exterior; no existe “un transplante de esquemas”.
- Los esquemas que permiten movilizar saberes de manera adecuada, en tiempo real, para resolver de manera eficaz una situación compleja, se desarrollan y se estabilizan con la práctica.
- Los esquemas se construyen mediante experiencias renovadas, redundantes y estructurantes.
- Si bien la competencia se desarrolla mediante la práctica del rol, la experiencia, por sí sola, no basta para formarla. Es necesario trabajar sobre la experiencia, sacar partido de ella, pensar, reflexionar sobre lo que se ha hecho, proponer otras alternativas, tratar de comprender lo que se hace.
- La formación debe basarse en la práctica reflexiva. El trabajador construye la competencia a partir del análisis y la reflexión sobre su propia práctica.
- La ayuda del formador consistirá, básicamente, en favorecer el proceso de reflexión, la adquisición y la profundización de fundamentos teóricos que están en la base de las soluciones y de las decisiones.
- La capacidad de reflexionar sobre la práctica constituye una disposición, una forma de aprender y de hacer, que se puede adquirir.
- La práctica reflexiva constituye un objetivo de la formación profesional. Implica que el sujeto no se conforma con los saberes que adquirió en el Centro de Formación o en sus primeros años de práctica, sino que revisa constantemente su desempeño y sus saberes, que saca conclusiones sobre su propia práctica en forma individual o en equipo, que se cuestiona, que intenta comprender sus fracasos, que anticipa los cambios que hará la próxima vez.

- La formación solamente es posible si el sujeto tiene el tiempo suficiente para vivir las experiencias y analizarlas.
- La formación basada en competencias requiere un equilibrio entre adquirir conocimientos, practicar procedimientos, resolver problemas, realizar tareas, diseñar y gestionar proyectos que pongan en juego la integración de los aprendizajes.
- La creación de una competencia depende de la existencia de una dosis justa entre el trabajo aislado de sus diversos elementos, y la integración de esos elementos en una situación de operabilidad.
- La evaluación de las competencias no se limita a evaluar los conocimientos. Es necesario observar al sujeto en acción cuando resuelve problemas, cuando realiza tareas complejas, cuando toma decisiones y cuando las fundamenta.



CAPÍTULO 5

Propuestas para la enseñanza en la Formación Profesional

ALGUNAS REFLEXIONES

En el desarrollo de los capítulos anteriores hemos visto que, en las últimas décadas, se propusieron nuevos modos de organizar la formación profesional. El objetivo fue promover el desarrollo más amplio y profundo de las capacidades de los alumnos, de modo tal que les sirviesen de base a las competencias que les hará posible responder a las demandas derivadas de los cambios producidos en la organización del trabajo. Estos cambios en la formación profesional implican, desde un punto de vista pedagógico, nuevas funciones del docente y diversas formas de enseñar y de evaluar.

Según las concepciones clásicas que regían hasta hace poco tiempo, la formación profesional era concebida como la transmisión ordenada y sistemática de conocimientos, habilidades y destrezas capaces de promover la elevación de las calificaciones personales del trabajador.

En la actualidad, se propone una formación profesional organizada en torno a las competencias que el trabajador debe desempeñar en situaciones reales de trabajo. Es decir, una manera de enseñar en la cual lo central está en el desarrollo y la integración de saberes y de esquemas referenciales de acción, que es propia y específica -en calidad y cantidad- del ejercicio de cada rol profesional.

Los enfoques teóricos presentados en capítulos anteriores constituyen las bases para concretar esos cambios. En este capítulo, presentaremos en forma sintética las características de las nuevas propuestas de formación profesional, las cuales se expresan en las siguientes dimensiones:

- Organización curricular.
- Desempeño del rol docente.
- Estrategias de enseñanza y de evaluación.
- Comunicación docente – alumnos.

Considerando el marco expuesto en estas reflexiones, hemos establecido los objetivos que se desarrollarán a continuación.

5.1. OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

Nos proponemos que, luego de la lectura de este Capítulo, usted sea capaz de:

- Elaborar conclusiones sobre las implicancias que tienen las nuevas concepciones sobre enseñanza y aprendizaje en el desempeño del rol docente.

5.2. ORGANIZACIÓN CURRICULAR

Una de las primeras tareas del docente de formación profesional es planificar el curso del cual es responsable. El *diseño del curso* es un documento que incluye los distintos elementos de la propuesta formativa, con la finalidad de orientar la práctica educativa en el ámbito de los Centros de Formación Profesional.

El desafío que se presenta es elaborar el diseño de modo tal que éste responda a las demandas del desempeño laboral y además, atienda a las particularidades del sujeto y de la situación.

Algunas de las características de las nuevas propuestas respecto del diseño y organización de los cursos, son las siguientes:

- Las competencias que el trabajador debe desarrollar, sirven de punto de partida y dan sentido a la formación profesional. En este sentido, los objetivos del curso son los distintos tipos de capacidades derivadas de esas competencias.
- Las capacidades hacen referencia a diferentes tipos de saberes: procesos cognitivos y metacognitivos, destrezas, técnicas operativas, comunicación, trabajo en equipo, integración dinámica al contexto, actitudes, resolución de problemas, toma de decisiones, entre otros. Estas capacidades se vinculan con las competencias -en tanto se ponen en juego en la resolución de situaciones problemáticas- y se expresan en desempeños competentes.
- El *diseño del curso* prevé la articulación entre práctica y teoría a través de los módulos vinculados con las unidades de competencia del rol profesional.
- Los módulos constituyen parte de un itinerario formativo que promueve la continuidad del aprendizaje, hasta alcanzar el nivel de complejidad y la profundización esperados en el desarrollo de las capacidades.

- La estructura curricular es flexible, de modo de posibilitar la adecuación entre las necesidades de formación de los trabajadores y los requerimientos de las empresas. Por ello, cada uno de los módulos, si bien se relaciona con los otros, puede desarrollarse en forma autónoma.
- Los objetivos de cada módulo/unidad se refieren al saber hacer reflexivo y fundamentado que el trabajador necesitará desplegar en la situación real de trabajo.
- Se asigna al desarrollo de cada módulo/unidad un tiempo suficiente para garantizar, de acuerdo con un enfoque constructivista¹, que cada alumno pueda realizar los distintos tipos de actividades formativas que le permitirán comprender las nociones básicas y desarrollar habilidades, destrezas, hábitos, estrategias, actitudes.
- En el diseño de cada módulo/unidad, se prevén los contextos y materiales necesarios para realizar prácticas reales o simuladas.
- En el diseño de cada módulo/unidad, se seleccionan los contenidos necesarios para promover el desarrollo de capacidades. Los contenidos no tienen un valor por sí mismos; sólo cobran sentido al trabajarse articulados por la problemática del campo ocupacional de la cual se parte. Es en el marco de dicha problemática donde adquieren la dimensión de instrumentos necesarios para el desarrollo de capacidades. Los saberes obtienen sentido cuando el alumno los puede movilizar para resolver problemas o para tomar decisiones.
- Los criterios para evaluar los aprendizajes alcanzados por los alumnos en cada curso/módulo/unidad, se establecen sobre la base de la descripción de las buenas prácticas en el desempeño del rol laboral.

5.3. DESEMPEÑO DEL ROL DOCENTE

Las concepciones pedagógicas desarrolladas en los capítulos anteriores, afirman que el aprendiz se forma a sí mismo. Sin embargo, para formarse necesita de la ayuda de otros (pares, jefes, ayudantes, personal de otros sectores).

¹ Las posturas constructivistas sostienen que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. Carretero, M. (1994).

- La función del docente no es sólo transmitir y explicar saberes, sino orientar en el desarrollo de capacidades que sirvan de base para la construcción de las competencias. Para ello necesita intervenir, acompañar, orientar, ayudar a formar. El docente *es un formador*.
- La ayuda del docente durante el proceso de aprendizaje en función de los nuevos enfoques teóricos consistirá, básicamente, en:
 - Organizar los contenidos tomando como centro el planteo de problemas.
 - Realizar presentaciones estructuradas del material de estudio.
 - Proponer situaciones prácticas similares a las reales.
 - Favorecer el proceso de reflexión, la adquisición y la profundización de fundamentos teóricos como base de las soluciones de problemas y la toma de decisiones.
 - Evaluar las actividades de los alumnos, sostener sus progresos, interpretar y ayudar a comprender los errores, presentar tareas cada vez más complejas.
 - Intervenir en forma diferenciada según las características de los alumnos; orientar ante los obstáculos y avances que ellos experimentan durante el proceso de aprendizaje.
- El desempeño del rol docente se ha ampliado y no se limita al momento de encuentro personal con un grupo de alumnos. Abarca tareas previas de planificación de la enseñanza, análisis de los resultados obtenidos, propuestas de mejoras. Asimismo, implica participar en equipos de trabajo dentro del Centro de Formación -o en la empresa/taller- para organizar y gestionar las actividades formativas. Se espera también que los docentes sean, en su propio desempeño, ejemplo de las capacidades que pretenden enseñar. Que desarrollen sus competencias docentes mediante un proceso basado en la resolución de problemas, en la reflexión a partir de su propia práctica y en la fundamentación del hacer.

Estas funciones ampliadas del docente de formación profesional, requieren de conocimientos y habilidades vinculadas con su oficio y con su tarea de enseñar. Por ello, además de ser experto en el campo o actividad que enseña, el docente debe adquirir otro tipo de competencias pedagógicas.

La formación pedagógica del docente comprende:

- El desarrollo de capacidades relacionadas con la mejor manera de enseñar, de evaluar, de gestionar los recursos, de trabajar en un Centro de Formación Profesional o en una empresa.

- El conocimiento de los aprendices y de las distintas teorías sobre cómo aprenden, lo cual le permitirá fundamentar la selección y uso de estrategias de enseñanza y de evaluación.
- El amplio conocimiento de los contextos en los que se desarrolla la formación -en especial, de la evolución de la organización del trabajo y de las condiciones tecnológicas y socioproductivas- de modo tal de poder actualizar permanentemente los objetivos, los contenidos y las estrategias de la formación.

5.4. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y DE EVALUACIÓN

Los objetivos de la enseñanza en la Formación Profesional se han ampliado. Se pretende que los alumnos, además de los conocimientos y el dominio de procedimientos del oficio, adquieran otro tipo de capacidades:

- Seleccionar y aplicar las mejores soluciones para resolver situaciones problemáticas, y fundamentar sus decisiones.
- Tomar conciencia de las propias capacidades y posibilidades y emplear estrategias que les permitan el aprendizaje autónomo.
- Capacidad de comunicación, trabajo en equipo, gestión de procesos que aseguren criterios de calidad, productividad, seguridad.

El logro de estos objetivos requiere nuevas propuestas para enseñar y para evaluar. Las estrategias de enseñanza deben promover el desarrollo de las capacidades que están en la base del saber hacer profesional y además, ser coherentes con los nuevos enfoques del aprendizaje y de la construcción del saber hacer profesional.

Algunas de las características de las nuevas propuestas respecto de la manera de enseñar, son las siguientes:

- Comenzar cada nuevo proceso de enseñanza con una evaluación de los saberes y de las experiencias previas de los alumnos, pues estos constituyen los puntos de partida para promover la construcción de aprendizajes significativos.
- Centrar la enseñanza de cada módulo en la resolución de situaciones problemáticas habituales de la práctica profesional, en proyectos, en tareas, en análisis de casos.
- Establecer la mayor cantidad posible de relaciones entre los aprendizajes previos de los alumnos y el material que se pretende enseñar. Esto tiene la

finalidad de ayudar a que el alumno asimile el nuevo material a sus esquemas previos y pueda reestructurar sus saberes en niveles crecientes de complejidad.

- Realizar, durante el desarrollo de los módulos, actividades individuales y grupales que demanden de los alumnos trabajo intelectual: comprensión, formulación y prueba de hipótesis, integración de los aprendizajes, producción, propuesta de mejoras.
- Proponer que el alumno realice actividades, resuelva problemas y sea capaz de explicar lo que hace y por qué lo hace de determinada manera. Si el alumno es capaz de comprender y explicar las acciones concretas que realiza, esto le ayudará a adquirir otras capacidades más complejas para proyectar y gestionar la acción.
- Equilibrar el aprendizaje de conocimientos con la práctica de procedimientos, la resolución de problemas, la realización de tareas, el diseño y la gestión de proyectos que pongan en juego la integración y la transferencia de los aprendizajes.
- Valorizar el error como medio para comprender el proceso de aprendizaje del alumno, y ayudar a éste para que lo identifique y corrija.
- Integrar las actividades de aprendizaje y evaluación como forma de realimentar el proceso de enseñanza y de promover la reflexión de los alumnos sobre el propio aprendizaje.

El docente podrá emplear distintas estrategias de enseñanza, entre las que se encuentran las siguientes:

- Lecturas, explicaciones, videos, simulaciones con el propósito de que los alumnos comprendan conceptos teóricos. (Ejemplos: funcionamiento del torno; sistema de inyección diesel; simbología; principios del color para una buena impresión)
- Trabajos o ejercicios en los que se ponen en práctica distintos tipos de capacidades específicas. (Ejemplos: usar instrumentos de medición; practicar las operaciones que constituyen la secuencia de un proceso; verificar insumos; identificar materiales; controlar procesos; analizar productos)
- Simulación de situaciones reales de trabajo que permitan integrar y transferir los aprendizajes (Ejemplos: trabajos prácticos integradores; problemas a resolver; casos a analizar; proyectos)
- Participación en procesos reales de trabajo durante un periodo de tiempo.

5.5. COMUNICACIÓN DOCENTE - ALUMNOS

En toda situación de enseñanza, es fundamental que el docente establezca un vínculo adecuado con sus alumnos. Esto es aún más importante en el caso de alumnos adultos debido a las características de los mismos mencionadas en el Capítulo 3.

Algunas de las pautas que el docente podrá tener en cuenta para lograr una buena comunicación con sus alumnos, son las siguientes:

- Crear las condiciones para el aprendizaje significativo, lo cual, en el adulto, implica que el aprendizaje debe responder a su historia, a sus intereses, a sus saberes, a sus patrones de interpretación, a sus experiencias.
- Organizar la enseñanza aprovechando el monto de experiencias del adulto como fuente inagotable de aprendizajes.
- Promover el compromiso del alumno con el proceso de aprendizaje definiendo con claridad los objetivos perseguidos y las posibilidades que el alumno tiene de alcanzarlos a partir de su situación actual.
- Establecer una relación positiva con los alumnos, basada en la confianza y el respeto como condición para crear un clima afectivo que favorezca el aprendizaje.
- Asumir una actitud de compromiso con el aprendizaje de los alumnos, lo cual, a su vez, promueve la motivación y el compromiso de cada uno de ellos.



CAPÍTULO 6

La evaluación en el marco de la formación profesional

ALGUNAS REFLEXIONES

En el Capítulo 1, hemos analizado la descripción del proceso de enseñanza como actividad fundamental del desempeño del rol docente en el ámbito de la formación profesional. Asimismo, hemos presentado las concepciones teóricas actuales sobre el aprendizaje, la educación de adultos y la construcción del saber profesional, en el entendimiento de que pueden servir de fundamento a las decisiones que el docente debe tomar durante la enseñanza.

También señalamos que la evaluación es una actividad integrada a la enseñanza y que participa de todas las fases del proceso. En efecto, enseñar y evaluar son actividades que necesariamente deben guardar coherencia entre ellas. Son procesos diferenciados pero complementarios, interrelacionados y orientados por las mismas concepciones, objetivos y propósitos, para asegurar la calidad del aprendizaje.

Desde el marco referencial expuesto, en este Capítulo nos referiremos al concepto y a las características que debe reunir una evaluación coherente con las bases teóricas y las propuestas de enseñanza analizadas.

6.1. OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

Nos proponemos que, luego de la lectura de este Capítulo, usted:

- Comprenda la problemática de la evaluación en el marco de la enseñanza en la formación profesional.
- Reflexione sobre los nuevos enfoques para abordar el proceso evaluativo.
- Valore la necesidad de asumir actitudes propositivas que transformen la evaluación en herramienta para promover el aprendizaje.

6.2. ¿QUÉ ES EVALUAR?

Trataremos de responder a la pregunta a partir del análisis de un caso.

CASO

Juan es uno de los participantes de un curso de formación profesional. Tiene 24 años y actualmente, trabaja en un taller. Posee mucha experiencia y amplio saber adquirido en la práctica de su rol. Si bien se comunica oralmente con facilidad, tiene muchas dificultades en relación con las competencias básicas de lecto-escritura.

Al promediar el curso de capacitación, están previstos horarios y espacios destinados especialmente a reflexionar sobre distintos aspectos de la enseñanza: actividades realizadas por los docentes y alumnos en el Centro de Formación Profesional, tareas desarrolladas en los lugares de trabajo, aprendizajes que los alumnos van alcanzando, vinculación de lo que se aprende en el centro con los problemas que se presentan en el trabajo, principales dificultades, etc.

En una de estas reuniones de reflexión que se realizan cada quince días, se solicita a los alumnos que expresen sus ideas sobre los logros y dificultades en relación con los distintos aspectos.

La docente que guiaba la reflexión, se preguntó íntimamente: ¿Qué va a poder decir Juan? Él ya tenía experiencia y dominaba muchos de los procedimientos que se pretendía enseñar durante el curso. ¿Qué va a decir sobre sus logros?

Sin embargo, para su sorpresa, Juan pidió la palabra y dijo orgulloso: En este curso yo aprendí a ponerle nombre a las cosas. Antes, para hablar con el supervisor le decía: "este aparatito no funciona", o "dame esa chapita". Ahora sé que el aparatito tiene un nombre. Puedo hablar de igual a igual con el supervisor

El docente se vio sorprendido por esta intervención, que no había planificado ni esperaba. Pudo evaluar el aprendizaje logrado por Juan tal vez en mayor medida que lo que había podido apreciar a través de las evaluaciones planificadas. Además -y lo que fue fundamental para el aprendizaje efectivo- Juan no sólo pudo expresar qué aprendió, sino cómo se sintió ante ese aprendizaje, cómo lo valora y cómo contribuyó para fortalecer su imagen personal en su trabajo. El poder ponerle nombre a las cosas es un aprendizaje de tipo intelectual que, fundamentalmente, tiene implicancias en la autoestima, en la posibilidad de comunicarse con los pares o con jefes en el trabajo.

Este caso nos permite comenzar a analizar el concepto y las características de la evaluación.

A. LA EVALUACIÓN PUEDE REALIZARSE EN FORMA ESPONTÁNEA O DE MANERA SISTEMÁTICA

El caso analizado nos remite a una situación especialmente planificada durante el proceso de enseñanza, en la cual se reflexiona en forma grupal sobre lo aprendido y lo enseñado, el grado de integración de los aprendizajes, la pertinencia de los contenidos y de las actividades, la calidad de los resultados y del proceso, entre otros temas. Sobre la base de la información obtenida durante la actividad, los responsables del curso podrán extraer conclusiones y tomar decisiones para el futuro.

La actividad de reflexión, realizada cada quince días, forma parte de un proceso sistemático. Constituye un acto deliberado y organizado por el docente para evaluar el aprendizaje de los participantes, sus dificultades, el proceso de enseñanza realizado y la vinculación entre las actividades del Centro y las que los alumnos realizan en sus lugares de trabajo. La situación se distingue de las evaluaciones que el docente realiza continuamente de manera espontánea. Por ejemplo: durante el desarrollo de un diálogo, el docente puede considerar que una respuesta de un participante fue muy buena, pero no tiene claro en función de qué criterio considera que es buena. Del mismo modo, el docente puede quedar más o menos satisfecho con el resultado de una actividad, sin conocer demasiado las causas de sus sentimientos y por qué la actividad le pareció más o menos buena.

B. ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN?

El *proceso de evaluación sistemáticamente organizado*, presenta ciertas características:

- *Implica un proceso de obtención de información.*
En el caso analizado, se formulan preguntas, se orienta un diálogo para que los participantes verbalmente expresen sus opiniones. Este proceso de

obtención de información comienza desde el inicio del curso: el docente ya tenía información sobre Juan, sabía que las dificultades en lecto-escritura hicieron que prácticamente no se comunicara por escrito y leyera lo mínimo indispensable.

- *La información sirve de base para emitir juicios.*
La interpretación de la información permitió emitir distintos juicios: Juan aprendió a ponerle nombre a las cosas. Esto constituye un aprendizaje valioso para Juan.
- *Los juicios se utilizan normalmente para tomar decisiones.*
Por ejemplo: el juicio de que Juan tiene dificultades para leer y escribir, sirvió de base para decidir qué tipo de materiales el docente le debía proporcionar y cuál era el tipo de tareas más adecuadas para orientarlo en su aprendizaje.

El análisis de caso realizado, nos permite llegar a una definición genérica de evaluación, que la destaca como *proceso de obtención de información y de su uso para formular juicios que, a su vez, se utilizarán para tomar decisiones.*

De Ketele, J., (1984) propone la siguiente definición:

Evaluar consiste en recoger un conjunto de informaciones reconocidas como suficientemente pertinentes, válidas y confiables, y examinar el grado de adecuación entre este conjunto de información y otro conjunto de criterios considerados suficientemente adecuados a los objetivos fijados al comienzo -o ajustados durante el camino- a fin de fundamentar una toma de decisión.

Decimos que la *evaluación es un proceso continuo y sistemático* porque no se refiere a un hecho puntual o a una actividad aislada sino a una serie de actividades, a un cierto número de pasos que se interrelacionan y ordenan de manera secuencial.

C. LA EVALUACIÓN ES UNA PRÁCTICA SOCIAL Y HUMANA COMPLEJA

Además de definir la evaluación desde un punto de vista técnico, es necesario destacar que el proceso de evaluación tiene lugar en una situación en la que se materializan sentimientos, valores, creencias, concepciones. En ella se ponen en juego intereses y criterios que pueden originar conflictos.

En la situación analizada, además de preguntas, información y juicios, podemos apreciar que hay sentimientos, creencias e intereses puestos en juego. El docente sintió temor; pensó antes de la reunión: *¿Qué habrá aprendido Juan si ya tenía un gran dominio de la práctica de su rol?* Juan sintió alegría: *Puedo ponerle nombre a las cosas; sintió también confianza: puedo conversar de igual a igual.*

En dicho caso, la forma en que Juan interpretó la realidad que le tocó vivir fue positiva: seleccionó aquello a lo que él le daba valor, que antes no conocía y ahora sí podía reconocer. El docente inicialmente valoró de modo negativo el aprendizaje de Juan, pues se centró en los aspectos prácticos que el alumno ya dominaba y pensó que las actividades habían tenido poco sentido para él. En el momento de la evaluación descubrió lo que para Juan tenía valor: *aprender el nombre de las cosas.*

La evaluación constituye una práctica social y humana compleja. Los que intervienen en el proceso evaluativo (docentes, alumnos, responsables de los Centros, responsables de las empresas) seleccionan, analizan e interpretan la información a partir de sus representaciones e intereses, y emiten juicios de valor sobre la base de sus propios criterios.

Por lo general, el docente -desde sus propios esquemas valorativos y sobre la base de lo establecido por el Centro de Formación Profesional y por las expectativas de la empresa/taller- determina qué evaluar, establece los criterios, decide cuál es el tipo de información que recogerá y qué estrategias e instrumentos utilizará. Obtiene la información mediante la aplicación de los instrumentos e interpreta los resultados.

Es evidente cómo influye la subjetividad del evaluador en todas las fases del proceso. Por ejemplo: dos docentes, aún perteneciendo al mismo Centro, pueden realizar apreciaciones distintas de una misma situación en función de sus diversas concepciones, del propósito y de la finalidad que persigan.

Los alumnos también participan en las distintas instancias del proceso de evaluación con sus propios criterios y perspectivas. Esto cobra aún más relevancia en la formación profesional en la que los alumnos son adultos.

En la situación de evaluación se produce y transmite información, se obtienen datos, se emiten juicios que circulan entre docentes, alumnos, empresa, responsables del Centro. Es una actividad de comunicación en la que circulan mensajes que pueden dar lugar a diversas interpretaciones por cada uno de los participantes.

D. LA EVALUACIÓN IMPLICA NO SÓLO CRITICAR SINO PROPONER MEJORAS

La evaluación conlleva, por un lado, el describir un objeto (aprendizaje, enseñanza, organización del Centro de Formación Profesional, funcionamiento del Centro), y por otro, identificar y comprender los problemas más relevantes. Implica ajustar la acción en función de esa lectura. Identifica aquello que funciona y también lo que no funciona; permite adoptar decisiones para mantener y perfeccionar lo que está bien y para proponer soluciones a los problemas.

Cesar Coll,¹ expresa que crítica y mejora constituyen los dos polos del proceso evaluativo.

En su dimensión crítica, el proceso evaluativo implica la comprensión de un problema, permite discernir lo bueno y lo malo, reflexionar sobre por qué y cómo se producen las dificultades. Una parte de la crítica se orienta a encontrar en la situación algo que no funciona, es decir, un problema. Pero esto es sólo el comienzo; es necesario encontrar algo que funcione y avanzar en la dirección de resolver el problema.

De nada vale que haya espacios para la crítica si no se ponen en marcha prácticas concretas susceptibles de transformar la realidad. Es decir: la evaluación implica comprender la situación y mejorarla.

6.3. ¿CUÁLES SON LOS COMPONENTES DEL PROCESO EVALUATIVO?

En el proceso de evaluación podemos distinguir los siguientes componentes ²:

Referente: Objetivos, criterios, imagen de lo deseable.

- En la evaluación como proceso sistemático, es necesario explicitar los objetivos, los criterios que servirán de marco de referencia para producir un juicio de valor. La evaluación no es sólo obtener información sobre un objeto, fenómeno o proceso; implica además relacionar la descripción con la imagen de lo deseable expresada en el referente.

¹ Coll, Cesar. Revista Novedades Educativas Nº 67

² Barbier, Jean Marie, (1993).

- *Referido: Información, evidencias.*

Los juicios de valor se basan en un conjunto de datos. No es posible evaluar si no se dispone de información. La información es aquello a partir de lo cual se va a realizar la evaluación. Por ejemplo: para evaluar las capacidades de los alumnos se toma como base la información obtenida sobre su desempeño a través de observaciones, preguntas u otros instrumentos.

- *Actores: Son quienes participan del proceso en forma directa o indirecta.*

Dentro del ámbito de la formación, hay actores que intervienen en forma directa: docente, tutores, alumnos. Cada uno de ellos cumple una función y tiene una determinada cuota de poder. También son considerados actores los responsables de los Centros de Formación que influyen en los docentes mediante la definición de criterios, requisitos, e instancias obligatorias que se deberán tener en cuenta en la evaluación.

Intervienen en el proceso de evaluación de manera indirecta los jefes, los supervisores, los expertos pertenecientes al mundo de la empresa y del sector productivo, quienes participan definiendo las competencias laborales que servirán de referentes para evaluar las capacidades desarrolladas en el ámbito de la formación.

- *Juicio de valor*

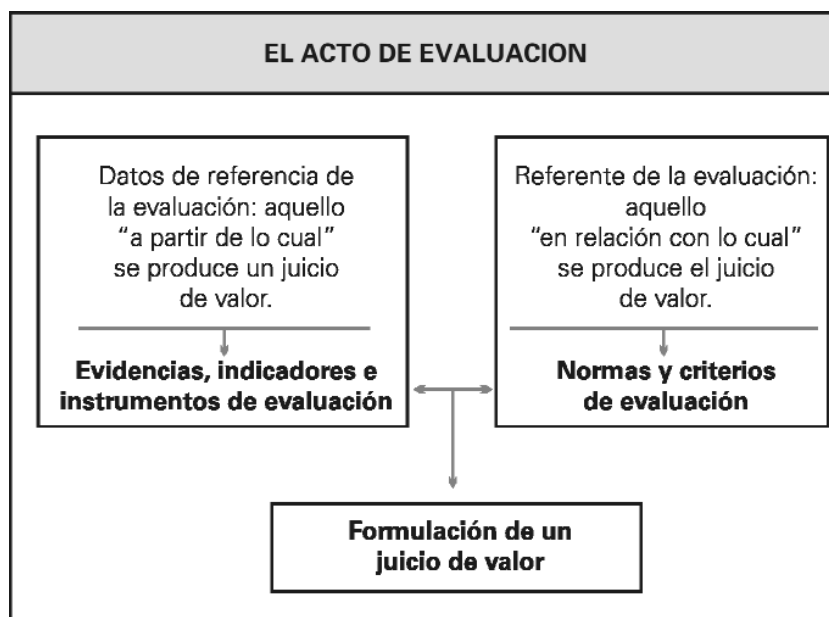
Se refiere a lo que se afirma sobre la persona o sobre la acción evaluada y permite estimar una condición presente o predecir una acción futura.

- *Decisión*

Es la razón de ser del proceso evaluativo. Implica elegir entre distintos tipos de acción, de propuestas, de alternativas futuras.

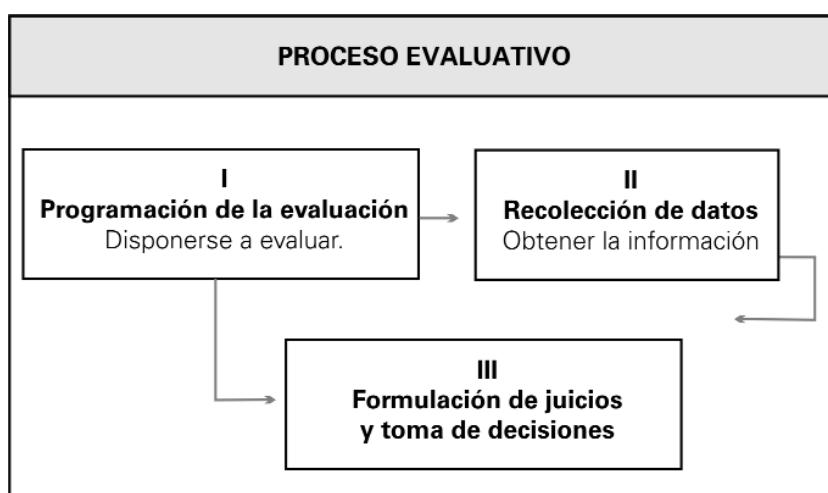
Los componentes de la evaluación se interrelacionan en el proceso evaluativo. La información adecuada y precisa es la base para emitir juicios que llevarán a decisiones sólidas.

En sentido inverso, es necesario saber qué tipo de juicios y de decisiones será necesario adoptar para seleccionar la clase de información que se debe obtener.



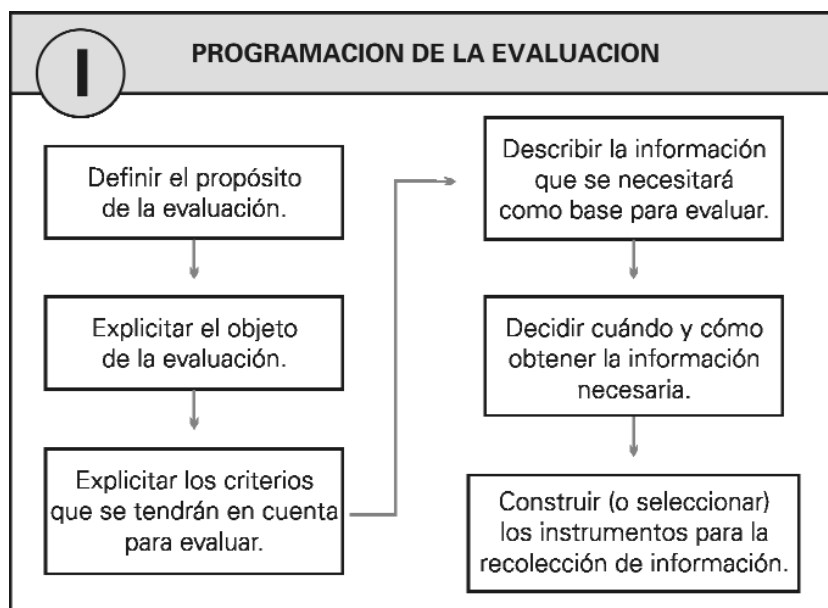
6.4. ¿CUÁLES SON LAS FASES DEL PROCESO EVALUATIVO?

El proceso evaluativo realizado sistemáticamente dentro de un contexto institucional, no es un acto aislado. Implica una serie de actividades, un cierto número de pasos. Tenbrink³ establece tres etapas dentro de un proceso evaluativo sistemático: la etapa de *programación*, la etapa de *obtención de datos*, y la etapa de *formulación de juicios y toma de decisiones*.



³ Tenbrink Ferry, D. (1984)

PRIMERA ETAPA DEL PROCESO EVALUATIVO



La fase de *Programación de la evaluación* implica la elaboración de un plan cuya función es orientar el proceso de evaluación para asegurar juicios bien fundamentados y decisiones fructíferas. Normalmente, en esta fase se realizan las siguientes tareas:

- **Definir el propósito de la evaluación, el para qué evaluar**

Alude a qué uso se hará de los resultados de la evaluación, qué función cumplirá (selección de alumnos, diagnóstico de saberes previos, decidir aprobación de los alumnos).

- **Explicitar el objeto de la evaluación, el qué evaluar**

El objeto de la evaluación puede referirse a:

- *Aprendizaje*: capacidades desarrolladas por los alumnos, resultados, estrategias empleadas, fortalezas, errores, etc.
- *Enseñanza*: materiales didácticos utilizados, programaciones didácticas, actividades formativas realizadas, etc.
- *Diseño curricular del curso*: estructura y secuencia de los módulos, carga horaria, vinculación con las competencias laborales, etc.
- *Desarrollo del curso*: organización, equipamiento, etc.

- **Explicitar los criterios que se van a tener en cuenta para evaluar**

Alude a cuál será la base de referencia que permitirá afirmar si un alumno alcanzó o no los objetivos formativos y cuáles son los requisitos mínimos para decidir su aprobación.

Por ejemplo: para evaluar el aprendizaje, dos criterios que podrían tomarse en cuenta son: si se alcanzaron los objetivos propuestos para el módulo, y cuál fue el grado de satisfacción de las expectativas de los alumnos. Para evaluar la calidad de la enseñanza, el criterio puede ser el cumplimiento del planeamiento elaborado y la coherencia entre las actividades realizadas y las concepciones sobre buena enseñanza que sostienen el docente y los responsables del centro; los resultados de los aprendizajes logrados.

- **Describir la información que se necesitará como base para poder evaluar**

No es posible recoger toda la información disponible sobre un objeto o un proceso; es necesario seleccionar aquella que tenga sentido en función de los objetivos. Por ejemplo: si se pretende evaluar si el alumno desarrolló la capacidad de diagnosticar un problema, se deberá recoger información vinculada con esa capacidad. Se plantearán situaciones que demandarán el análisis de la situación, la identificación de evidencias de mal funcionamiento, la propuesta de hipótesis de fallas, etc. La información constituirá la evidencia a partir de la cual se podrá evaluar el desarrollo de la capacidad.

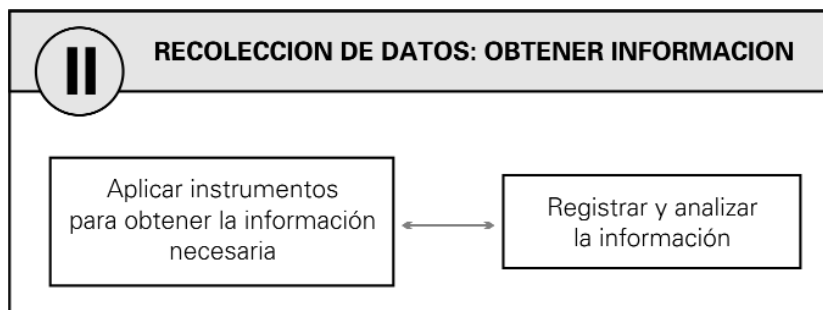
- **Decidir cuándo y cómo obtener la información necesaria**

Una vez establecida la información a recolectar, es necesario precisar en qué momento se obtendrá y cuáles son los mejores instrumentos de obtención de datos en función del tipo de información que se busca.

- **Construir o seleccionar los instrumentos de recogida de información a utilizar**

Se selecciona la técnica más adecuada en función del propósito y de los objetivos que se pretenden evaluar. Por ejemplo: observación, trabajos prácticos, análisis de casos, proyectos, cuestionarios, situaciones integradoras.

SEGUNDA ETAPA DEL PROCESO EVALUATIVO



En la fase de *Obtención de Datos*, el docente realiza las siguientes tareas:

- **Aplicar instrumentos para obtener la información necesaria**

Se obtiene un conjunto de informaciones válidas y confiables sobre el objeto o proceso a ser evaluado, a través de las técnicas seleccionadas. Es necesario destacar que, además de la información prevista, el docente esté atento para registrar toda información significativa que permita realizar una evaluación del alumno en el contexto particular en que se desarrolla el proceso, aunque su recolección no hubiera sido planificada previamente.

En el análisis de caso referido a Juan, vimos que durante el proceso de evaluación surgió un indicador del aprendizaje que el docente no había previsto: el poder ponerle nombre a las cosas. Sin embargo, resultó altamente significativo para la evaluación.

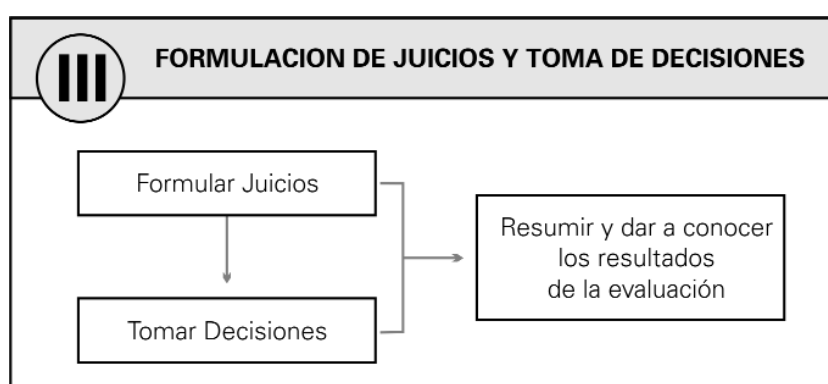
- **Analizar y registrar la información**

Es importante registrar la información obtenida para poder analizarla, interpretarla y establecer posibles relaciones que servirán de base para formular juicios y conclusiones. Cada uno de los datos cobra significado dentro de la situación total del alumno.

En el caso analizado, el docente analiza la respuesta de Juan y la interpreta en función de toda la información de la que dispone sobre el alumno. La expresión ***aprendí a ponerle nombre a las cosas***, puede adquirir múltiples significados.

Implica que Juan puede distinguir objetos y asignarles entidad cognitiva, pero también que puede comunicarse con códigos comunes que le dan apertura a la búsqueda de información, o que es capaz de compartir códigos y empoderarse frente a una situación donde el conocimiento es poder, o que puede superar -además de las dificultades de lecto-escritura- un bloqueo o inhibición para compartir códigos.

TERCERA ETAPA DEL PROCESO EVALUATIVO



En la etapa de formulación de juicios y toma de decisiones, las tareas podrán ser las siguientes:

- **Formular juicios:**

La información, en sí misma, no dice nada. Para que adquiera significado es necesario interpretarla y valorarla en función de marcos de referencia -o de los referentes- que orienten su “lectura”. Los objetivos propuestos y las expectativas de los alumnos constituyen el referente. Por ejemplo: el alumno aprendió satisfactoriamente, alcanzó los resultados previstos, avanzó en algunos aspectos pero necesita mejorar en otros, logró un aprendizaje importante no previsto.

Formular un juicio no es sólo describir el objeto o la acción que se pretende evaluar. Implica, además, relacionar los datos de referencia con los objetivos y con los criterios propuestos. Para conferir valor hay que comparar la realidad en función de lo deseable o esperado y expresar la conclusión mediante un juicio.

- **Tomar decisiones:**

Sobre la base de los juicios emitidos, se adoptan decisiones sobre los cursos futuros de acción. Por ejemplo: se decide si se continúa de acuerdo a lo previsto, si se refuerzan algunas actividades o se proponen otras, si se dedica más tiempo a un determinado aprendizaje.

En el caso analizado, con respecto a la situación de Juan el docente puede prever distintas alternativas de acción: continuar con las actividades y materiales especialmente preparados para él, dado que se obtuvieron resultados positivos; ofrecerle a Juan oportunidades para que profundice el desarrollo de capacidades de lecto-escritura y valore la necesidad del autoperfeccionamiento; aprovechar la experiencia de Juan para reflexionar en grupo sobre el valor y el poder de la comunicación en el ámbito laboral; reflexionar sobre los significados intelectuales y afectivos del aprender.

- **Resumir y dar a conocer los resultados de la evaluación:**

La comunicación de los resultados de la evaluación a los participantes del proceso, resulta fundamental para contribuir al enriquecimiento personal y profesional de alumnos y docentes y para orientarse al mejoramiento de la tarea.

La devolución de los resultados tiene que posibilitar no sólo el análisis de las brechas que existen entre las capacidades desarrolladas por los alumnos y lo establecido en los objetivos. Al mismo tiempo, debe orientar los procesos que resulten más convenientes para que el alumno pueda superar sus dificultades.

Síntesis

Las actividades señaladas en las tres etapas constituyen una secuencia. Sin embargo, esto no implica una ejecución lineal ya que, por ejemplo, en el momento de analizar la información, podría resultar necesario ampliar o complementar los datos obtenidos, y en el momento de comunicar la evaluación, se puede abrir la posibilidad de considerar nuevamente algunas de las conclusiones alcanzadas.

En este proceso en el que se recogen de manera sistemática evidencias para emitir un juicio fundamentado, se requiere no sólo desarrollar convenientemente cada una de las fases sino, también, cumplir con normas éticas que regulen los procedimientos de obtención, tratamiento y devolución de la información.

6.5. ¿CUÁLES SON LOS PROPÓSITOS DE LA EVALUACIÓN? ¿CONTROLAR? ¿COMPRENDER Y MEJORAR?

En la práctica de la evaluación concurren dos grandes propósitos que se presentan como opuestos y dan lugar a dos perfiles bien diferenciados.

Uno de ellos está relacionado con la *búsqueda del valor, del sentido, del significado de la situación u objeto evaluado*. Por ejemplo, el docente busca describir qué saben los alumnos, cuáles son las dificultades, por qué no aprenden. Esta información le permitirá comprender la situación y adoptar decisiones para adecuar la enseñanza futura a la marcha del proceso.

El otro se vincula con la aplicación de una serie de técnicas e instrumentos para *medir, comprobar, dar cuenta de los resultados*, determinar en qué medida se logra un objetivo o se cumple una norma o patrón externo y predeterminado. Este tipo de evaluación cumple fundamentalmente una función de control; permite adoptar decisiones de tipo administrativo, decidir la aprobación y promoción de los participantes, la supresión de un curso, la baja de un docente, el desarrollo de recursos didácticos.

♦ ¿PROCESOS DIFERENTES? ¿O DOS CARAS DE UN MISMO PROCESO?

El análisis de estos dos *propósitos* tan distantes conduce a enfoques teóricos diferentes:

- Uno de los enfoques considera la *existencia de dos procesos diferenciados - evaluación y control-*. Para esta perspectiva, sólo puede llamarse *evaluación* a la primera situación; en el segundo caso deberíamos hablar de *control*. Controlar es producir información sobre el funcionamiento concreto de una actividad. Los exámenes a los alumnos o los registros de asistencia a una institución, son procedimientos específicos de control en el proceso formativo.

El control es un sistema, un dispositivo, una metodología constituida por un conjunto de procedimientos que tiene por objeto establecer la conformidad (o la no conformidad) entre una norma, un patrón, un modelo y los fenómenos u objetos con los que se compara, y en ausencia de esta conformidad o identidad, establecer la medida de su diferencia.

El *acto de control* tiene la única intención de recoger información, compararla con una norma, verificar si se cumple o no se cumple. Un buen ejemplo de control se da en la actividad de la soldadura: durante el proceso de formación en este oficio, se verifica si las acciones del alumno responden a las normas predeterminadas que se deben cumplir para la ejecución de los distintos procedimientos. Del mismo modo, se constata si la unión soldada responde a los requisitos predeterminados como resultado de la aplicación de esta técnica.

Según esta concepción, control y evaluación son procesos diferentes, esto es, de distinta naturaleza. El control es cuantitativo y objetivo; la evaluación, en cambio, es un proceso subjetivo que implica atribuir valor a un objeto a partir de un referente establecido por el evaluador.

- El segundo enfoque teórico considera que *evaluación y control constituyen dos polos de un mismo proceso*.
-

Es posible adoptar distintas formas dentro de un continuo en uno de cuyos polos está el control de resultados y en el otro, la búsqueda del sentido, la comprensión de la situación.

El docente, en muchas ocasiones realizará un tipo de evaluación más próximo al polo del control, con énfasis en lo cuantitativo, en la descripción de resultados. En otras situaciones, su propósito será más cercano al análisis cualitativo: descripción de fortalezas y debilidades, interpretación de posibles causas. Ambos propósitos se integran y complementan.



6.6. APORTES DE LAS NUEVAS CONCEPCIONES PEDAGÓGICAS A LA TEORÍA Y A LA PRÁCTICA DE LA EVALUACIÓN

En las últimas décadas, la evaluación fue evolucionando -en la práctica y en sus fundamentos teóricos- desde un predominio de los métodos cuantitativos y el énfasis en el propósito de control, hacia la necesidad de valorizar la comprensión de la situación de aprendizaje desde perspectivas más cualitativas.

Como ejemplo de esta evolución, analizaremos algunos aspectos que ayudarán a comprender la práctica de la evaluación:

- ***Producto-proceso***

En un principio se enfatizó la evaluación de los resultados del aprendizaje. Progresivamente, se propuso tener en cuenta los procesos por medio de los cuales los alumnos construyen sus competencias y las actividades que se realizan en el aula para aprender. En realidad, producto y proceso no son dicotómicos. La evaluación de los procesos no implica descuidar los resultados que se consideren valiosos.

En la actualidad, se cuestiona que la evaluación se limite a comprobar la ejecución de comportamientos observables del alumno. En cambio, se propone la evaluación de otros tipos de resultados expresados en términos de capacidades, de desempeños más integradores, de producciones de los alumnos, los cuales, implican procesos complejos de aprendizaje. Por otra parte, la evaluación no consiste simplemente en describir resultados; es necesario interpretarlos, indagar las causas de los mismos. Por ejemplo, en lugar de determinar cuántos alumnos respondieron mal en una prueba, podemos preguntarnos dónde está la falla, por qué los alumnos respondieron mal.

- ***Cuantificar o comprender***

La teoría, y en menor medida, la práctica de la evaluación, evolucionó desde un énfasis en la cuantificación de los resultados logrados por el alumno, hacia los enfoques actuales, que pretenden interpretar, comprender, mejorar, explicar el origen de los resultados que se obtienen.

En este sentido, Fernández Pérez¹ expresa:

¹ Evaluación y cambio educativo: el fracaso escolar.

“La evaluación actual sólo diagnostica síntomas, pero ignora la etiología de los síntomas identificados. Se limita a constatar los resultados del examen, a clasificar y a etiquetar a los alumnos por niveles externos de producción sintomática. Algo así como si un hospital clasificara a sus enfermos por los grados de temperatura. Sobre la base de esta información, se podrían hacer gráficos y estadísticas pero sin más interpretación etiológica, ningún profesional responsable se atrevería a sugerir el menor tratamiento terapéutico. La evaluación actual no permite, ni durante el curso del aprendizaje del alumno ni al término anual del mismo, la menor sugerencia de intervención pedagógica por la sencilla razón de que dichas causas se desconocen, simplemente, porque no se

- ***Objetividad- Subjetividad***

La evolución del concepto y de la práctica se desplazó desde la búsqueda de la objetividad y la neutralidad del evaluador, hacia el reconocimiento y la aceptación de que la evaluación tiene connotaciones personales y sociales.

Evaluar significa valorar, emitir un juicio de acuerdo con una escala de valores. Por eso, lejos de ser objetiva, la evaluación tiene que ver con las concepciones personales e histórico-sociales predominantes en un contexto determinado.

- ***Énfasis en pruebas objetivas. Variedad de las estrategias de evaluación.***

En décadas anteriores se privilegiaron las pruebas objetivas. En cambio, en la actualidad se sostiene que no existen formas de evaluación que sean absolutamente superiores a otras. La calidad depende del grado de pertinencia que tengan respecto al objeto evaluado, a los sujetos involucrados y a la situación en la que se ubiquen.

Ante la pregunta: *¿qué método es mejor?* la respuesta sería: ***depende en qué caso se aplica y qué se evalúa***. Un mismo contenido deberá evaluarse de distintas maneras según el modo en que se lo haya enseñado, los conceptos trabajados y las capacidades priorizadas. Por ello, lo importante es que el docente utilice distintos tipos de instrumentos de evaluación adecuados a los diversos propósitos, objetivos y contextos.

TRANSFORMACIÓN EN LAS PRÁCTICAS DE EVALUACIÓN

- | | | |
|-----------------------------------|---|---|
| • Producto | → | • Proceso |
| • Cuantificar | → | • Comprender |
| • Objetividad | → | • Subjetividad |
| • Uso de pruebas objetivas | → | • Estrategias evaluativas variadas |

6.7. ACTITUDES DEL DOCENTE QUE FAVORECEN EL APRENDIZAJE. FACTORES QUE INFLUYEN NEGATIVAMENTE EN LA EVALUACIÓN.

Hemos dicho que la evaluación es una práctica social y humana atravesada por valores, sentimientos, actitudes, intereses personales. La subjetividad es inherente al acto de evaluar, pero se transforma en un factor negativo cuando aparecen prejuicios, sesgos personales, uso abusivo del poder, actitudes negativas del docente. Por ello, la práctica de evaluación requiere no sólo de competencias técnicas sino, fundamentalmente, de actitudes éticas que garanticen los principios de transparencia, equidad, objetividad y confiabilidad durante todo el proceso.

♦ FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS APRECIACIONES DEL DOCENTE

Los juicios de valor pueden ser parciales, poco fundamentados, basados en errores de apreciación. Esto puede suceder por distintos motivos que el docente debe conocer y prevenir.

- **Información insuficiente sobre el alumno.**

El docente puede verse obligado a evaluar gran número de alumnos en períodos muy cortos, por lo que su juicio termina siendo improvisado, más influenciado por circunstancias azarosas que por una cuidadosa ponderación de los resultados alcanzados y del proceso seguido por cada alumno.

- **Efecto de halo.**

En algunas ocasiones se puede juzgar la calidad del aprendizaje por la

impresión general que se tiene del alumno (Ejemplo: calificar bien al alumno que es simpático). Existe una predisposición a evaluar positivamente a los buenos alumnos, a los que tienen buenos modales, a los que se muestran agradables.

- **Rotulación.**

El docente construye sus propias ideas sobre cada alumno a partir de algunos rasgos, y fácilmente cae en poner rótulos que inciden en la evaluación. Por ejemplo: *Los que ya tienen experiencia laboral sienten que saben todo y que no necesitan aprender nada. El que es indisciplinado es un haragán.* En general, esta práctica implica una simplificación: cuanto menos conoce el docente a los alumnos, más puede caer en rotular.

- **Primacía de la primera impresión.**

Las primeras impresiones tienen una incidencia fundamental en la forma en que una persona percibe y juzga a otra. Las impresiones posteriores se pueden distorsionar para que se ajusten al efecto inicial. Por ello es tan difícil levantar una calificación inicial baja. Inversamente, quien obtuvo desde el inicio una alta calificación tenderá a mantenerla a pesar de que, posteriormente, sus desempeños no sean tan efectivos.

- **Primacía de la última impresión.**

La última pregunta -o el último ejercicio- puede borrar muchas respuestas erróneas anteriores.

- **Proyectar en los alumnos nuestros errores.**

En algunas oportunidades, los docentes emiten opiniones sobre los alumnos sin reflexionar en qué medida los problemas existentes dependen de su propia manera de actuar. Por ejemplo, un docente que dice *este curso es indolente, no tienen entusiasmo por aprender lo que les enseño*, podría interrogarse respecto de quién debería asumir esa responsabilidad y de quién es la indolencia.

- **Error por generosidad.**

Frecuentemente, el docente se siente inseguro de la exactitud de su evaluación, ante lo cual, suele asignar un puntaje más alto del que realmente corresponde en función de los resultados. Esto se traduce en que un gran porcentaje de los alumnos obtienen calificaciones superiores a la nota promedio.

♦ ACTITUDES PERSONALES QUE PUEDEN AFECTAR LA EVALUACIÓN.

Una evaluación consistente requiere, en primer lugar, la capacidad de percibir adecuadamente a la otra persona, y además, ser capaz de tomar decisiones acordes con lo percibido. Es una tarea difícil porque el docente en ella es juez y parte y durante el proceso ejerce un poder que el alumno mismo no le ha conferido.

El docente, por su rol, es quien tiene el poder de decidir para qué, qué, cuándo y cómo evaluar. Puede ejercer su papel sobre la base del respeto y la valoración de la persona del alumno, contribuyendo a generar en él sentimientos de seguridad y confianza, o por el contrario, puede hacer un uso abusivo de su posición y adoptar actitudes que lleven al fracaso.

Las actitudes del docente pueden contribuir a que el alumno esté motivado y comprometido, a que visualice sus logros y la forma de superar dificultades, y a que considere a la evaluación como una herramienta para la comprensión y la mejora. Por el contrario, si predominan actitudes negativas (arbitrariedad, uso de la evaluación como amenaza o sanción, descalificación, prejuicio) se promoverá en el alumno desconfianza, temor, humillación, inseguridad y sentimiento de fracaso.

Esto cobra mayor significado en el caso del alumno adulto pues, como hemos dicho, el aprendizaje no implica sólo la integración de conocimientos sino también la construcción de niveles de desarrollo de la personalidad. Y se agrava en los casos en los que se trabaja con personas desocupadas, pertenecientes a una población que padece un cierto nivel de vulnerabilidad. En ese contexto, es fundamental que el docente sepa que la autoestima del alumno adulto se puede ver afectada por la inseguridad, por la preocupación por el fracaso, por el ridículo y por la humillación, y de que el clima afectivo que se establece en el grupo condiciona en gran medida el aprendizaje.

El docente debe adoptar actitudes positivas para que la formación profesional se transforme realmente en un espacio de inclusión social tendiente al desarrollo del empleo y de la empleabilidad. Es importante que rescate la importancia de trabajar con las particularidades propias de cada alumno y de promover durante la evaluación el diálogo -desarrollado a modo de conversación amistosa- para fomentar el sentimiento de relación personal, la participación, la motivación y el compromiso. Debe evitar las actitudes negativas que fomentan los temores y la inseguridad de los alumnos.

El mayor problema derivado de la tendencia a etiquetar y a rotular, es que la imagen que los otros tienen de una persona, llega a transformarse en la imagen propia. El alumno terminará actuando tal como el docente y los pares lo ven. Las relaciones interpersonales que se establecen en el aula, y en especial, las situaciones de evaluación, ayudan a construir la visión que cada alumno tiene sobre él mismo.

Algunas actitudes y prácticas de la situación de evaluación que es necesario revisar.

- Evaluar sobre la base de un prejuicio y luego, recoger información que justifique el juicio de valor emitido.
- Evaluar a los distintos alumnos con diferentes criterios.
- Evaluar con criterios no explicitados (presentación, limpieza, orden). Tal vez estos aspectos no fueron enseñados ni fue explicitada su importancia, pero se transforman en lo más importante en el momento de la evaluación.
- Incluir en la evaluación capacidades que no formaron parte de los procesos de enseñanza.
- Atribuir el fracaso sólo al alumno y no interrogarse acerca de la responsabilidad del docente y la del Centro de Formación Profesional.
- Resaltar sólo lo negativo. Describir problemas y deficiencias, necesidades de corrección o de enmendar errores, y no valorar los aciertos y logros.
- Convertir la evaluación en un instrumento de opresión, de control, de amenaza. El docente tiene todo el poder, decide todo y usa la evaluación como un arma.
- Usar la evaluación sólo para controlar y calificar, no para mejorar el proceso. No indagar por qué se llegó a los resultados.
- Evaluar en forma unidireccional y vertical. Los alumnos no participan, no deciden, no expresan lo que piensan, no analizan lo que hacen.

Actitudes del docente que pueden contribuir a que la evaluación se convierta en una herramienta promotora de aprendizaje

- Presentar la finalidad de las distintas actividades que se proponen, y ayudar a que el alumno las comprenda y haga suyas.
- Explicar los criterios de evaluación con los cuales se evaluará y, si es necesario, ajustarlos con el grupo.
- Recoger las evidencias con la mayor objetividad posible, evitando prejuicios en relación con el postulante.
- Analizar conjuntamente con el alumno los resultados para identificar fortalezas y debilidades.

- Brindar ayuda durante el proceso de evaluación para detectar el grado de relevancia del error y su localización.
- Proponer caminos para superar las dificultades.
- Establecer un clima de confianza en el cual los alumnos puedan expresar sus dudas y problemas.

Actitudes del docente que pueden promover el desarrollo de capacidades beneficiosas par el desempeño personal y laboral.

- Reconocer sus errores y tratar de corregirlos.
- Asumir su responsabilidad.
- Tener conciencia de las fortalezas para capitalizarlas y poder usar las capacidades de los otros para compensar.
- Reflexionar sobre las causas de las propias acciones.
- Responder a desafíos de afrontar cosas difíciles.
- Tener visión de futuro. Decidir cuáles son sus propósitos y objetivos.
- Comprometerse con objetivos y tomar consciencia de lo que se quiere lograr.

La práctica de la evaluación constituye el espacio privilegiado para que el docente, con sus actitudes, contribuya no sólo al desarrollo de capacidades sino a la formación de los alumnos, a la construcción de la identidad para el desempeño del rol.

- Alonso, C. y Gallego, D. J.: *Cómo aprende el adulto*. UNED, Madrid, 1992.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H.: *Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Trillas, México, 1983.
- Allen, D.: *La evaluación del aprendizaje de los estudiantes*. Paidós, Buenos Aires, 2000.
- Ardoino J. y Berger G.: *La evaluación como interpretación*. Universidad Iberoamericana, México, 1998.
- Barbier J. M.: *Prácticas de formación. Evaluación y análisis*. Facultad de Filosofía y Letras (UBA), Novedades Educativas, Buenos Aires, 1999.
- Barbier, J. M.: *La evaluación en los procesos de formación*. Paidós, Barcelona, 1993.
- Barnett, R.: *Los límites de la competencia*. Gedisa, Barcelona, 2001.
- Bastien, C.: *Les connaissances del enfant al adulte*. A. Colin, Paris, 1997.
- Bertoni, Poggi, T.: *Evaluación: nuevos significados para una práctica compleja*. Kapelusz, Buenos Aires, 1995.
- Beyllerot, J.: *La formación de formadores*. Facultad de Filosofía y Letras (UBA), Edic. Novedades Educativas, Buenos Aires, 1996.
- Botkin JW, Elmandjra M y Malitza, M: *Aprender, horizonte sin límite*. Santillana, Madrid, 1979.
- Bourdieu, P.: *Esquisse d'une théorie de la pratique*. Droz, Ginebra, 1972.
- Bruner, J.: *El proceso mental en el aprendizaje*. Narcea, Madrid, España, 1978.
- Camilloni, Celman, Litwin, Palou de Maté: *La evaluación de los Aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Paidós, Buenos Aires, 1998.
- Carretero, M.: *Constructivismo y Educación*. Aique, Buenos Aires, 1994.
- Cirigliano G.F.J.: *La educación abierta*. El Ateneo, Buenos Aires, 1983.
- Coll, C.: *Aprendizaje Escolar y Construcción del Conocimiento*. Paidós, Buenos Aires, 1991.

Coll, C.: *Psicología y educación. Aproximación de los objetivos y contenidos de la psicología de la educación*, en Coll, Palacios, Marchéis, "Desarrollo Psicológico y Educación II". Alianza, Madrid, 1996.

De Ketele, J.: *Observar para educar. Observación y evaluación en la práctica educativa, Aprendizaje*. Visor, Madrid, 1984.

Díaz Barriga, Á.: *Didáctica y Curriculum*. Nuevomar, México, 1985.

Eriksson, E. H.: *Identity, youth, and crisis*. Norton, New York, 1968.

Fernández Pérez, J.: *Evaluación y cambio educativo: el fracaso escolar*. Morata, Madrid, 1986.

Ferry, Gilles: *El trayecto de la formación*. Paidós, Méjico, 1990.

Ferry, Gilles: *Pedagogía de la formación*. Facultad de Filosofía y Letras, (UBA), Novedades Educativas, Buenos Aires, 1997.

Gagne, R. M.: *Las condiciones del aprendizaje*. Interamericana, México, 1987.

González Ramírez, T: *Evaluación y gestión de la calidad educativa*. El Aljibe, Málaga, 2000.

Hilgard, E. R.: *Teorías del aprendizaje*. Trillas, México, 1979.

Holmberg B.: *Educación a distancia: situación y perspectivas*. Kapelusz, Buenos Aires, 1985.

House, E.: *Evaluación, ética y poder*. Morata, Madrid, 1994.

Kalish, R. A.: *La vejez. Perspectivas sobre el desarrollo humano*. Pirámide, Madrid, 1991

Lafourcade, P.: *La autoevaluación institucional*. Kapelusz, Buenos Aires, 1992.

Medina A.: *Formación de educadores de adultos. Programa de formación del profesorado*. UNED. Madrid, 1992.

Perrenoud, P.: *Avaliacao, entre duas lógicas*. ARTMED, Porto Alegre, 1999.

Perrenoud, P.: *Construir competencias desde la escuela*. J. C.Saez, Chile, 2003.

Perrenoud, P.: *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Grao, Barcelona, 2004.

Piaget, J.: *Seis estudios de Psicología*. Barral, Barcelona, 1984.

Piaget, J.: *Psicología de la Inteligencia*. Siglo XX, Buenos Aires, 1984.

Pozo Municio, I.: *Aprendices y maestros, la nueva cultura del aprendizaje*. Alianza Editorial, Madrid, 2000.

Pozo, I.: *Aprendices y maestros*. Alianza Editorial, Madrid, 2000.

Rogers, C.: *Libertad y creatividad en educación*. Paidós, Buenos Aires, 1975.

Rosas, R. y Sebastián Christian: *Piaget, Vigotsky y Maturana, Constructivismo a tres voces*. Aique, Buenos Aires, 2001.

Santos Guerra, M. Á.: *Evaluación educativa*. Tomo I, Magisterio Río de la plata, Buenos Aires, 1996.

Schon D.: *La formación de profesionales reflexivos*. Paidos, Barcelona, 1992.

Schon, D.: *El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Paidos, Barcelona, 1998.

Stufflebean D. y Shinkfield: *Evaluación sistemática*. Paidós, Buenos Aires, 1987.

Tenbrink Ferry, D.: *Evaluación: guía práctica para profesores*. Narcea, Madrid, 1984.

Verdugo M. Á.: *Evaluación curricular*. Siglo XXI, Madrid, 1994.

Vigotsky, L.: *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica, Barcelona, 1979.

Witkin, Herman A.: *Cognitive styles in personal and cultural adaptation*. M. A. Clark University, Worcester, 1978.



SEGUNDA PARTE

**ORIENTACIONES METODOLOGICAS PARA EL DISEÑO DE
LA EVALUACION DIAGNOSTICA, DE PROCESO Y FINAL,
EN FORMACION POR COMPETENCIAS LABORALES**



CAPÍTULO 7

Las características del proceso evaluación en la formación basada en competencias

ALGUNAS REFLEXIONES

La evaluación de los aprendizajes del desarrollo formativo de adultos en el marco de las competencias laborales, es uno de los procesos que más requieren de articulaciones eficientes entre los propósitos perseguidos en cada evaluación y la planificación y desarrollo de las actividades que la integran. En este contexto, el tratamiento de la evaluación debe ser considerado siempre en relación con el enfoque de competencias, del concepto de módulo y de sus implicancias para la enseñanza y para la evaluación de los objetivos a alcanzar.

Cabe destacar que en esta Segunda Parte hemos tenido en cuenta las ideas básicas de una formación orientada hacia la profesionalización y la práctica reflexiva enunciadas por Perrenoud (2004), que constituyen un esquema fundamental para vincular la evaluación y los procesos de enseñanza y aprendizaje.

A partir de estas conceptualizaciones, hemos organizado el material en cuatro apartados temáticos (Capítulo 7; Capítulo 8; Capítulo 9, y Capítulo 10), cada uno de ellos con sus objetivos específicos.

7.1. OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

Nos proponemos que, luego de la lectura de este Capítulo, usted sea capaz de:

- Reflexionar sobre los distintos propósitos y alcances de las evaluaciones que realiza.
- Caracterizar aspectos básicos de la evaluación en el proceso formativo basado en competencias.

7.2. LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN EL PROCESO FORMATIVO BASADO EN COMPETENCIAS

El tratamiento de la evaluación en el proceso formativo debe estar considerado en relación con el enfoque de competencias, con el concepto de módulo y con sus implicancias para el desarrollo de la enseñanza y de la evaluación.

En función de lo expresado, tanto la elaboración del Diseño Curricular como la planificación, el desarrollo y la evaluación de los distintos módulos que se trabajen, deberán tener en cuenta una serie de principios fundamentales:

- Las actividades formativas deben integrar el *saber hacer reflexivo* al *saber hacer* y al *saber ser* un profesional en la ocupación o área de trabajo. Estos *saberes* se expresan o se infieren a partir de los descriptores de la norma de competencia y se vinculan fuertemente con las situaciones problemáticas de la práctica profesional.
- Los procesos de enseñanza y de aprendizaje deben articular *práctica-teoría-práctica*, partiendo de la reflexión en torno a las acciones de trabajo.
- Las estrategias formativas deberán centrarse en la resolución de situaciones problemáticas habituales de la cotidianeidad profesional.
- La organización curricular debe prever la articulación entre práctica y teoría a través del diseño de los módulos centrados en torno a situaciones problemáticas derivadas del contexto laboral, y expresadas para su tratamiento en proyectos, actividades de mejora continua o búsqueda de soluciones apropiadas, entre otras alternativas.
- La organización modular posibilita la integración de distintas dimensiones. Entre ellas: capacidades-contenidos-actividades; teoría-práctica; formación-trabajo-modalidades de evaluación.

- El énfasis debe estar siempre colocado en el desarrollo de las capacidades y no en los contenidos como fines. Los contenidos pueden ampliarse y alcanzar aquellos demandados por la situación problemática que se esté resolviendo.
- Es necesario tener en cuenta los ritmos diversos del aprendizaje individual. La planificación de actividades formativas alternativas -formuladas a partir del conocimiento de la heterogeneidad de la población objetivo- permite adecuar paulatinamente el avance al desarrollo de cada persona y del propio grupo.
- La evaluación de los procesos se diseña con el propósito de sistematizar la observación y reflexión de la actividad habitual, para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
- Resulta fundamental la organización de equipos docentes que puedan constituirse para diseñar un módulo, un itinerario u otras formas que se consideren convenientes en función del proyecto pedagógico institucional. Esta interacción enriquece la experiencia de cada participante y permite reducir los vacíos, las zonas grises y las duplicaciones de esfuerzos. Simultáneamente, posibilita un mejor aprovechamiento del tiempo.

Respecto del desarrollo de una formación orientada a la profesionalización y la práctica reflexiva, que constituya un esquema fundamental para establecer los vínculos entre la evaluación y los procesos de enseñanza y de aprendizaje, hemos tenido en cuenta en nuestro trabajo ciertas ideas enunciadas por Perrenoud (2004), quien las denominó nueve proposiciones básicas:

- Una transposición didáctica fundada en el análisis de la práctica y de sus transformaciones.
- Un conjunto de competencias claves.
- Un plan de formación organizado en torno a competencias.
- Un aprendizaje que se produce mediante el enfrentamiento de los problemas.
- Una verdadera articulación entre teoría y práctica.
- Una organización modular y diferenciada.
- Una evaluación formativa de competencias.
- Calendarios y herramientas de integración de los conocimientos adquiridos.
- Una cooperación negociada con los profesionales.

7.3. LOS DISTINTOS TIPOS DE EVALUACIÓN, DE ACUERDO CON LOS PROPÓSITOS PERSEGUIDOS

En la planificación y desarrollo de las actividades de evaluación, resulta necesario articular los distintos propósitos que ésta tiene. Estos surgen como respuestas a la pregunta *¿Para qué evaluar?* Es decir, qué tipo de decisiones el docente necesitará tomar a partir de la información recogida en la evaluación.

Si reflexionamos sobre nuestras prácticas, podemos afirmar que en muchas oportunidades evaluamos para determinar en qué medida los aprendizajes logrados coinciden con los objetivos propuestos. En este caso, se enfatiza el *control*.

En otras instancias, nuestra intención es analizar y reflexionar sobre la enseñanza y el aprendizaje con la intención de establecer los ajustes que consideremos necesarios para mejorar ambos procesos. En este segundo caso, predomina la *comprensión*.

Además, en cada situación necesitamos conocer las condiciones iniciales para contextualizar y abordar en forma realista las actividades de planeamiento.

Estos propósitos, de los que se derivan diferentes decisiones, permiten hacer referencia a distintos tipos de evaluación que, a la vez, requieren la selección y utilización de diversas estrategias, actividades e instrumentos para poder contar con información que resulte válida y significativa.

Asimismo, existe una relación entre la función que cumple la evaluación y el momento en el que ésta se realiza. Por ejemplo, la evaluación cuyo propósito final es mejorar la acción, se efectúa de manera permanente. La evaluación que tiene un propósito administrativo se realiza al finalizar el proceso de enseñanza, y aquella que cumple una función diagnóstica, se organiza, fundamentalmente, al comienzo del proceso.

Veamos cada uno de los tipos de evaluación a los que hacemos referencia:

- En algunas instancias el propósito se centra -entre otras variables- en la necesidad de *comprender*, de la manera más profunda posible, los procesos y resultados de aprendizaje, las características del contexto institucional en los que se desarrolla, la calidad de la propuesta de formación, la de las prácticas educativas y la influencia de los distintos factores. También se pone atención en el propio diseño curricular, en los vínculos que se establecen en las situaciones de enseñanza y aprendizaje, en las formas de enseñar y en la evaluación misma, en tanto actúa incidiendo en los procesos y logros del aprendizaje.

Este tipo de evaluación, centrada fundamentalmente en los procesos, se suele denominar *formativa* cuando es el docente quien tiene el rol protagónico en la regulación o el ajuste de las acciones. Cuando la regulación es realizada por el propio alumno, suele utilizarse la expresión *evaluación formadora*.

¿Para qué evaluar?

- Diagnosticar.
- Introducir ajustes para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
- Comprobar los logros de aprendizaje.

Evaluación de los procesos

Regula o ajusta las acciones para comprender y mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

La evaluación de los procesos de aprendizaje tiene como referentes las capacidades involucradas en los objetivos, en tanto definen la direccionalidad del proceso educativo y expresan la responsabilidad y compromiso de todos los involucrados en la formación.

- En otras situaciones, el propósito puede ser el de decidir la aprobación o no de un módulo. En este caso, la evaluación está vinculada con la necesidad de constatar el logro de las capacidades establecidas en el módulo, las que hacen referencia a las unidades y elementos de competencia del rol profesional. Al finalizar el desarrollo de un módulo, el docente, en representación de la institución educativa, evalúa los resultados alcanzados para decidir la aprobación -o la no aprobación- en función de los aprendizajes logrados en relación con las capacidades propuestas como objetivos. A este proceso se lo denomina *acreditación de los aprendizajes del módulo*. La acreditación de cada módulo se centra en las capacidades requeridas y se corresponde, desde el punto de vista formativo, con el proceso de certificación en el ámbito laboral.

Los dos propósitos mencionados están estrechamente relacionados, ya que la evaluación de los procesos de aprendizaje constituye el marco general que incluye y da significado pedagógico a las prácticas vinculadas con la acreditación de los aprendizajes.

Podemos decir que es un único proceso con dos finalidades. En un caso, se evalúa sólo para comprender y mejorar y, en el otro, se evalúa con una finalidad más formal e institucional como es el hecho de decidir la acreditación de cada módulo.

- Lo expresado hasta el momento podría resultar poco válido y significativo si no se considerasen las experiencias previas y las actitudes y expectativas de los alumnos al comienzo del proceso de aprendizaje. Para considerar dichas dimensiones, recurrimos a la *evaluación diagnóstica*, cuyo propósito es el de brindarle al docente información sobre la existencia y las características de los saberes y capacidades requeridos para determinados aprendizajes, así como también sobre los intereses, motivaciones y actitudes de los cursantes.

Las distintas funciones a las que hemos hecho referencia se integran y complementan, aún en el contexto de una *evaluación final*, para decidir la aprobación de un alumno, pues la información producida puede servir de base para la mejora. En esto resulta fundamental el rol y las actitudes que el docente y los alumnos asuman en el momento de la evaluación.

Evaluación de los resultados

Comprueba o constata el logro de las capacidades expresadas en los objetivos del módulo.

Acreditación

La Institución reconoce que la persona ha cumplido con los requisitos de aprendizaje establecidos para aprobar un curso, etapa o nivel.

Evaluación diagnóstica

Brinda información sobre las motivaciones y características de los saberes y capacidades del cursante en relación con los nuevos aprendizajes.

7.4. TIPOS DE EVALUACIONES MÁS FRECUENTES EN FORMACION BASADA EN COMPETENCIAS

- **La evaluación diagnóstica.**

En el Capítulo 8 presentaremos en particular la caracterización de la *evaluación diagnóstica*. La importancia de este tipo de evaluación en los procesos de aprendizaje. El papel de la *evaluación diagnóstica* en las acciones de formación profesional. Las oportunidades para su realización. Algunas propuestas para realizar la *evaluación diagnóstica*.

- **La evaluación de los procesos de aprendizaje.**

En el Capítulo 9 presentaremos en particular la caracterización de la *evaluación de los procesos*. Los fundamentos de la *evaluación de los procesos* de aprendizaje. Los aspectos a considerar en este tipo de evaluación. Algunas orientaciones y técnicas para su realización.

- **La evaluación de resultados.**

En el Capítulo 10 se describirán en particular las características y los fundamentos de la *evaluación de resultados*. Se enunciarán algunas dificultades que suelen presentarse, originadas en concepciones erróneas. Se presentará la planificación de este tipo de evaluación y se analizará un caso organizado a partir de una situación de evaluación integradora.



CAPÍTULO 8

Evaluación Diagnóstica

8.1. OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

Nos proponemos que, luego de la lectura de este Capítulo¹, usted sea capaz de:

- Introducir cambios que le permitan enriquecer su práctica reflexiva en relación con la evaluación diagnóstica, teniendo en cuenta los distintos aspectos a evaluar y la metodología más conveniente para organizar la tarea y orientar procesos de aprendizaje significativos, en función de la heterogeneidad de los cursantes.

8.2. CARACTERIZACIÓN

El propósito de la evaluación diagnóstica es la obtención de información sobre la situación de partida de los sujetos, en cuanto a saberes y capacidades que se consideran necesarios para iniciar con éxito nuevos procesos de aprendizaje.

“El diagnóstico es una radiografía que facilitará el aprendizaje significativo y relevante, ya que parte del conocimiento de la situación previa y de las actitudes y expectativas de los alumnos”. Santos Guerra (1993)

En este sentido, sabemos que los participantes de un curso tienen diferencias, que pueden ser muy significativas, en cuanto a motivaciones, expectativas, experiencias previas y antecedentes culturales y sociales.

La situación de diversidad inicial en los alumnos que conforman un grupo de aprendizaje, plantea la necesidad de realizar la evaluación diagnóstica y de organizar un proceso de enseñanza en el que no haya integrantes que queden al margen de la misma.

La evaluación diagnóstica cobra especial relevancia en la formación profesional, dada la heterogeneidad de los cursantes.

8.3. LA IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

Las distintas teorías del aprendizaje coinciden en que aprender, implica cambiar lo que ya se sabe, o lo que ya se hace. No todos los cambios tienen la misma naturaleza, ni

¹ Los ejemplos utilizados en este capítulo son producto de una reelaboración de los materiales producidos por los siguientes consultores/docentes: Sergio Moras, Silvina Subotich, Omar Teira, Lidia Peraggini, Pablo Stringa, Alejandro Spiegel y Néstor Clochiati.

similar intensidad o duración. Los saberes y las maneras de hacer adquiridos previamente, constituyen la base que puede facilitar u obstaculizar el nuevo aprendizaje que se emprende.

“Aprender implica siempre, de alguna forma, desaprender,” expresa Pozo (1998). “Muchas veces, lo difícil no es adquirir una conducta o un hábito, sino dejar de tenerlo”.

Los especialistas que sostienen una concepción de *aprendizaje asociativo*, consideran que cada nueva conducta o conocimiento del sujeto, se basa en el *desplazamiento* o en la sustitución de otro conocimiento previamente adquirido. El cambio, por lo tanto, sería puntual y acumulativo, con una duración que se limita al mantenimiento de la práctica. Por ejemplo: un trabajador está acostumbrado a preparar los materiales y herramientas de una forma determinada y aprende una nueva técnica con la que reemplaza la anterior. Los aprendizajes sucesivos de nuevas técnicas le posibilitarán que, en forma acumulativa, cambie la manera de realizar el trabajo.

Los especialistas que sostienen una concepción vinculada con el *aprendizaje constructivo*, explican el cambio no en razón de procesos de asociación y acumulación, sino por *reorganización de las conductas o del conocimiento*. Desde esta perspectiva, no habría una sustitución sino una integración de los aprendizajes previos a los aprendizajes nuevos, constituyéndose una nueva estructura de conocimiento. En este caso, la nueva técnica se integra con otras y la manera de preparar el trabajo, por parte de la persona, cambia en forma global. Asimismo, el nuevo aprendizaje es más general que local -no se limita a una situación concreta- y, por lo tanto, es más duradero o estable en el tiempo.

Ambas posturas afirman que el aprendizaje implica un cambio que se produce en el tiempo, el cual tiene distintas características. Por ello, coinciden en la necesidad de la evaluación del punto de partida, para apreciar en qué medida se ha producido un cambio determinado. Pero es necesario tener presente que éste no se produce solamente en forma individual, y que además, no es independiente de los contextos concretos en los que se desarrollan los procesos.

En este sentido, la *perspectiva sociocultural*, o *socio-histórica*, permite ampliar nuestra mirada al planificar y realizar la evaluación diagnóstica. Otorga relevancia a los contextos particulares en los que aprendemos en interacción con los otros integrantes del grupo y -con la “ayuda” del docente- en función de nuestras posibilidades.

Es necesario evaluar el punto de partida del sujeto, en cuanto a saberes y capacidades, para poder apreciar en qué medida se producen los cambios que vamos a atribuir al aprendizaje.

Esto nos lleva a plantear el problema de la diversidad en los grupos de aprendizaje, tema que ha sido abordado por distintos autores en las últimas décadas. Los autores manifiestan, con distintos matices y enfoques, que los integrantes de un grupo de aprendizaje tienen diferencias significativas respecto de cuatro dimensiones: motivaciones, capacidades, experiencias previas, y antecedentes culturales y sociales. Aceptar la heterogeneidad exige buscar las mejores formas de conectar e interrelacionar los contenidos abstractos -que significan conocimientos nuevos- con las experiencias subjetivas y los entornos sociales del adulto. En este sentido, señala Cabello Martínez (1997):

Los integrantes de un grupo se diferencian entre ellos por sus motivaciones, capacidades, experiencias previas y antecedentes culturales y sociales.

“Es a partir de la transformación de esos saberes contextualizados –concretos– en saberes transferibles a otros contextos –abstractos–, la manera en que se produce el verdadero *aprender a aprender*, y cómo se alcanza una de las principales metas de la educación: *aprender a pensar, a hacer y a crear* con autonomía e independencia crecientes, no sólo de los tutores-maestros sino también, y fundamentalmente, de las situaciones en las que el aprendizaje tuvo lugar”.

La autora señala que, para comprender la diversidad en la educación de adultos, es necesario analizar cómo intervienen las condiciones y factores de tres grandes fuentes:

- La cultura personal (conocimientos y experiencias en lo laboral-profesional). Se refiere a los gustos y aficiones, a los conocimientos y experiencias escolares de anteriores etapas de desarrollo, a otras experiencias de formación realizadas en la edad adulta, a motivaciones, intereses, necesidades y posibilidades de dedicación a proyectos de formación.
- Las culturas del entorno de procedencia: barrio, pueblo, grupo social, cultura familiar, ambiente urbano o rural, entre otras.
- Las formas culturales de los *grupos transcontextuales*, referidos, por ejemplo, a modos de pensar, de sentir y de hacer propios del género, etnia o religión, en los que la persona adulta actúa, se reconoce y participa.

Es necesario interrelacionar los contenidos nuevos con las experiencias y los entornos sociales del adulto para posibilitar el logro de aprendizajes significativos.

Sin dudas, no es posible pensar la enseñanza -y en consecuencia, la evaluación- sin considerar lo que hemos expresado. Hacerlo implicaría organizar un proceso al margen de nuestros alumnos. La consideración de estos aspectos desde los inicios, va a permitirnos seleccionar las estrategias más convenientes para que nuestros alumnos alcancen aprendizajes significativos.

8.4. LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA EN LAS ACCIONES DE FORMACIÓN PROFESIONAL.

Tal como lo hemos manifestado, la necesidad de realizar este tipo de evaluación es indiscutible y ha sido abordada desde diversa bibliografía. Sin embargo, no siempre se realiza una aplicación consecuente en nuestras prácticas. Si bien se admite la existencia de la heterogeneidad en los participantes que suelen conformar el mismo grupo de aprendizaje, existen dificultades para concretar propuestas curriculares que presenten alternativas de respuestas a este problema.

Podemos señalar algunas situaciones características de las acciones de formación profesional, que muestran con claridad la necesidad de realizar la evaluación diagnóstica:

- Los grupos suelen estar integrados por ciertos participantes que tienen años de experiencia laboral, poseen algunas de las competencias requeridas y desean fundamentar lo que hacen empíricamente. Con ellos, participan otros integrantes que nunca han tenido la posibilidad de trabajar en el sector, o que poseen una limitada experiencia en él. Esta situación resulta más evidente cuando se realizan ofertas de formación relativas a sectores de actividad en los que, durante largo tiempo, las acciones sistemáticas de formación han sido restringidas como resultado de la involución de la dinámica productiva. En estos casos, se observan inscripciones masivas en los cursos y diferencias considerables en los perfiles de ingreso de los participantes.
- Las expectativas de los empresarios, los cursantes y los docentes pueden diferir considerablemente. Entre los cursantes, algunos quieren obtener “la teoría que les falta”. Otros desean “saber por qué hacen lo que hacen, y si existen mejores formas de hacerlo”. Los docentes, por su parte, pretenden desarrollar capacidades efectivas en los alumnos.
- Algunos cursantes suelen tener dificultades vinculadas con las competencias básicas (lectura comprensiva, comunicación escrita y manejo de las operaciones matemáticas básicas). Esta situación, fundamentalmente se pone de manifiesto en los problemas que se les presentan a los alumnos para efectuar los cálculos o mediciones requeridos en tareas propias del rol del oficio.
- Los docentes, por lo general, recogen información con diferentes niveles de especificación para realizar un diagnóstico, pero no suelen utilizarla en desarrollos o ajustes curriculares posteriores. Puede ocurrir, incluso, que no brinden al grupo información posible de ser socializada que podría contribuir a mantener la motivación y a posibilitar, en consecuencia, el logro de los aprendizajes.

8.5. OPORTUNIDADES PARA SU REALIZACIÓN.

La evaluación diagnóstica puede ser realizada en distintos momentos.

- **El momento de la inscripción.**

En esta oportunidad, la evaluación diagnóstica se utiliza para evaluar si el postulante tiene el perfil de ingreso requerido para la instancia de formación en la que desea inscribirse, o si debería ser reorientado en otras alternativas de formación.

- **El momento en que el docente comienza a trabajar con el grupo de aprendizaje.**

En esta instancia, se analizan aspectos relativos a las expectativas, intereses, motivaciones, experiencia laboral y personal, saberes y capacidades de los participantes del grupo. Esto nos permite profundizar en el conocimiento que tenemos sobre las condiciones iniciales de los alumnos y las posibles dificultades que se pueden presentar, todo lo cual debe ser considerado para orientar el aprendizaje, optimizar el diseño o la programación, y contextualizar cada situación de enseñanza.

- **El momento en que se considere necesario.**

El propósito en este caso es el de identificar las causas subyacentes a determinados errores -o dificultades en el aprendizaje- que pueden producirse en el desarrollo de los respectivos procesos.

¿Cuándo realizar evaluación diagnóstica?

- En la inscripción.
- Al comenzar a trabajar con el grupo de aprendizaje.
- Cuando surja la necesidad de indagar las causas de las dificultades en el aprendizaje.

8.6. PROPUESTAS PARA REALIZAR EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

En la elaboración de las propuestas, debemos considerar *qué y cómo realizar la evaluación diagnóstica* en relación con los distintos momentos a los que hemos hecho referencia.

♦ EL MOMENTO DE LA INSCRIPCIÓN.

En esta instancia utilizamos la *Ficha de inscripción* para el registro de los datos de identidad, y la *encuesta* (o entrevista) para obtener información sobre el desarrollo profesional de la persona en cuanto a competencias, dominio de técnicas, programas, procedimientos, entre otras variables.

FICHA DE INSCRIPCIÓN

Los primeros datos útiles para la evaluación diagnóstica, los obtenemos generalmente a partir de la ficha que se completa en el momento de la inscripción. En ella se consigna información relativa a datos personales (nombre y apellido, sexo, edad); escolaridad; experiencia laboral (años de desempeño en el sector de actividad; experiencia en otros sectores; ocupaciones desempeñadas; expectativas sobre el curso).

A continuación, mostraremos un modelo de Ficha de Inscripción²:

FICHA DE INSCRIPCION		Fecha
Apellido y nombre:		
1. Localidad en que vive: ☐ Provincia ☐ Cap. (cerca) ☐ Cap. (Lejos)		
2. Edad:	3. Sexo: ☐ Varón ☐ Mujer	
4. Último año de escolaridad cursado:		
5. Cursos de formación profesional realizados en los últimos 3 años:		
6. Certificados obtenidos: detalle la denominación aproximada:		
7. ¿Actualmente está trabajando? ☐ Si ☐ No		
8. Su trabajo actual, o alguno que haya realizado a lo largo de su vida, se relaciona con:		
☐ Mecánica del automotor ☐ Electrónica del automotor ☐ Otras especialidades del mantenimiento automotor ☐ Chofer de automóviles, taxis, colectivos, etc ☐ Industria automotriz o de autopartes ☐ Metalurgia ☐ Siderurgia ☐ Construcciones metálicas ☐ Otras actividades metalúrgicas	☐ Pre-prensa ☐ Industria gráfica ☐ Otras actividades relacionadas con la industria gráfica ☐ Gastronomía ☐ Pastelería ☐ Hotelería ☐ Restaurantes ☐ Comidas rápidas ☐ Otras de alimentación	

> Página 1 de 2

² La Ficha corta de inscripción puede ser sustituida por un cuestionario más extenso, autoaplicado, que posibilite recoger información más detallada sobre los antecedentes vinculados con el desarrollo profesional y expectativas de la persona que se inscribe a un curso determinado.

9. Por favor, detalle su experiencia laboral en el siguiente cuadro considerando sólo los últimos cinco trabajos.

Actividad	Cant. Empleados	Tareas realizadas	Relación de dependencia*

* asalariado, empleado familiar, dueño, changas

10. En un día de trabajo normal, ¿cuáles son las tareas que realiza? Si actualmente está desocupado, describa las tareas realizadas en su última ocupación.

1.
2.
3.
4.

11. ¿Cuál es el motivo por el cual decidió realizar este curso?

- ☐ Conseguir trabajo
- ☐ Me lo sugirió el patrón o jefe
- ☐ Perfeccionarme
- ☐ Ascender en mi trabajo
- ☐ Manejar nuevas herramientas, máquinas...
- ☐ Cambiar de trabajo
- ☐ Iniciarme en una nueva actividad o puesto
- ☐ Siempre me gustó o interesó esta actividad
- ☐ Otros (especificar cuáles)

12. ¿Realizó otros cursos de formación profesional? ☐ Si ☐ No

¿Cuáles? ¿Dónde?

13. ¿Tiene pensado realizar otros cursos? ☐ Si ☐ No

¿Cuáles? ¿De qué temas? ¿Dónde?

14. ¿Cómo se enteró de la existencia de este curso?

.....

> Página 2 de 2

ENCUESTA

La encuesta es otro instrumento que podemos utilizar con el propósito de recabar información para el diagnóstico de competencias y el dominio de técnicas, procedimientos y criterios que se ponen en juego, entre otros aspectos.

A continuación mostraremos un modelo de encuesta³ utilizada en la experiencia realizada en los cursos de “Preparador gráfico digital”.

ENCUESTA

Fecha / /

Apellido y nombre:

1. ¿Posee experiencia laboral en el sector gráfico? ☐ Si ☐ No
 En caso afirmativo: ¿Cuánto tiempo estuvo vinculado laboralmente al sector? (Cantidad de años)

2. ¿En qué sectores actuó?

☐ Control de calidad
☐ Diseño
☐ Preimpresión digital.
☐ Preimpresión analógica.(copia).
☐ Impresión.
☐ Terminación.
☐ Ventas.
☐ Otros (Especificar)

3. ¿Realizó algún curso de capacitación? ☐ Si ☐ No
 ¿Sobre qué temas?

Tecnología gráfica

☐ Si ☐ No

Seguridad

☐ Si ☐ No

Insumos.

☐ Si ☐ No

Mejora continua

☐ Si ☐ No

Otros (especifique)

.....

4. En el caso de haber realizado cursos de tecnología gráfica, complete la información requerida

Tipo de tecnología	Duración	Nombre institución del sector o Instructor

> Página 1 de 2

³ En este caso se utilizó la encuesta como instrumento para recoger información sobre el dominio de los distintos programas, aspecto considerado un requisito de aprendizaje para este perfil.

5. Indique con una cruz la/s plataforma/s que maneja.

☐ Mackintosh ☐ Windows ☐ Unix ☐ Otras (especifique)

6. A continuación, se presenta una serie de preguntas vinculadas con programas de procesadores de textos, de dibujo, de retoque y de armado. Sólo deberá responder en aquellos casos en que conozca el programa, indicando su nivel de dominio en una escala de 1 a 3

1: hace referencia a Regular nivel de dominio del Programa (manejo en determinados casos y con dificultades)

2: hace referencia a nivel de dominio Bueno del Programa (manejo adecuado en la mayoría de los casos, con dificultades en determinadas situaciones)

3: hace referencia a nivel de dominio Muy Bueno del Programa (manejo adecuado Siempre y en todos los casos)

6.1. Procesadores de texto:

☐ Word ☐ Word Perfect

☐ Otros

Productos en que los aplicó	Versión	Lo aprendió	
		En un curso	Por su cuenta

6.2. Programas de dibujo

☐ Illustrator ☐ Free Hand ☐ Corel Draw

☐ Otros

Productos en que los aplicó	Versión	Lo aprendió	
		En un curso	Por su cuenta

> Página 2 de 4

Este instrumento continúa con preguntas referidas a programas de retoque y armado.

Las respuestas a la encuesta

La evaluación de las respuestas dadas por el alumno, permite decidir si se lo admite directamente en el curso o si necesita previamente completar itinerarios de nivelación, de acuerdo con sus dificultades. Para los itinerarios de nivelación, están previstos determinados módulos. La lectura de algunos aspectos incluidos, nos permite apreciar los interrogantes puntuales que se realizan sobre la plataforma y el dominio de los programas que maneja el postulante, solicitándose, en cada caso, para qué tipo de productos lo aplicó, desde qué versión lo opera y cómo lo aprendió. Es decir, no se le pregunta sólo si conoce o sabe usar determinado programa; se avanza también en cuestiones vinculadas con las experiencias de aplicación.

ENTREVISTA

En razón de las características propias de los alumnos de formación profesional, consideramos conveniente realizar, en todos los casos, una entrevista personal que nos permita recabar información orientada a evaluar sus antecedentes (trayectoria profesional y personal), expectativas, competencias vinculadas con la comunicación, capacidad de gestión (de personal y/o de recursos materiales), y los niveles de responsabilidad alcanzados en su actividad laboral. Tienen también importancia sus intereses, preferencias y actividades habituales, entre otros aspectos.

La entrevista personal posibilita no sólo clarificar aquello que el alumno ha completado en la encuesta, sino también revisar y/o complementar la información requerida.

¿Cómo utilizar la información proveniente de la instancia de inscripción?

La instancia de inscripción debe concebirse como parte de un proceso -y no como un hecho puntual, aislado y reducido a lo administrativo- pues nos permite:

- Evaluar si el postulante tiene el perfil de ingreso requerido para la instancia de formación en la que desea inscribirse.
- Orientar al postulante hacia otras instancias de formación alternativas, en el caso en que resultasen para él más convenientes por no poseer los requisitos de ingreso establecidos. Ejemplos: realizar un módulo introductorio al sector de actividad; reforzar las competencias básicas; cursar un módulo distinto en función de su perfil.

La información recogida en el momento de la inscripción permite:

- Evaluar si el postulante tiene el perfil requerido.
- Orientarlo.

En relación con aquellos que sí reúnen el perfil de ingreso requerido, los datos de la encuesta y de la entrevista permiten:

- Conocer las motivaciones, expectativas y contextos en los que los postulantes se desenvuelven, para ser considerados en las actividades que se realicen.
- Tomar decisiones para prever una enseñanza en algunos aspectos más personalizada.
- Prever alternativas para profundizar el desarrollo de competencias básicas, cuando resulte necesario.

- **El momento en que el docente comienza a trabajar con el grupo de aprendizaje.**

Si bien se trata de información valiosa para determinar la incorporación –o la no incorporación– del postulante a determinado proceso de aprendizaje, la información proveniente de la encuesta o de la entrevista resulta insuficiente para que el docente pueda organizar con ella su tarea y el cursante pueda aprovechar realmente el curso.

Por lo tanto, necesitamos ampliarla, profundizarla y focalizar en función de las características del curso, nuestro conocimiento sobre las condiciones iniciales de los alumnos y de las dificultades que se podrían presentar. Las dificultades estimadas como posibles, deben tenerse en cuenta para orientar el aprendizaje, para optimizar el diseño o la programación y para contextualizar cada situación de enseñanza.

El cuadro siguiente nos posibilitará recuperar algunas ideas centrales de lo que hemos desarrollado hasta el momento y ofrecer una visión sintética de los que vamos a considerar a continuación.

AL COMENZAR UN PROCESO DE APRENDIZAJE	
¿Qué debemos tener en cuenta?	¿Cómo?
Datos provenientes de la inscripción	Análisis con el propósito de ampliar y profundizar la información.
Concepciones previas	Interrogatorio. Resolución de problemas. Diálogo reflexivo.
Otros aspectos que inciden en el aprendizaje: Motivación. Expectativas. Autoestima.	Diálogo. Intercambio grupal. Cuestionario (autoinforme).

El cuadro hace referencia a los distintos aspectos a evaluar y a algunas de las técnicas que pueden emplearse.

LAS CONCEPCIONES PREVIAS DE LOS CURSANTES.

¿Por qué considerar las concepciones previas?

Analicemos los siguientes testimonios:

“En el grupo tengo gente con mucha experiencia y otros que no conocen nada de esto y quieren empezar a trabajar en el sector”. “Hay dos alumnos a quienes les daría por aprobados algunos módulos”.

“Me parece muy difícil que algunos aprueben ya que no saben hacer cálculos imprescindibles para las tareas propias de nuestro rol”.

Estas expresiones son propias de procesos en los que, por distintos motivos, al momento de la inscripción no se ha realizado una buena evaluación diagnóstica para determinar si el postulante tiene el perfil de ingreso requerido en función de la instancia formativa en la que desea inscribirse. Por esta razón, el docente se encuentra con un grupo muy heterogéneo y con una diversidad de puntos de partida que debe considerar para iniciar el nuevo proceso de aprendizaje.

Cabe destacar que, aún en el caso en que la heterogeneidad sea menor, los alumnos difieren -en cuanto a sus saberes previos- en relación con las capacidades y contenidos incluidos en un curso determinado. Es necesario conocer aquello que saben, porque sólo si los nuevos contenidos provocan en ellos la activación de sus esquemas habituales de pensar y actuar, podrán implicarse en un proceso de aprendizaje.

Una característica común a todas las teorías del aprendizaje es concebirlo como un “cambio”. Por ello es necesario considerar, en las diversas fases de la enseñanza, el bagaje de conocimientos previos de los alumnos.

En la formación profesional encontramos adultos que tienen experiencia y hábitos de trabajo pero que, tal vez, no sepan por qué hacen lo que hacen. Asimismo, hay casos en que, cuando aprenden particularmente conceptos complejos, suelen tener dificultades con sus conocimientos previos (teorías implícitas, como las denomina Pozo J. I., 1998), los que resultan incompatibles con las nuevas nociones que se les presentan.

Existen distintas denominaciones para hacer referencia a ello: ideas espontáneas; ideas implícitas; concepciones equivocadas o erróneas.

Tenemos que indagar las concepciones previas de nuestros alumnos porque sólo a partir de su reflexión es posible que se produzca el cambio esperado, producto del aprendizaje.

Con frecuencia, nuestro esfuerzo por enseñar determinado concepto o procedimiento tropieza con los obstáculos derivados de aquello que el alumno aprendió con anterioridad, de modo incidental, y en algunos casos, sin ser consciente de ello.

Al respecto y como ejemplo, podemos citar un problema que se les presenta a los docentes que enseñan los *sistemas de poda en vid*, quienes expresan que se encuentran con “cierta resistencia” de los alumnos cuando intentan introducir un nuevo sistema de poda. Ocurre que, desde hace muchos años, los viticultores de la zona, sus familiares y los conocidos de los cursantes, utilizan otro sistema de poda en vid: el Guyot (mixto), el cual constituye un hecho irrefutable para ellos.

A partir del reconocimiento de la situación, los docentes organizaron para sus alumnos distinto tipo de actividades. Una de ellas, consiste en hacerles observar las hojas de vid que presentan indicios de una enfermedad llamada “hoja de malvón”, producto de los grandes cortes que deben realizarse al utilizar el sistema Guyot que conocen los alumnos. Dichos cortes dejan “grandes heridas expuestas” en la vid, y en consecuencia, existen mayores posibilidades de que la planta se enferme.

Desde esta experiencia –inducida como estrategia por los docentes– se genera en el alumno un conflicto cognitivo: por un lado, el conocimiento sustentado en la tradición familiar y, por el otro, las posibles pérdidas de rendimiento en la producción y el deterioro de la calidad de los frutos.

La evaluación diagnóstica debería posibilitar el conocimiento de estas concepciones previas de los alumnos, ya que influyen decisivamente en el aprendizaje. Si enseñamos al margen de ellas, no se producirá una verdadera asimilación de conocimientos y sólo se logrará una separación entre el nuevo aprendizaje y el conocimiento cotidiano o intuitivo que tienen los alumnos al respecto.

Sin dudas, la información que brinda este tipo de evaluación permite conocer y reconstruir las concepciones previas. Sólo a partir de la reflexión sobre ellas es posible el cambio.

Asimismo, permite transformar los obstáculos en objetivos. El docente experto tiene idea de los posibles obstáculos que se presentan en los alumnos, “por lo tanto, resulta relativamente sencillo para él predecir con cierta exactitud cuáles son los que encontrará en la mente de los alumnos a la hora de organizar el proceso de enseñanza.”

Por ejemplo, suele ocurrir que quienes se inscriben en un curso de *Maquinista flexográfico* asocien el concepto de sistema de impresión exclusivamente con el de offset, y no puedan diferenciar los productos realizados en los diferentes sistemas.

Algunos alumnos, con frecuencia consideran que todos los sistemas tienen limitaciones de impresión o de soporte, cuando el que ellos van efectivamente a profundizar no las tiene. O creen que todas las tintas son iguales y que sirven indistintamente para los diversos tipos de impresión, poniéndose esto de manifiesto en la construcción del concepto de viscosidad.

¿Cómo proceder para indagar en las concepciones previas de los integrantes del grupo de aprendizaje?

Algunas acciones sugeridas:

- Analizar todos los antecedentes disponibles que provengan de la etapa de inscripción, a fin de detectar la información necesaria para ampliar o profundizar el diagnóstico.
- Plantear preguntas, problemas y situaciones en contextos conocidos por los cursantes, a fin de recoger información sobre los conocimientos y capacidades considerados imprescindibles para iniciar determinado proceso de aprendizaje.

¿Qué técnicas podemos utilizar?

- *Interrogatorio (preguntas de distintos tipos)*

El docente organiza previamente una serie de preguntas con el propósito de recoger información que resulte válida en función de los conceptos que quiere profundizar. Pueden ser orales o escritas. Estas últimas tienen la ventaja de que el alumno puede descubrir, a través del tiempo, los cambios que ha realizado desde sus concepciones iniciales, y pueden tener los inconvenientes derivados de las dificultades en la expresión escrita.

Las preguntas pueden ser de distinto tipo, según su estructura. Algunas brindan al alumno la posibilidad de elaborar o componer su respuesta utilizando sus propios términos; resultan valiosas, precisamente, porque permiten indagar aspectos más cualitativos respecto de las experiencias y capacidades de los cursantes. Ejemplos:

¿Cuáles considera que son los riesgos a los que está expuesto un Operador de Horno de fusión en su ámbito de trabajo? ¿Qué sugerencias daría para su protección? ¿Qué tiene en cuenta para el mejor acondicionamiento de su entorno de trabajo?

A través de otras preguntas, más estructuradas, el participante puede seleccionar una alternativa, o escribir una palabra, cifra o símbolo. Son útiles para recoger información proveniente de personas que pueden tener dificultades con la expresión escrita.

También es posible que, en razón de la cantidad de preguntas que deben plantearse, sean experimentadas como “pruebas” el primer día del curso, o como situación que se completa formalmente para cumplir con lo solicitado.

Algunos ejemplos:

En este caso, se pretende indagar el conocimiento relativo a las actividades asignadas al *Operador del horno* en todas las organizaciones del trabajo.

Marque con una cruz si corresponde o no realizar al operador las actividades enunciadas en el siguiente cuadro.		
ACTIVIDADES	Asignadas habitualmente	No asignadas habitualmente
Controlar el caldo		
Analizar en laboratorio.		
Reparar sist. de refrigeración.		
Verificar los noyos.		
Calcular el ajuste del caldo.		
Granallar y/o pasar a piedra.		
Colocar la bóveda.		
Cargar el horno.		
Controlar moldes.		
Limpiar el sector de trabajo.		

En el instrumento que presentaremos a continuación, el propósito es conocer la relación que el sujeto establece entre piezas fundidas y tipos de hornos utilizados.

Complete la primera columna del Cuadro con el nombre de las piezas de fundición que usted conoce. Para cada una de las piezas marque con una cruz (X) la columna correspondiente al tipo de horno con que usted considera que se fabrica.							
Pieza \ Horno	Horno cubilote	Horno crisol	Horno eléctrico por arco		Horno eléctrico a inducción	Horno rotativo	Otros
			Mono	Trifásico			

- *Resolución de situaciones problemáticas*

La evaluación de las concepciones previas también puede realizarse mediante la resolución de situaciones problemáticas. La aplicación de este procedimiento resulta conveniente en aquellos grupos cuyos integrantes trabajan en actividades relacionadas con el perfil, suelen no tener dificultades para el “hacer”, pero sí las tienen para fundamentar lo que realizan.

Seguidamente, presentaremos la evaluación diagnóstica del *Módulo II: Preparación del proceso, correspondiente a la formación del Preparador Gráfico Digital*.

La originalidad de esta propuesta reside en que el alumno no sólo da información sobre sí mismo; tiene además que resolver situaciones de trabajos de imprenta a partir de determinados archivos que se le entregan. La tarea a realizar consiste en controlar los originales identificando sus defectos o problemas, proponer el tratamiento a seguir para corregirlos y decidir la viabilidad del trabajo fundamentando la decisión.

En este caso, el docente utilizó el mismo instrumento a lo largo del proceso, pudiendo identificar los avances y retrocesos en el aprendizaje de sus alumnos. La reflexión durante el proceso, la toma de conciencia de los logros y de las dificultades, resultaron altamente motivadoras para este grupo de trabajo.

MÓDULO II. Preparación del Proceso

Usted encontrará dentro de este sobre distintos tipos de archivos conteniendo pequeños trabajos de imprenta. En la hoja adjunta está la descripción de cada trabajo: libro de administración; folleto de motosierras; agenda 2005; tapa de diccionario; afiche de película y tapa de CD.

La tarea a realizar consiste en:

- Controlar cada trabajo, identificar sus defectos o problemas y proponer el tratamiento a seguir para corregirlo.
- Decidir sobre su viabilidad, fundamentando las decisiones tomadas.

Para ello, tendrá que realizar las siguientes actividades:

1) Complete la tabla que se presenta

Nombre y tipo de archivo	Problema o defecto	Procedimiento para su resolución	Viabilidad del trabajo			Fundamente sus respuestas
			Alta	Media	Baja	

Alta: cuando no se presenta ningún tipo de dificultad para su realización.

Media: cuando las dificultades que se presentan pueden solucionarse tomando alguna/s decisión/es al respecto.

Baja: las dificultades que se presentan son de tal magnitud que resulta muy difícil su concreción.

2) Mencione las principales dificultades que tuvo para analizar cada uno de los archivos que se entregaron.

.....

.....

3) ¿Por qué cree usted que se le presentó cada una de estas dificultades?

.....

.....

• *Diálogo con los integrantes del grupo*

El diálogo puede utilizarse en las distintas instancias del proceso de enseñanza y con diversos propósitos. En este caso, lo utilizamos para recoger información vinculada con la evaluación diagnóstica. El diálogo es un procedimiento adecuado para trabajar con grupos pequeños, siempre que el docente genere una buena comunicación y pueda recoger la información que necesita en un clima de confianza y de respeto.

El caso concreto que analizamos remite a un diálogo sumamente enriquecedor establecido en un grupo integrado por *maquinistas de impresión*, con experiencia en el sector. En él se comentaron las distintas expectativas respecto del curso, las características del taller y de la máquina con la que trabajaba cada uno, los problemas que se les habían presentado, los que habían podido resolver, en cuáles seguían teniendo dificultades y por qué creían que eso ocurría, entre otras cuestiones.

En ese proceso de diálogo, el docente pudo efectuar un relevamiento de las situaciones productivas que originaban dificultades de resolución a los participantes. Aprovechó la información que surgía para vincularla con los objetivos del curso, realizando la presentación del mismo a partir del aporte de los cursantes. Señaló algunas cuestiones que consideraba necesario ampliar o profundizar respecto de su programación inicial, y destacó otras a las que les dedicaría un tiempo menor en función de la experiencia y de las tareas que realizaban entonces los integrantes del grupo.

LOS ASPECTOS MOTIVACIONALES EN LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA.

Analicemos los siguientes testimonios:

“Dos del grupo están en el curso porque los envió la empresa; el dueño piensa comprar una máquina nueva.”

“A otros dos se les prometió un ascenso, y otro quiere operar mejor la máquina que compró su tío para el taller”.

Hasta el momento, hemos hecho referencia a la incidencia de los conocimientos previos en los aprendizajes. Sin embargo, si analizamos el alcance de estos testimonios, veremos que se relacionan con otra problemática a considerar en la evaluación diagnóstica: la motivación. Es decir, estos comentarios están directamente relacionados con los motivos por los cuales los cursantes han decidido comenzar una instancia de formación.

La motivación puede ser considerada como un requisito, una condición previa del aprendizaje. Sin motivación no hay aprendizaje. Pero tal vez, aún habiendo motivación tampoco haya aprendizaje, en cuyo caso acabará por perderse también la motivación. Estos procesos, motivación y aprendizaje, también se relacionan con la evaluación. Cuando se le brinda oportunamente al cursante una buena información sobre sus logros y dificultades, se favorece la motivación y, en consecuencia, el aprendizaje.

El *aprendizaje asociativo*, al menos cuando se produce de modo explícito, tiende a basarse en motivos extrínsecos (ascenso laboral, mejora de sueldo, premio). Los motivos intrínsecos -como el deseo de aprender- se vinculan más con el *aprendizaje constructivo*, con la búsqueda del significado y del sentido de lo que hacemos.

Si bien los móviles para comenzar un proceso de aprendizaje inicialmente pueden ser extrínsecos o intrínsecos, lo más frecuente es que se produzca una mezcla o combinación de ambas motivaciones. La motivación más eficaz y duradera es el deseo de aprender lo que se está aprendiendo.

La motivación no depende sólo de los móviles que tengamos sino del éxito que esperamos obtener si intentamos alcanzarlos. Esto se vincula con la problemática de las expectativas, que también vamos a considerar.

¿Cómo proceder en relación con la motivación?

La información vinculada con la motivación permite conectar las tareas de aprendizaje con los intereses y móviles iniciales de los alumnos. Por ello, no sólo necesitamos retomar los datos de la evaluación realizada en el momento de la inscripción, sino también indagar, profundizar o completar -mediante el diálogo y el intercambio grupal- información relativa a cuestiones tales como:

- ¿Cuáles son los motivos por los cuales el alumno inicia un proceso de formación?
- ¿Lo envía la empresa o es él quien lo decide?
- ¿Quiere cambiar de trabajo o ascender en la misma empresa? ¿Busca iniciar una nueva actividad o perfeccionarse?
- ¿Cuáles son las situaciones en las que participa cotidianamente?
- ¿Cuáles son aquellas en las que está interesado en participar?
- ¿Cuáles son las situaciones comunicativas que le son familiares?

Esta información nos permitirá generar *contextos de aprendizaje* adecuados para el desarrollo de una motivación más intrínseca. También posibilitará propiciar la autonomía y la capacidad de determinar metas y medios de aprendizaje.

Para mantener la motivación de nuestros alumnos resulta, además, fundamental brindar información oportuna sobre logros y dificultades que se presenten en el desarrollo de las actividades, promoviendo la participación en procesos de autoevaluación y de evaluación grupal.

La motivación es una condición previa del aprendizaje. Conocer aquello que moviliza a nuestros alumnos nos permite seleccionar las actividades que resulten más convenientes.

LAS EXPECTATIVAS

Analicemos los siguientes testimonios:

“Los empresarios los mandan a aprender la teoría que les falta, y ellos quieren ponerle nombre a lo que hacen”.

“Algunos quieren lo básico, y otros, saber la tecnología de última generación”.

Estas expresiones remiten a la necesidad de considerar en la evaluación diagnóstica, la problemática de *las expectativas*. *Si un resultado no nos interesa, no nos esforzaremos por alcanzarlo, y aunque nos interese, nos esforzaremos muy poco si pensamos que no vamos a alcanzarlo.*

Las expectativas no dependen sólo de nuestra historia de éxitos y fracasos sino, sobre todo, de cómo los interpretemos y además, a qué atribuimos nuestra dificultad. Esa atribución, y con ella la motivación, constituye una interpretación, o una construcción muy ligada a las teorías que las personas tenemos sobre nuestras capacidades intelectuales y sobre la autoestima.

Según a qué tipo de causas atribuya mis éxitos y fracasos, cambiarán mis expectativas para el futuro, y con ellas, mi motivación. Si atribuyo mi fracaso a un factor estable, que no va a cambiar inmediatamente –como ser, el docente- se reduce mi expectativa de éxito, y con ella, mi motivación. En cambio, si considero que he fallado en la prueba porque estaba cansado o no estudié lo suficiente, éstas serían causas que puedo modificar si me lo propongo (Pozzo, J., 1998).

Las expectativas dependen de:

- Nuestros éxitos y fracasos.
- Cómo interpretemos nuestros éxitos y fracasos.
- A quién atribuimos nuestra dificultad.

¿Cómo proceder para conocer las expectativas e incrementar las vinculadas con el éxito?

Algunos de los interrogantes respecto del postulante que podemos indagar desde el momento de la inscripción, son los siguientes:

- ¿Qué lo decidió a realizar este curso?
- ¿Qué espera de este curso? ¿Cuáles son sus expectativas?
- ¿Por qué se quiere inscribir?
- ¿Cómo se informó del curso?
- ¿Qué herramientas cree usted que le puede proveer el curso?
- ¿Está relacionado directamente con la actividad que realiza?
- ¿Para qué le puede servir?

Una sugerencia que puede contribuir al incremento del éxito de nuestros alumnos, es la que puede brindarse mediante la *orientación*. Es decir, orientar a quien quiera inscribirse en un curso -y que aspira a desarrollarlo satisfactoriamente-, a que considere sus expectativas en relación con sus capacidades, o a que opte por otra instancia formativa que le resulte conveniente. La orientación estaría dirigida en este caso a reducir la posibilidad de fracaso.

LA AUTOESTIMA

Además de los aspectos considerados precedentemente en relación con la evaluación diagnóstica, es necesario tener en cuenta cómo la imagen propia y la autoestima pueden favorecer, o pueden crear obstáculos, en el logro de los aprendizajes.

Nuestro propósito en relación con esta temática no es el de promover un abordaje teórico sino el de reflexionar, como docentes, sobre la incidencia de estos aspectos en los procesos de aprendizaje y de enseñanza.

Algunos autores utilizan el término *autoconcepto* para referirse a la representación que una persona -en este caso, el alumno- tiene de sí misma. El autoconcepto abarca el conjunto de las dimensiones cognitivas, afectivas y sociales del sujeto; es esta representación en su conjunto la que influye en la manera en que el alumno se aproxima al aprendizaje. Para entender la influencia del autoconcepto en el aprendizaje, es importante considerar que la representación que en un momento dado el alumno tiene de sí mismo, no es una realidad estática; se va modificando.

Esta representación “está lejos de ser una imagen fría y neutra. Muy por el contrario, viene teñida de aspectos afectivos, de valoraciones positivas o negativas sobre aquello que se conoce de uno mismo. A esta dimensión emocional se refiere la autoestima” (Marchesi y Martín, 2000).

La autoestima se puede mejorar.

Influyen en ello las personas que se valoran, entre ellas, los docentes.

La dimensión afectiva y evaluativa de la representación de uno mismo, constituye la base de la autoestima. Una autoestima elevada, vinculada con un concepto positivo de uno mismo, es muy probable que potencie la capacidad de la persona para desarrollar sus capacidades, para que aumente el nivel de seguridad personal, y para que conlleve la satisfacción, el bienestar psicológico y un sentimiento general de competencia que anticipa éxitos futuros. La imagen de uno mismo es un retrato tal como se percibe, mientras que la autoestima implica un juicio de valor.

Una autoestima débil se expresa en insatisfacción general y en una falta de confianza en uno mismo que puede ser desmotivadora y conducir hacia el fracaso.

La autoestima se aprende, fluctúa y puede mejorarse. En ella influyen las personas que valoramos, entre las que pueden estar los docentes.

Algunas señales de nuestros alumnos pueden ser reveladoras de lo poco que se estiman:

- Una autocrítica desmesurada que los mantiene en estado de insatisfacción con ellos mismos.
- Una hipersensibilidad a la crítica, por lo cual se sienten exageradamente atacados o heridos. Cargan la culpa de sus fracasos a los demás, o a la situación.
- Indecisión crónica, no por falta de información, sino por el miedo exagerado a equivocarse.
- Deseo innecesario de complacer. No se atreven a decir que no, por miedo a desagradar o a perder la buena opinión, en este caso, del docente.
- Autoexigencia de hacer “perfectamente” todo lo que intentan, con el consecuente desmoronamiento interior cuando las cosas no salen con la perfección exigida.
- Exageración respecto de la magnitud de sus errores.
- Hostilidad e irritabilidad, siempre a punto de estallar aún por cuestiones de poca importancia.
- Un negativismo que suelen generalizar en las distintas situaciones.

Señales reveladoras de una autoestima positiva son las siguientes:

- Confianza en la propia capacidad para resolver problemas, sin dejarse amedrentar por los fracasos y dificultades que experimente.
- Actuar de acuerdo con lo que cree más acertado, confiando en el propio juicio, sin sentirse culpable cuando a otros le parece mal lo realizado.
- Considerar y sentirse igual a cualquier otra persona, aunque reconozca diferencias relativas a talentos específicos, prestigio profesional o posición económica.

La evaluación diagnóstica no se termina en sí misma. Debe servir para organizar la tarea y orientar los procesos de aprendizaje.

- Creer firmemente y defender, en el caso en que sea necesario, ciertos valores y principios, sintiéndose suficientemente seguro como para modificarlos si nuevas experiencias le hacen ver que estaba equivocado.

¿Cómo proceder para fortalecer la autoestima?

El docente contribuye a fortalecer la autoestima de sus alumnos cuando los acepta incondicionalmente tal como son, genera oportunidades para que expresen sus capacidades, brinda información de retroalimentación (feedback) reforzando lo positivo, promueve espacios de autonomía y libertad, fomenta la responsabilidad, y evita un trato desconsiderado hacia el otro como persona.

En relación con la temática de este Capítulo, queremos destacar que la evaluación diagnóstica no debiera terminar en sí misma; es imprescindible darle continuidad a través del desarrollo de los procesos formativos con el propósito de recoger evidencias, analizarlas, interpretarlas y tomar decisiones que contribuyan al mejoramiento de la enseñanza y del aprendizaje.



CAPÍTULO 9

Evaluación de los procesos de Aprendizaje

9.1. OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

Nos proponemos que, luego de la lectura de este Capítulo, usted sea capaz de:

- Introducir cambios que le permitan enriquecer su práctica reflexiva en relación con la evaluación de los procesos de aprendizaje, considerando el desarrollo de las distintas capacidades a evaluar y las técnicas e instrumentos más adecuados para concretar la evaluación.

9.2. CARACTERIZACION

La evaluación de los procesos de aprendizaje suele identificarse frecuentemente con la denominada *evaluación formativa*, cuyo propósito se vincula con el mejoramiento de la enseñanza y del aprendizaje.

Si, como docentes, queremos atender a la diversidad de niveles, estilos y ritmos de aprendizaje de nuestros alumnos, debemos reconocer cómo estos progresan -y cuáles son sus aciertos y dificultades- para poder actuar en consecuencia.

La función de este tipo de evaluación es la de brindar información sobre los cambios que se producen -y los que se deberían introducir- para que el aprendizaje sea significativo.

Estos cambios pueden ser realizados por:

- El docente, para reforzar o reajustar estrategias y actividades según las necesidades que detecta, y/o para ajustar la planificación.
- Los alumnos, para mejorar sus procesos de aprendizaje.

En la evaluación de los procesos de aprendizaje se pueden detectar las fortalezas y las debilidades existentes, con el propósito de efectuar ajustes que permitan mejorar el aprendizaje y la enseñanza.

¹ Los ejemplos de este capítulo son producto de una reelaboración de los materiales generados por los siguientes consultores/docentes: Sergio Moras, Omar Teira, Lidia Peraggini, Pablo Gironelli, Héctor Bóbeda, Marcelo Casartelli, Walter Gómez, Roberto Mastromaure, Sergio Misiti, Roberto Czackowski, Leonardo Vergara, Fernando Widmer y Marcelo Felipe.

Interesa conocer qué sabe el alumno, qué errores se producen y qué se debe corregir, tratando de comprender los procesos del grupo de aprendizaje -y de cada integrante- en el contexto particular en el que se desarrollan.

Si bien esta información le resulta útil al docente para mejorar la tarea, también le sirve al alumno. En la medida en que éste reflexiona sobre sus propios aprendizajes, la evaluación se convierte en una herramienta pedagógica para su propia formación. Por ello se dice que, además de formativa, esta evaluación también es formadora.

Analicemos las siguientes situaciones relacionadas con la evaluación de los procesos de aprendizaje.

En un curso destinado a la formación de maquinistas, los docentes expresan:

- *“En una impresión de varios colores, Julio tiene muchas dudas sobre el orden en que debe ubicarlos en un trabajo de frente. No sabe todas las consecuencias que trae alterarlo, porque no maneja conceptos básicos de colorimetría”.*
- *“Vi que (el alumno) no podía realizar los cálculos que se requieren para preparar la máquina. Cuando le hice algunas preguntas, me di cuenta de que no los puede hacer porque no maneja bien las operaciones matemáticas básicas”.*

Un observador externo, después de participar en las clases de un docente, escribió en su informe:

- *El docente brinda información al alumno “in situ” sobre la calidad de su producción en relación con cada uno de los distintos trabajos (del mismo tipo) que realizó en la jornada, registrando sus observaciones en una planilla que elaboró previamente.*

En un curso destinado a la formación del maquinista flexográfico, los alumnos expresan:

- *“Se me empastó mucho el fotopolímero; es que todavía no termino de seleccionar bien el anilox que corresponde”.*

Evaluación formativa

El docente es quien realiza la regulación o ajuste de las acciones.

Evaluación formadora

El alumno es quien realiza la regulación o ajuste de las acciones.

- “No me seca la tinta, no sé cómo evitar el retinte. Trato, pero hay algo que no hago bien porque no entiendo por qué pasa esto”.

¿Qué tienen en común estas situaciones?

- Son expresiones vinculadas con la evaluación, y sin embargo, la preocupación no reside en la aprobación ni se hace mención a algún tipo de prueba o examen.
- Todas están centradas en los procesos de aprendizaje, ya sea desde la mirada del docente, del alumno o de un observador externo.
- Se relacionan con logros, dificultades o errores en la interpretación de la situación, con la carencia o confusión conceptual y con lo que hay que considerar para avanzar hacia el logro de las capacidades requeridas.
- Permiten identificar necesidades para tomar decisiones tendientes a mejorar la calidad de los procesos y, consecuentemente, de los resultados.

Esta evaluación cumple una función reguladora, pues permite:

- Ajustar las acciones en relación con el objetivo establecido.
- Trabajar con los errores.
- Tomar decisiones para que se logren aprendizajes significativos.

9.3. LA EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE. SUS FUNDAMENTOS.

La expresión *evaluación formativa* es utilizada desde el año 1967, cuando Michael Scriven la empleó por primera vez. Camilloni (2005), señala que hay dos características de la *evaluación formativa* que parecen ser comunes a las distintas concepciones; ya que todas ellas:

- Hacen referencia a la contemporaneidad de la evaluación respecto de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
- Señalan que la información recogida debe servir para mejorar los procesos evaluados.

La evaluación formativa se concibe como una *actividad integrada en la secuencia de actividades de un curso, que cumple importantes funciones en lo relativo a la adaptación de la enseñanza a las características de cada sujeto*, sin que se modifiquen los objetivos propios del curso; da la posibilidad de adaptar los niveles de desempeño a las posibilidades reales del alumno.

Es una evaluación que cumple en cierto modo una función reguladora, pues permite ajustar las acciones de acuerdo con un objetivo establecido. A esta característica, Jorba y Sanmartí (1993) le añaden la importancia de trabajar con los errores y además, con procedimientos para promover aprendizajes significativos.

La información proveniente de la evaluación de procesos de aprendizaje es valiosa porque:

- Posibilita reflexionar sobre lo que se hace.
- Ayuda a comprender lo que sucede, a detectar dificultades y a descubrir los posibles motivos.
- Permite tomar decisiones vinculadas con el mejoramiento.
- Promueve el diálogo y la participación.
- Posibilita corregir errores.
- Ayuda a intensificar el esfuerzo en lo esencial.
- Permite aprender cosas nuevas.
- Contribuye a obtener mayor coherencia en el trabajo de equipo.
- Ayuda al perfeccionamiento de los docentes.
- Contribuye a que los alumnos sean más autónomos.

En la evaluación formativa, puede ocurrir que el docente sea el único depositario de la información y quien arbitre los mecanismos de regulación. Sin embargo, hay autores que señalan la necesidad de otras vías complementarias en las que la regulación de los aprendizajes, no requiera la intervención constante del docente. Es decir, que se base en la propia reflexión del alumno y contribuya a una mayor autonomía en su proceso de aprendizaje².

Desde esta perspectiva, la regulación es básicamente responsabilidad del alumno en tanto se pretende que sea él quien detecte sus errores, reconozca por qué los comete y encuentre los propios caminos de mejora con la ayuda del docente y del grupo. “Si éste es quien, en último término, construye el conocimiento, la auténtica corrección de los errores sólo puede llevarla a cabo él (Nunziati, 1990)”.

Cuando la regulación es realizada por el mismo alumno, suele utilizarse la expresión ***evaluación formadora***.

El alumno logra aprendizajes significativos cuando es capaz de autorregular sus procesos.

² En este marco se inscriben las propuestas que abordan el tratamiento de la diversidad en el aula y señalan como vías complementarias:

- La autorregulación de orden metacognitivo (formar a los alumnos en la regulación de sus propios procesos de pensamiento y de aprendizaje).
- La regulación por la acción y la interacción social en el aula.

Sin embargo -según Jorba y Sanmartí, (1993)- para que los alumnos puedan regular sus procesos de aprendizaje tienen que:

- *Representarse los objetivos que se pretenden conseguir.* Es necesario que comprendan y compartan los objetivos para que puedan darles sentido a los aprendizajes. Para ello, deberían ser capaces de elaborar una representación sobre cuál es el resultado esperado en las distintas actividades que se van a realizar y de las razones que han llevado al docente a plantear dichas actividades.
- *Reconocer las operaciones necesarias para anticipar y planificar la acción,* orientando su actividad en un determinado sentido. Es preciso que sean los propios alumnos quienes, con ayuda del docente, construyan una representación cada vez más ajustada de las acciones que han de realizar para tener éxito en la resolución de las tareas de aprendizaje. *Anticipar supone identificar las distintas estrategias que podrían resultar adecuadas para realizar una tarea y el orden de ejecución de las operaciones en cada estrategia; asimismo, ser capaz de realizar una predicción de los resultados que se obtendrían si se llevaran a cabo determinadas acciones.* Esto contribuirá a la autonomía del alumno en la medida en que comprenda por qué se ha producido tal resultado.
- *Apropiarse de los criterios de evaluación* de estos logros. Es necesario que los docentes expliciten los criterios que van a utilizar para valorar un aprendizaje. También es necesario que los alumnos construyan su propia representación de los mismos. Conocer los criterios le permite al alumno identificar aquellos aspectos relevantes de la tarea y centrar su atención y esfuerzos en ellos. Además, le ayuda a movilizar los esquemas que tienen relación con la tarea.
- *Autogestionar los errores* a partir de la apropiación de los criterios de evaluación. Implica identificarlos, tomar conciencia de sus causas e intentar corregirlos, planificando acciones para superarlos.

Para poder regular sus procesos, tiene que:

- Comprender los objetivos para darle sentido a lo que hace.
- Ser capaz de anticipar y planificar lo que va a realizar.
- Comprender los criterios con los que se va a evaluar.
- Identificar y superar sus errores.

La construcción de estas representaciones sólo es posible mediante la regulación continua, que se efectiviza a través de los procesos de *comunicación* entre el profesor y los alumnos, y los alumnos entre ellos. Estos se basan, a su vez, en las *verbalizaciones*, instancias que permiten *hacer explícitas y contrastar las representaciones* que tienen los alumnos y el docente.

El *lenguaje constituye la herramienta básica de regulación de los aprendizajes*. Cuando el alumno verbaliza sus conceptualizaciones, de algún modo las está reestructurando. Asimismo, su propio lenguaje contribuye a regular la conducta de sus compañeros y repercute en la toma de conciencia de su propio pensamiento. Si bien es

Los procesos de comunicación del docente con los alumnos y de estos con sus pares, son fundamentales para alcanzar aprendizajes significativos.

fundamental la interacción del alumno con el docente, las investigaciones destacan la importancia de las *interacciones comunicativas de los alumnos entre ellos*, ya que permiten que se presente con mayor frecuencia la forma comunicacional conocida como “pensar en voz alta”, la cual hace posible explorar y orientar el aprendizaje.

A esta dimensión debiera unirse la autoevaluación desde una mirada individual, en la que haya un reconocimiento de las habilidades cognitivas. Esto significa que, además de la regulación por la acción y la interacción, resulta fundamental considerar la regulación de orden metacognitivo.

Metacognición significa cognición sobre la cognición. Es decir, el conocimiento sobre cómo las personas piensan respecto de las tareas cognitivas; sobre cómo adquirimos determinadas capacidades; cómo percibimos, conceptualizamos, representamos y pensamos, entre otros aspectos a considerar.

La autorregulación de orden metacognitivo es uno de los pilares de una nueva forma de considerar el aprendizaje y la evaluación en el aula. Entre los diversos aportes en este campo, podemos señalar el de Nunziati (1990), que entiende la autoevaluación como representación de las propias capacidades y formas de aprender. La autoevaluación, por lo tanto, es una “habilidad” a construir.

ASPECTOS A CONSIDERAR EN ESTE TIPO DE EVALUACIÓN.

En la evaluación de los procesos de aprendizaje, tenemos que tener en cuenta:

- Una concepción de la evaluación como comprensión y mejora.
- El tratamiento de los errores para lograr aprendizajes significativos.

Concepción de evaluación como comprensión y mejora.

Para evaluar, hay que comprender, expresa Stenhouse (1984). A esto, Santos Guerra (1993) le añade:

“La evaluación es un proceso de diálogo, comprensión y mejora con una doble finalidad. Por una parte, pretende comprender el objeto a evaluar, y por otra, mejorar su calidad”.

El diálogo y la reflexión compartida que, directa e indirectamente, se da entre todos los implicados en la actividad evaluada, se consideran *camino*s que permiten construir el conocimiento de los procesos que se evalúan.

La evaluación, desde esta perspectiva, se interroga sobre diversos aspectos, entre los que se encuentran:

- El sentido y el valor de las realidades que son objeto de evaluación.
- El modo de recoger evidencias que permite desarrollar la comprensión.

Su finalidad no es la de comprobar logros, sino de entender por qué las cosas han llegado a ser como son. A su vez, la evaluación no se cierra sobre sí misma. Pretende una mejora de procesos -y consecuentemente, de resultados- que considere la dinámica de las acciones en sus propios contextos, en los que se interrelacionan expectativas, motivaciones, intereses, deseos, sentimientos y valores.

El tratamiento de los errores para lograr aprendizajes significativos

En el lenguaje habitual, cuando nos referimos al error pensamos en algo que no debiera producirse. Se lo concibe como resultado final cargado de connotaciones negativas, o como falla irreversible portadora de un efecto destructivo o distorsionado.

Sin embargo, en los últimos años y a través de los aportes del constructivismo, el error adquiere otra dimensión pues resulta sumamente valioso en aquellos procesos de aprendizaje que no son concebidos de modo lineal sino que implican avances y retrocesos. Dado que aprender significa superar errores, es necesario explicitarlos para reconocer qué debemos mejorar y cómo hacerlo.

Esto le da al *tratamiento del error* un potencial didáctico o constructivo, porque revaloriza el proceso y brinda información valiosa tanto al docente como al alumno.

Saturnino de la Torre (2005), señala que el error le permite al docente:

- Saber que la persona que se equivoca necesita ayuda.
- Tener indicios de lo que ocurre en el proceso de razonamiento del alumno. ¿Qué estrategias está utilizando para resolver un problema? ¿Por qué no sigue los procedimientos que se le han enseñado? ¿Dónde está la desviación? ¿Qué tiene que hacer para avanzar en su propio proceso?
- Hacer visible el procesamiento cognitivo de la información. Es decir, indagar dónde está el error a partir del análisis retroactivo de los pasos dados en el proceso seguido para resolver una tarea determinada.

Los errores de los alumnos le permiten al docente:

- Saber quién necesita ayuda.
- Tener indicios sobre lo que ocurre en el proceso de razonamiento.
- Ayudar a transparentar los procesos seguidos.
- Guiar la práctica.
- Proporcionar información (al alumno y al grupo) sobre los progresos alcanzados.

- Guiar la práctica. El profesor que conoce los errores más frecuentes de los alumnos, adapta sus explicaciones para que los puedan superar.
- Proporcionar información sobre el progreso del alumno y del grupo de aprendizaje. La cantidad y el tipo de errores que se producen, permiten evaluar el progreso de los alumnos y también sirven de contraste respecto de nuestro nivel de exigencia.

A su vez, el error tendría que decirle al alumno:

- Qué progresos está realizando en relación con lo que se espera de él en términos de objetivos de aprendizaje.
- Cuáles son sus avances y retrocesos en el aprendizaje. Qué necesita tener en cuenta para avanzar en el logro de las capacidades requeridas.
- Qué contenidos está aprendiendo bien y cuáles mal. Qué errores está cometiendo. Qué conceptos no comprende aunque crea que los ha entendido.
- Si es conveniente reemplazar el material de estudio con el que está trabajando por otro de mayor o de menor nivel de complejidad, o con otras características.
- Si necesita dedicar más tiempo a determinada práctica o al análisis de una situación.

El error, de acuerdo con lo que hemos expresado, no posee un valor educativo en sí mismo. Resulta positivo cuando se lo utiliza durante el desarrollo del proceso, ya que nos permite darnos cuenta de los logros y de las dificultades; posibilitando el análisis de aquello que falta mejorar.

Sin embargo, esto es así en la medida en que no se cometan excesos. No deben provocarse errores, ni incitarlos; se los debe aceptar y analizar para comprender el proceso que está siguiendo el alumno y las causas subyacentes a determinadas dificultades en el aprendizaje.

No todos los errores tienen la misma importancia. Algunos pueden ser de concepto; otros, de percepción del problema y otros, de ejecución. Por lo tanto, requieren en cada caso un tratamiento específico.

9.4. ORIENTACIONES Y TÉCNICAS PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN FORMATIVA Y FORMADORA

ORIENTACIONES

El tratamiento realizado hasta el momento nos permite inferir una serie de pautas en relación con las actividades del docente. Entre ellas se encuentran:

- La evaluación de proceso debe estar incluida en el diseño de la evaluación de cada curso, a fin de no perder de vista la dimensión integral y comprensiva de la evaluación. Se trata de un diseño de evaluación en el cual se discriminan las capacidades a evaluar, los criterios tenidos en cuenta y lo concerniente a cómo y cuándo se van a evaluar tanto los procesos como los resultados para recoger las evidencias, analizarlas, interpretarlas y tomar decisiones que contribuyan al mejoramiento.
- Resulta imprescindible recurrir a diversas técnicas e instrumentos para recoger información sobre la complejidad de los procesos de aprendizaje y la diversidad de las interrelaciones que se producen en la realidad educativa.
- La información que se recoja debe de ser muy específica y detallada, dado que aquello que en realidad interesa es indagar las características de los procesos que se desarrollan, no los resultados integradores del aprendizaje.
- A partir de la información recogida, es necesario reflexionar sobre las dificultades que implica realizar una evaluación de proceso, la dinámica del proceso de construcción de significados y los límites de la evaluación. La representación que los docentes podamos hacernos del conocimiento del alumno no será nunca completa ni exacta. Cada actividad de evaluación es, por principio, parcial en cuanto a la naturaleza y la amplitud de las relaciones entre los significados que explora, y además, siempre existe la posibilidad de que los alumnos hayan establecido relaciones que las actividades e instrumentos de evaluación utilizados no alcancen a detectar.
- Es necesario complementar la evaluación que realice el docente con instancias de participación de los alumnos en procesos de autoevaluación y de evaluación grupal, y considerar la influencia de las distintas variables en los contextos particulares en los que se desarrollan los procesos.
- Debe considerarse que los procesos de comunicación, y por ende, los de evaluación, se enriquecen con un clima relacional, afectivo y emocional basado en la confianza, la seguridad y la aceptación entre las personas.

Este tipo de evaluación:

- Tiene que planificarse.
- Requiere el uso de diversas técnicas e instrumentos.
- Necesita contar con información muy detallada.
- Requiere procesos de autoevaluación grupal.
- Considera el error como herramienta para el aprendizaje.
- Exige un clima relacional basado en la confianza, la seguridad, el respeto y la aceptación entre las personas.

- Es de gran importancia considerar el error como herramienta para aprender, como elemento positivo para avanzar en el aprendizaje.
- Resulta imprescindible adoptar actitudes de apertura, intercambio y disponibilidad, a fin de generar las mejores condiciones para el diálogo y los procesos de autorregulación de los cursantes. La sanción inhibe la motivación e incide en el aprendizaje de forma negativa.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La evaluación de los procesos de aprendizaje, como la diagnóstica y la de resultados, requiere que se establezca con claridad qué se pretende evaluar y cómo se va a evaluar.

Respecto de la primera pregunta podemos decir que durante el proceso se evalúa el desarrollo de las distintas capacidades propuestas en los objetivos. Por ejemplo:

- La comprensión de los conceptos que fundamentan la práctica.
- El dominio de procedimientos.
- La capacidad de resolución de problemas.
- La capacidad de reflexión sobre la propia práctica y los criterios que la orientan.
- Las habilidades para la comunicación oral y escrita.

Una vez definido el *qué evaluar*, hay que interrogarse sobre el tipo de situación y las técnicas consideradas más adecuadas para indagar sobre aquello que hemos seleccionado. Por ejemplo, los procedimientos pueden ser observados de manera directa en el contexto de la situación de aprendizaje. Lo mismo sucede con la calidad de un producto, la habilidad para comunicarse de manera efectiva y la participación en el trabajo grupal.

Para conocer los criterios y fundamentos con los que actúa el alumno, es necesario no sólo observar su desempeño en distintas situaciones sino también formular preguntas vinculadas con la práctica reflexiva. O, entre otras alternativas, plantear problemas para analizar la propuesta de solución.

Es posible que, en algunas circunstancias, utilicemos el mismo instrumento que se usó en la evaluación diagnóstica ya que, para brindar mejor orientación, nos interesa saber cómo son las representaciones intermedias que va teniendo el alumno a partir de las que poseía al comienzo del curso.

Asimismo, podría ocurrir que el docente y el alumno utilicen el mismo instrumento para registrar la información. Por ejemplo, mientras el primero observa el desempeño del alumno, éste puede brindar información sobre sí mismo.

En el cuadro siguiente presentamos sintéticamente los aspectos que vamos a considerar para desarrollar *el qué* y *el cómo evaluar*.

¿Qué evaluamos durante el proceso?	¿Cómo evaluamos?
Comprensión de conceptos que fundamentan la práctica.	Planteo de situaciones. Preguntas. Ejemplos.
Dominio de procedimientos.	Observación. (Listas y escalas).
Capacidad de reflexión sobre la propia práctica y los criterios que la orientan.	Diálogo reflexivo
Resolución de incidentes o de problemas.	Observación. Diálogo reflexivo
Participación en el trabajo grupal.	Observación. (Listas y escalas).
Habilidad para comunicarse efectivamente en forma oral o escrita.	Observación. Resolución de situaciones. Registros.
Distinto tipo de capacidades	Portafolios

Lo distintivo de la evaluación de proceso, sea cual fuere el objetivo que se pretende evaluar, es la búsqueda de respuestas a los siguientes interrogantes:

- ¿Cómo se avanza hacia los objetivos?
- ¿Qué dificultades se presentan?
- ¿Qué representaciones se construyen?
- ¿Sobre qué obstáculos o errores es necesario trabajar?

Las distintas técnicas que utilicemos deben permitirnos obtener información sobre los aspectos mencionados.

QUÉ DEBE TENERSE EN CUENTA DURANTE EL PROCESO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS CONCEPTOS QUE FUNDAMENTAN LA PRÁCTICA

Comprender un concepto no es repetirlo o dar su definición. Puede ocurrir que el alumno tenga un concepto y no sea capaz de definirlo. Contrariamente, el alumno puede dar una definición perfecta detrás de la cual no haya una auténtica comprensión.

Cuando el alumno comprende un concepto, es capaz de relacionarlo con sus conocimientos anteriores y también de resolver problemas que se vinculan con el mismo.

Una de las maneras más recomendables para evaluar un concepto es plantear una tarea o situación nueva en la que el alumno tenga que identificar el concepto que le posibilita resolverla.

En otras ocasiones, puede ser más conveniente solicitar al alumno que presente ejemplos o que reconozca aquellos que responden al concepto en el marco de una serie de enunciados que se le presentan.

Se deben evitar preguntas y tareas que conlleven respuestas reproductivas. Es decir, aquellas en las cuales la respuesta correcta esté literalmente reproducida en manuales, materiales o ejemplos trabajados en clase.

Veremos a continuación la situación planteada en un curso destinado a la formación del *Impresor flexográfico*, en el que, en un primer momento, se consideró necesario que los alumnos reconociesen productos elaborados mediante diversas tecnologías, diferenciases los distintos sistemas de impresión e identificaran las características más importantes de los sustratos.

Con el propósito de recoger información sobre la comprensión de los distintos conceptos involucrados, el docente seleccionó un impreso distinto para cada alumno, quien debía analizarlo para dar respuestas a preguntas tales como:

- ¿En qué sistema está realizada la impresión?
- ¿Qué características de la imagen tuvo en cuenta para identificar el sistema?
- ¿Qué dudas se le presentaron para reconocerlo?
- ¿En qué clase de soporte está realizada la impresión? Mencione, por lo menos tres, de sus características principales.
- ¿Considera que hay una cuatrocromía en la impresión? Justifique su respuesta.

Para evaluar un concepto, es posible:

- Plantear un problema o una tarea que se vinculan con el mismo.
- Solicitar o presentar ejemplos para que el concepto sea reconocido.

QUÉ DEBE TENERSE EN CUENTA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Evaluar un procedimiento significa comprobar su funcionalidad, es decir, verificar si el alumno es capaz de usarlo en las situaciones en las que resulta adecuado, con la flexibilidad que exijan las particularidades de cada situación.

(...) la manera más adecuada para evaluar un procedimiento “es plantear un problema cuya resolución suponga la aplicación del procedimiento” (Marchesi, A. y Martín, E. (2000)).

En este caso, podremos valorar no sólo la corrección en la ejecución sino también, y esto es fundamental, si el alumno ha reconocido la relación entre el problema y el procedimiento y ha puesto en marcha las actividades necesarias para concretarlo.

Un indicador importante en la evaluación es la selección adecuada del mejor procedimiento para solucionar una tarea, el más económico, pertinente, valioso y eficaz. Pero, sin dudas, deberán ser también objeto de evaluación:

- La precisión, la rapidez, la adecuación técnica, el uso del instrumental requerido y la resolución de los incidentes que se presenten.
- Los criterios de seguridad puestos en práctica al realizar el procedimiento.

Lo expresado hasta el momento nos permite reflexionar sobre las cuestiones fundamentales a ser consideradas en la evaluación de los procesos de aprendizaje para alcanzar resultados similares a los mencionados.

- Recoger información sobre la práctica para corregir errores en forma inmediata, antes de que se produzca una automatización de las respuestas. Los “vicios” técnicos adquiridos y consolidados resultan muy difíciles de modificar cuando ya se han instalado; lo mismo ocurre con los criterios de seguridad, calidad y eficiencia con los que se opera.
- Tener en cuenta cómo el alumno realiza los ajustes cuando se varían las condiciones de aplicación. Esto le posibilita conservar el control de lo que está haciendo, más allá de las rutinas, y comprender cuándo, cómo y por qué conviene utilizar estas técnicas o procedimientos, y no otros.

En la evaluación de procedimientos es necesario verificar:

- La capacidad de seleccionarlo y utilizarlo en las situaciones en las que resulta adecuado.
- La adecuación técnica y el uso del instrumental requerido.
- La precisión y la rapidez.
- La resolución de incidentes.
- Los criterios de seguridad y calidad con los que se opera.

- La *observación* es una de las técnicas que más se recomienda para recoger información sobre evidencias de desempeño e identificar errores con el propósito de brindar la orientación que permita superarlos. Sin embargo, si se busca comprender las razones por las que un cursante actúa de determinada manera, los razonamientos que guían su acción o los fundamentos de su práctica, será necesario utilizar también otras técnicas, entre ellas, el *diálogo reflexivo*.

Algunos ejemplos de evaluación de los procedimientos

a) La lista que se presenta en este apartado, tiene el propósito de identificar logros y dificultades en los procedimientos a seguir para la preparación de la máquina de impresión offset a pliegos.

La columna *observaciones* se incluye para que el docente o el alumno puedan registrar el tipo de dificultad que se presenta en relación con el aspecto en cuestión.

Este instrumento -aplicado en diversos momentos del proceso- resulta enriquecedor respecto de la información que puede brindarle, al docente y a los alumnos, sobre progresos relativos a lo esperado en términos de objetivos de aprendizaje. Entre otros aspectos, permite:

- Identificar qué se debe considerar para avanzar en el logro de las capacidades requeridas, qué errores se están cometiendo y qué tipo de ayuda es necesaria para superarlos.
- Reconocer los conceptos que no se comprenden suficientemente para resolver las situaciones que se presentan, y saber qué se debe conocer para realizar bien la operación.
- Reflexionar sobre la necesidad, o no, de dedicar más tiempo a determinada práctica o al análisis de una situación.
- Identificar los criterios de seguridad ambiental y de prevención de accidentes con los que opera.
- Reconocer el tipo de ayuda que se necesita.

Aspectos a observar	SI	NO	Observaciones
1. Realiza las tareas preestablecidas en cuanto a: - Correspondencia del papel (tipo y medida) en relación con lo especificado en la orden. - Verificación del estado de las planchas, descartando aquellas que tengan defectos, golpes o rayaduras. - Verificación de tintas. 2. Verifica el espesor de plancha y del ajuste a realizar en consecuencia, utilizando micrómetro. 3. Determina la secuencia de colores correspondiente, en función del trabajo a realizar. 4. Realiza un adecuado perfil de entintado. 5. Realiza o control de la puesta a punto del aparato ponepliegos y mesa de marcado. 6. Verifica: - La continuidad del paso del papel. - La correcta llegada del soporte a escuadra y guía lateral. - El funcionamiento del detector de doble riesgo.			

> Página 1 de 4

b) Se presentarán a continuación dos instrumentos -uno de ellos utilizado por el docente para evaluar el proceso de preparación de la máquina de impresión offset a pliegos, y el otro usado por el alumno para registrar los problemas que se le presentan en el proceso de impresión.

Instrumento que utiliza el docente:

Permite registrar información de los alumnos relativa a la aplicación adecuada de procedimientos, a la identificación de los errores cometidos y a la resolución inmediata de los mismos.

Aspectos a considerar	Procedimiento			Errores cometidos	Resolución inmediata		Observaciones
	MB	B	R		SI	NO	
Control de la solución de humectación.							
Regulación del papel.							
Verificación del estado y altura de mantillas.							
Regulación de perfil de entintado.							
Control de Planchas.							
Colocación de Plancha.							
Regulación de la presión de impresión.							
Cumplimiento de normas de seguridad.							

La escala que se utiliza para describir las distintas categorías en el dominio del procedimiento, es la siguiente:

- **MUY BIEN:** corresponde al nivel superior de calidad de la escala. Significa que en todas las oportunidades el alumno realiza la actividad de modo correcto y de acuerdo con las normas de seguridad, en el tiempo requerido y con la cantidad de material apropiado.
- **BIEN:** corresponde al nivel intermedio de la escala. Significa que el alumno cumple con las dos primeras condiciones.
- **REGULAR:** corresponde al nivel inferior de la escala. Significa que el alumno cumple solamente la primera condición.

Instrumento que utiliza el alumno:

Permite registrar los problemas que se le presentan en el proceso de impresión, las causas que los originan y las soluciones posibles. Se complementa con instancias de reflexión grupal que tienen el propósito de prevenir errores futuros y generar conciencia sobre la incidencia directa que tienen, en la operación propia del proceso de impresión, la correcta preparación y la verificación y controles previos.

Tipo de problemas	Hecho que se presenta	Causa	Solución posible
Preparación de la máquina impresora.			
Verificación y controles previos al proceso, propios del sistema offset.			
Verificación y controles derivados de la orden de trabajo.			
Mantenimiento preventivo/correctivo.			

QUÉ DEBE TENERSE EN CUENTA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE REFLEXIÓN SOBRE LA PRÁCTICA

El diálogo es una técnica valiosa para evaluar la capacidad de *reflexión sobre la práctica* en el desarrollo del proceso y los criterios puestos en juego. Puede generarse a partir de una pregunta, un incidente, un problema que hay que resolver, una decisión que hay que tomar, el deseo de comprender lo que ocurre, el tener que justificar algo ante un tercero, o de la necesidad de solicitar ayuda, entre otros motivos.

El objeto de reflexión de este diálogo son las acciones o las distintas tareas que realizan los alumnos para analizar cuándo, cómo y por qué las hacen de determinada manera, y qué relaciones tienen con otras acciones y con reglas o teorías que imaginan o desarrollan en situaciones análogas.

El diálogo nos permite ayudar al alumno a reflexionar -a partir de un caso o de una situación concreta- para que éste pueda descubrir cómo ha llegado hasta allí y qué tiene que cambiar. La reflexión sobre la acción le posibilita al alumno no sólo comprender, sino también aprender e integrar lo que ha sucedido.

Para acompañar al alumno en el desarrollo de este proceso es necesario tener en cuenta que, si bien toda acción es única, en general pertenece a una familia de acciones del mismo tipo que son provocadas por situaciones parecidas. Es decir, que todas nuestras acciones singulares son variaciones de una trama bastante estable. A esta trama la llamamos *estructura de la acción o esquema de acción*. Los *esquemas* son las instancias que guían nuestras acciones (concretas o mentales).

La clave para que el alumno pueda cambiar, se sustenta en el descubrimiento de las reiteraciones que se operan en su forma de proceder. Es decir -como señala Perrenoud, (2004)- en el “ (...) carácter repetitivo de algunas reacciones, de algunas secuencias, por lo tanto, en la existencia de guiones que se reproducen en situaciones parecidas” .

¿Por qué nos interesa que el alumno reflexione sobre sus esquemas? Porque, justamente, no son los saberes sino los esquemas los que guían la movilización de otros saberes y posibilitan el cambio.

Algunas de las pautas y actividades a tener en cuenta para contribuir a la mejora de la capacidad de reflexión sobre la práctica, son las siguientes:

- Considerar la importancia de la verbalización para que el alumno llegue a autorregularse a través de sus interacciones con el docente y sus compañeros. Propiciar las mejores condiciones para que exprese con palabras sus acciones y se puedan analizar conjuntamente sus razonamientos.
- Ayudar a elucidar, en la medida de lo posible, sus móviles, para reflexionar sobre el recorrido previo y posterior de los momentos de desarrollo de cada tarea y sobre las estructuras de la acción. Se pretende que el alumno se prepare para hacerlo, “la próxima vez”, mejor o de otra forma, y al mismo tiempo, que intente anticipar y reflexionar sobre la acción que ha de llegar en función de la acción terminada.
- Acompañarlo en la formulación del razonamiento práctico que sustenta sus acciones y en la explicitación de los criterios que tiene en cuenta para tomar decisiones y actuar.
- Ayudarlo a identificar los puntos débiles y errores en las acciones habituales: informaciones incompletas; dificultades en la interpretación del problema; inferencias precipitadas o aproximativas; operaciones demasiado lentas o vacilantes; selección inadecuada de los medios, o gestión deficiente de determinados procesos.
- Promover la contrastación de criterios y opiniones, y el reconocimiento de algunas problemáticas no visualizadas, para que pueda encontrar modos alternativos de actuar.
- Identificar pensamientos tácitos y posibilitar su expresión, reflexionando sobre las posibles contradicciones entre lo que se observa en las actividades y los supuestos, creencias y valores que forman parte de su visión.
A continuación, llevaremos lo antedicho a una situación concreta:

El *diálogo* es una técnica valiosa para evaluar la capacidad de reflexión sobre la práctica, y los criterios que la orientan.

En la evaluación de un módulo de medición correspondiente al rol de Mecánico, se prevé la simulación de un servicio utilizando automóviles reales. Los alumnos deben evaluar el estado funcional de una serie de componentes (cables, sensores, actuadores y alimentación de la unidad de mando).

Se solicita, a partir de una orden de trabajo:

- La evaluación del estado funcional de cada uno de los componentes (Sensor de rpm; Potenciómetro de mariposa; cable que va desde el sensor de rpm hasta la unidad de mando; sensor de temperatura y rele).
- El registro de las magnitudes resultantes y de las actividades realizadas en la orden de trabajo.

Esta solicitud se acompaña con un diálogo reflexivo que adquiere distintas características en función de las dificultades que se detectan. Presentaremos, a continuación, algunas de las preguntas que fueron formuladas a distintos alumnos³.

- ¿Qué tuvo en cuenta para evaluar el estado funcional de este componente? ¿Qué pasos siguió? ¿Qué dificultades se le presentaron y en qué momento? ¿Cómo las resolvió? ¿Qué dudas sigue teniendo? ¿Por qué cree que se le presentan tales dificultades?
- ¿Cuáles son los posibles puntos de conexión del instrumento? ¿Por qué?
- ¿Qué función elige en el instrumento para hacer la medición? ¿Por qué?
- ¿Qué instrumento selecciona para la medición? ¿Qué tiene en cuenta para seleccionarlo? ¿Se le presenta alguna duda al elegirlo? Si es así, ¿cuál es? A su juicio ¿cuál le parece que puede ser la causa?
- ¿Qué rango de valores espera obtener? ¿Qué tuvo en cuenta para llegar a esa respuesta?
- ¿Por qué eligió esa escala? ¿Dudó entre ésta y otra?. ¿Por qué cree que se le presentó esta duda? ¿Por qué midió en paralelo?

³ En la evaluación de proceso, tal como lo hemos dicho, indagaremos en las representaciones de cada uno de nuestros alumnos a los efectos de identificar qué es lo que tienen que saber o hacer para superar sus dificultades.

Explique el resultado de la medición, según el rango esperado.

QUÉ DEBE TENERSE EN CUENTA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

Una situación sólo puede ser concebida como problema en la medida en que el alumno la reconozca como tal y no pueda solucionarla de una manera más o menos inmediata. “Dar la llave de contacto y arrancar el coche puede ser un ejercicio; dar la llave y que el coche no arranque es, en principio, un buen problema” (Pozo, J. I. 1998).

Puede ocurrir que una misma situación (hacer un gráfico, elaborar un pastel, controlar determinados insumos) constituya un problema para una persona, mientras que para otra, ese problema ya no existe porque pudo convertirlo en un simple ejercicio.

Para que haya verdaderos problemas -problemas que obligan al alumno a tomar decisiones, a planificar y a recurrir a su bagaje de conceptos y procedimientos- es preciso tener en cuenta distintos aspectos vinculados con:

- El planteamiento del problema.
- El proceso de solución del problema.
- La evaluación del problema.

Analizaremos algunas pautas a considerar en la enseñanza y, consecuentemente, en la evaluación del proceso en relación con cada uno de estos aspectos.

Respecto del planteamiento del problema

- Adecuar la forma de presentación del problema a distintas situaciones para que el alumno no identifique un tipo de problema con un formato determinado.
- Diversificar los contextos en que se emplea un mismo concepto o una estrategia, propiciando que el alumno pueda identificar el concepto en diferentes situaciones, o bien que pueda utilizar la misma estrategia para resolver problemas relacionados con contenidos conceptuales diferentes.
- Utilizar los problemas con fines diversos durante el desarrollo, evitando que lo práctico aparezca como demostración o ejemplificación.
- Plantear tareas diferentes y en escenarios cotidianos y significativos y no sólo académicos, para que el alumno pueda relacionar ambos.

En la evaluación de resolución de problemas, es necesario recoger información que permita observar si el alumno:

- Analiza de manera integral y sistemática los elementos que abarca.
- Identifica los principios, leyes, normas, o técnicas y metodologías apropiadas para el contexto productivo, que debe aplicar para su resolución.
- Reconoce la causa del problema y la forma de resolverlo, o las razones que lo llevan a derivarlo para su resolución.

Respecto de la solución del problema

- Habituarse al alumno a reflexionar sobre las decisiones que adopta. *¿Por qué lo ha realizado así y no de otra manera? ¿Puede haber otras respuestas que sean también válidas?*
- Propiciar la cooperación en la realización de las tareas, pero también incentivar la discusión y los puntos de vista diversos, que obliguen a explorar el espacio del problema para confrontar las soluciones o las vías de solución alternativas. *¿Por qué se presentan respuestas distintas? ¿Qué se tuvo en cuenta en cada caso? ¿Qué dificultades se presentaron? ¿Cómo se resolvieron? ¿Son todos los caminos factibles? ¿Por qué?*
- Proporcionar a los alumnos la información que necesiten durante el proceso de solución, realizando una labor de apoyo orientada a la formulación de preguntas o a propiciar en ellos el hábito de interrogarse. *¿Qué es lo que tuvo en cuenta para dar esa respuesta? ¿Qué relaciones hizo? ¿Cree que hay otra alternativa? ¿Cuál? ¿Por qué no la eligió? Su respuesta es correcta, pero ¿en qué se basa para darla?*

Respecto de la evaluación del problema y del proceso para resolverlo.

- Evaluar los procesos de solución seguidos por el alumno “corrigiendo” las dificultades durante el desarrollo, a fin de posibilitar el logro de las capacidades y no sólo de la tarea o el resultado.
- Valorar especialmente el grado en que el proceso de solución implica una planificación previa, una reflexión durante la realización de la tarea y una auto-evaluación respecto del proceso seguido.
- Valorar la reflexión y la profundidad de las soluciones alcanzadas, dejando la rapidez para un momento posterior.

Presentaremos a continuación un ejemplo.

En la formación del *Preparador Gráfico Digital*, resulta clave que el alumno resuelva distintos tipos de situaciones -vinculadas con el tratamiento de textos e imágenes- que respondan a la intención comunicativa, a lo especificado en el print, a la orden de trabajo y a las características que tendrá la reproducción. En una de las situaciones consideradas para evaluar los procesos de aprendizaje, la consigna de trabajo es la siguiente:

En el sobre que se le ha entregado, usted encontrará material para efectuar un trabajo según la orden de producción. Se le solicita que resuelva la situación ajustando el trabajo a las características apropiadas para su posterior impresión. Usted deberá presentar el archivo corregido y fundamentar las correcciones que realizó.

El sobre al que se hace referencia contiene:

- Un archivo de una revista de 4 páginas.
- Tipografías usadas.
- Imágenes a escanear.
- Print de las páginas a verificar.
- Orden de trabajo incompleta en la que se varían los datos faltantes para cada uno de los participantes.
- Orden de trabajo con la información del formato, cantidad de colores, papel en el que se va a imprimir, resolución pretendida por el cliente, sistema de impresión con el que se va a imprimir, cantidad de escaneados a realizar (tamaño, resolución, aplicación).
- Hoja de registro de anomalías/soluciones encontradas.

Algunos problemas que se introducen en los archivos con los que el alumno trabaja, son los siguientes:

- Faltante físico de un material.
- Estado de las tipografías.
- Modo incorrecto (RGB, INDEX, LAB).
- Reemplazo de tipografías.
- Tipografías rotas.
- Corrimientos de textos e imágenes.
- Anomalías en las imágenes (Baja resolución, en RGB, en tiff con compresión).

Como puede observarse, éste no es un simple ejercicio sino un problema cuya resolución implica saber seleccionar y utilizar los procedimientos y herramientas adecuados para un trabajo específico, resolver las contingencias que surjan durante el proceso y prevenir riesgos que afecten la calidad y productividad.

En el desarrollo del problema, recogemos evidencias sobre:

- Manejo de equipos y programas.
- Comunicación de posibles contingencias detectadas en los archivos.
- Aplicación de los procedimientos de edición y armado de textos, que respondan a las especificaciones de la orden de trabajo y a lo observado en el print del archivo.
- Aplicación de los procedimientos de digitalización de imágenes.
- Detección de anomalías en los archivos.
- Solución de problemas en archivos de textos e imágenes.
- Operación con el escáner.
- Retoque de imágenes teniendo en cuenta el sistema de reproducción.
- Fundamentación de las correcciones que realizó.

El registro de la información puede realizarse en la siguiente planilla:

¿Qué dificultad se le presenta? (Discrimine c/u)	¿Qué procedimiento utiliza para resolverla?	¿Qué tiene en cuenta para seleccionarlo?	¿Existe otra alternativa actible?	¿Por qué no la eligió?	¿Cuál considera que es la razón por la cual no la puede resolver?
1					
2					
3					

QUÉ DEBE TENERSE EN CUENTA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN EL TRABAJO GRUPAL

En la *evaluación de proceso* es imprescindible considerar la cooperación en el trabajo grupal, dado que ésta posibilita la construcción del conocimiento y promueve mejores resultados de aprendizaje. Lo dicho no implica eludir el trabajo individual que el alumno realiza en el contexto del grupo de aprendizaje sino, por el contrario, propiciarlo.

La interacción con los integrantes del grupo favorece la aparición de conflictos cognitivos entre los alumnos. La contrastación de puntos de vista, la comparación entre planes y la explicitación de los mismos, resulta más necesaria cuando se comparte con los otros miembros del grupo. Pero la cooperación no sólo puede originar conflictos. También opera como soporte o apoyo para resolverlos. La interacción permite formularnos mejores interrogantes, generar nuevas alternativas de resolución y, eventualmente, encontrar mejores respuestas.

La participación del grupo resulta, además, valiosa en los procesos de auto-evaluación del alumno. En relación con este señalamiento, Palou de Maté (1998) sostiene que en el análisis de este proceso, parecen presentarse dos dimensiones:

- Una dimensión referida a la relación del alumno con los pares y con el docente, que daría cuenta del lugar que el alumno ocupa frente al grupo de pares para favorecer el “clima” de trabajo.
- Otra, relacionada con la búsqueda de indicadores que le permitan al alumno conocer sus propios procesos cognitivos, o los modos y maneras de resolver una situación y de apropiarse del conocimiento. Esta dimensión estaría vinculada con el auto-conocimiento, con la meta-cognición.

En la primera dimensión, se destaca la importancia del intercambio de significados en los espacios en que interactúa el grupo, considerándose que es a partir del compromiso y del aporte a la construcción colectiva, como puede concebirse la auto-evaluación del alumno.

Palou de Maté señala que, un muy buen punto de partida para la auto-evaluación, es la tarea de reconocimiento de las prácticas de los pares que han colaborado en los procesos de construcción compartida. Esto le posibilita al alumno:

- La construcción de la auto-imagen dentro del grupo.
- Cierta relativización de las dificultades cuando éstas aparecen.
- El reconocimiento de los aprendizajes que posibilita el intercambio grupal y la visión –desde su lugar- de qué aporta y qué recibe del grupo.

Presentaremos a continuación un ejemplo.

La secuencia de las actividades realizadas es la siguiente:

Se organiza una simulación en la que algunos participantes asumen los roles de mecánico y cliente. Los otros, observan su desarrollo y registran lo observado.

Los observadores, además, tienen que dar respuestas a las siguientes preguntas:

Expresa su opinión en relación con la situación que observó, completando las siguientes oraciones:

- 1) Para mí, la hipótesis de falla es.....
porque.....
- 2) Creo que debieron hacerse las siguientes preguntas:
.....
- 3) La derivación que considero adecuada es
porque.....
- 4) El cálculo del presupuesto resulta
porque.....
- 5) Lo positivo de la situación que observé en cuanto a la actuación del mecánico, es
.....
- 6) Considero negativo.....
- 7) Además, quiero decir.....
.....

Una vez que los participantes responden individualmente, se produce un intercambio entre los integrantes del grupo para reflexionar sobre la situación y colocarse en el lugar del otro. En esta instancia se avanza notablemente en la auto-evaluación dentro de un grupo, construida a partir del intercambio y la negociación de significados entre pares.

En este proceso, el lenguaje resulta fundamental no sólo para mantener una comunicación que permita construir significados a partir de las distintas representaciones de los alumnos, sino también para “reconceptualizar” la experiencia. La reconstrucción de los esquemas de conocimiento exige actividad mental, y en ella, el lenguaje del docente y de los compañeros de grupo resulta un instrumento imprescindible.

QUE DEBE TENERSE EN CUENTA DURANTE EL PROCESO PARA EVALUAR LAS HABILIDADES EN LA COMUNICACIÓN.

En distintas partes del Capítulo nos hemos referido a la importancia que poseen las habilidades comunicativas para la regulación y la autorregulación de los procesos de aprendizaje. Profundizaremos ahora en aquellas capacidades que permiten a las personas conectarse entre ellas, entenderse y relacionarse para concretar tareas y proyectos en su área de trabajo.

El fortalecimiento de las competencias básicas en comunicación es un aspecto clave a tener en cuenta si se desea contribuir a una formación profesional basada en la práctica reflexiva y en la explicitación de los criterios y principios que la fundamentan.

En tal sentido, en el Programa de Certificación de Competencias Laborales se elaboraron propuestas de fortalecimiento y desarrollo de competencias de comunicación que, si bien están contextualizadas en el campo de la Mecánica del mantenimiento del automotor, pueden ser re-contextualizadas en concordancia con otras situaciones del trabajo⁴.

En la evaluación de proceso, frecuentemente resulta necesario fortalecer alguna de estas competencias en los contextos específicos en los que se aplican, pues operan como competencias básicas para desarrollar otras competencias. Entre ellas se encuentran:

- La claridad y precisión con que el alumno se comunica oralmente con los pares de su equipo, con el docente y con otras personas, para explicitar las dificultades que se le presentan en el desarrollo de las actividades.
- La comprensión y producción de textos coherentes y adecuados a las situaciones propias de la actividad laboral.
- La capacidad de escuchar con atención y de hablar con claridad y en forma sintética en situaciones habituales del trabajo.
- La claridad y precisión en la comunicación escrita y oral para detallar problemas de producción, de funcionamiento de equipos, de seguridad, de calidad o de insumos, en función de las actividades que se realizan.
- La claridad y precisión con que fundamenta determinados diagnósticos.
- La claridad y precisión con que emite instrucciones para organizar el trabajo y contribuir a la calidad, seguridad y productividad.
- El uso apropiado del lenguaje específico.
- El registro correcto en el parte de producción.
- El manejo adecuado de los gestos, tonalidades, expresiones y códigos no verbales que deben utilizarse en cada situación (atención al cliente o situación de venta, entre otras).

Las habilidades comunicativas resultan fundamentales para la regulación y la autorregulación de los procesos de aprendizaje.

⁴ Chiocci, M y Di Alessio, M (2005), Competencias Básicas en Comunicación, Banco Interamericano de Desarrollo, Buenos Aires.

La habilidad para comunicarse resulta fundamental en el desempeño de diversos roles laborales, tales como el del mecánico en su relación con la atención al cliente, el del vendedor o el del operario de mantenimiento industrial para diagnosticar una falla intermitente a partir de la descripción de quien opera habitualmente el equipo. La evaluación de los procesos de aprendizaje nos permite tener presentes estas capacidades durante las distintas actividades que se realizan. La observación, la auto-evaluación y la evaluación grupal, son las instancias más recomendables para detectar los obstáculos que pueden impedir, limitar o distorsionar la comunicación.

El instrumento que se presenta a continuación, puede ser utilizado para registrar la observación proveniente de simulaciones de entrevistas entre mecánico y cliente. Se incluyen no sólo las habilidades comunicativas sino, también, los conocimientos de fundamento que resultan necesarios en la situación planteada ya que, ambos aspectos, están interrelacionados. La claridad y precisión en la comunicación dependen de la profundidad y solidez de los conocimientos que posea el alumno.

Evidencias	Siempre o en todo momento	La mayoría de las veces *	Algunas veces *1	Dificultades	
				Descripción	Probable causa
Escucha con atención al cliente y responde en consecuencia.					
Realiza preguntas precisas para recoger más información.					
Adapta sus códigos técnicos al interlocutor.					
Demuestra convicción en sus argumentos.					
Fundamenta su propuesta.					
Requiere ayuda si es necesario.					
Circunscribe su argumentación a posibles fallas.					
Brinda información sobre los servicios relacionados que se efectúan en el taller.					

* la mayor parte del tiempo; más del 50% del total de las oportunidades.

*1. Menos del 50% del total de las oportunidades.

LA EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES MEDIANTE EL USO DEL PORTAFOLIOS

El *portafolios* (carpeta o portfolio) es la recopilación sistemática de trabajos organizada en función de un propósito, que es el que le otorga sentido y estructura. Tales trabajos pueden ser documentos de distinto tipo (impresos, de audio o videograbación, entre otros) a través de los cuales se evidencian los cambios y evolución en las producciones de los alumnos, relacionados con el desarrollo de las capacidades que son objeto de evaluación.

Como instrumento de evaluación, se utiliza para efectuar la *evaluación longitudinal* de procesos y productos porque posibilita reflejar de forma comprensiva la historia del proceso de aprendizaje del alumno, señalando sus progresos, puntos fuertes y debilidades en relación con las capacidades de determinado módulo, proyecto o unidad. Se lo suele relacionar con la imagen de un video, descartando la de una fotografía puntual debido a que nos muestra el desarrollo de los procesos de aprendizaje en los que aparece lo que queremos y, también, lo que no queríamos ver.

Un ejemplo de su utilización es su aplicación en un curso destinado a la formación del Maquinista de impresión offset a pliegos.

Se pretende que el participante desarrolle la capacidad de identificar y resolver problemas relacionados con una mala operación, surgidos durante el proceso de impresión (entre ellos, puede ser la excesiva carga en el sistema de entintado, una falta de perfil de entintado al iniciar un nuevo impreso, un deficiente procedimiento de registro). Asimismo, que el participante pueda reflexionar sobre las consecuencias de estas prácticas erróneas en la calidad del impreso y en la productividad. Para ello, en el desarrollo del curso se realizan actividades tales como la impresión de diversos trabajos de acuerdo con las especificaciones dadas, efectuando los controles y registros correspondientes. Cada cursante o grupo de aprendizaje realiza su portafolio o carpeta. Para ello, selecciona y organiza las producciones que desea incluir como muestra de los procesos realizados, evalúa su calidad de acuerdo con los criterios establecidos previamente, analiza los problemas que se le presentaron, sus causas y las posibles soluciones.

El *portafolios* resulta sumamente valioso tanto para el docente como para el cursante. Al primero, le posibilita conocer los conocimientos y concepciones previas de los alumnos; atender a la diversidad; contar con suficientes evidencias para realizar una evaluación más comprensiva y global del desarrollo de las capacidades durante un período específico; reflexionar sobre las características de determinados procesos y resultados de aprendizaje que no puede apreciar plenamente sin el aporte de sus alumnos. También le permite conocer la valoración que éstos hacen del aprendizaje, de los contenidos trabajados y de la metodología utilizada, entre otros aspectos.

El *portafolios* resulta valioso para el alumno porque contribuye al logro de aprendizajes significativos a través de la auto-evaluación de sus trabajos; favorece el auto-conocimiento, la comprensión y la reflexión sobre el proceso realizado; posibilita la identificación de los niveles alcanzados; permite evaluar la calidad de la producción; propicia la autorregulación de orden meta-cognitivo (regulación por parte de los alumnos de sus propios procesos de pensamiento y de aprendizaje), el diálogo y la cooperación entre pares y con el docente.

Finalmente, cabe señalar que las habilidades y estrategias de aprendizaje que los cursantes desarrollan para construir sus portafolios (selección y organización de la información, análisis e interpretación de datos, reflexión sobre la práctica y manejo de criterios para emitir un juicio, entre otras) son capacidades fundamentales para propiciar un aprendizaje continuo, la autonomía y la responsabilidad.



CAPÍTULO 10

Evaluación de los Resultados

10.1. OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

Nos proponemos que, luego de la lectura de este Capítulo, usted sea capaz de:

- Diseñar propuestas de evaluación integradora para un módulo/unidad, vinculada con el perfil de egreso, fundamentando las decisiones adoptadas.

10.2. CARACTERIZACIÓN

La *evaluación de los resultados*, o evaluación final, es aquella que se realiza para comprobar los aprendizajes o las capacidades desarrollados por el alumno al concluir un período completo y autosuficiente, ya se trate de un módulo, un curso, una materia, una etapa o un ciclo. Si bien se asocia con la comprobación de los resultados -porque su principal finalidad es la de juzgar si se lograron los objetivos propuestos y decidir en consecuencia- puede cumplir, además, un papel diagnóstico respecto de períodos posteriores.

La información proveniente de la evaluación de resultados sirve de base para decidir si un alumno aprueba un módulo o un curso, y para otorgarle un certificado que acredite el término de una etapa o un nivel.

Este hecho, en ocasiones induce a considerar erróneamente como sinónimos los conceptos de *evaluación* y *de acreditación*. La diferencia entre ellos reside en que:

- La *acreditación* está relacionada con el acto puntual a través del cual se constata si el alumno alcanzó los requisitos de aprendizaje establecidos, y tiene por finalidad otorgarle a éste una calificación o un certificado.
- La *evaluación* pretende comprender todo el proceso que posibilitó esos resultados. Para ello, obtiene y valora información pertinente tanto del desarrollo del proceso como de los resultados. El proceso evaluativo se expresa en un código -calificación o nota- que puede ser numérico o conceptual, y se traduce en un certificado.

Ambos conceptos están estrechamente relacionados, ya que la evaluación fundamenta y da significado pedagógico a las prácticas vinculadas con la acreditación de los aprendizajes.

Evaluación de los resultados

Valoración del logro de las capacidades que han adquirido los alumnos al concluir un período completo. Por ejemplo: módulo, curso o materia.

Calificación

Código numérico o conceptual que permite "traducir" los resultados de una evaluación.

En realidad, si el proceso evaluativo se cumpliera integralmente, la evaluación de resultados o de productos debería recoger y sistematizar la información que suministraron las otras modalidades de evaluación (la inicial o diagnóstica, y la de proceso o evaluación formativa). Asimismo, debería contar con evidencias en las que se interrelacionan las distintas capacidades requeridas, ya sea mediante el planteo de situaciones integradoras o del análisis crítico de las producciones realizadas durante el proceso, entre otras alternativas.

Toda esta información, además, tendría que servir de base para encarar procesos de mejora tanto de la enseñanza como del aprendizaje, en los que inciden fundamentalmente el rol y las actitudes que asumen el docente y los alumnos en los procesos de evaluación.

Acreditación

La institución reconoce, a través de una calificación o certificado, que la persona ha cumplido con los requisitos de aprendizaje establecidos para aprobar.

La evaluación de los resultados permite comprobar en qué medida los alumnos han logrado los aprendizajes que consideramos valiosos al finalizar un período determinado. Permite conocer cuáles son los niveles alcanzados en el desarrollo de las capacidades de los cursantes, y también reflexionar sobre las principales dificultades que surgen en relación con el logro de estos aprendizajes complejos.

Las decisiones derivadas de este tipo de evaluación, pueden trascender lo estrictamente pedagógico y repercutir, positiva o negativamente, en la vida privada y profesional de cada persona. Esto se observa en aquellos casos en los que la calificación, título o certificado atribuido a una persona adquiere un valor en el que se confía para alcanzar el éxito o un puesto de trabajo, y que en el caso de no lograrlo, ésta queda excluida de la movilidad social o académica.

10.3. LA EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS. SUS FUNDAMENTOS.

Lo expresado torna particularmente difícil la construcción del juicio de valor y plantea el desafío de cómo proceder para recoger e interpretar información vinculada con resultados complejos, algunos de ellos observables y otros sólo posibles de ser contruidos a través de inferencias.

En este proceder:

- No disponemos de formas de evaluación que puedan ser consideradas absolutamente superiores a otras, ya que la calidad depende de su pertinencia en relación con el objeto evaluado, con los sujetos involucrados y con el contexto en el que se desarrolle.

- Se necesita contar con información relevante como indicadora del estado de situación de los aprendizajes que se quieren evaluar, en los que se interrelacionan distinto tipo de capacidades.
- El análisis e interpretación de esta información conduce a la construcción de los juicios de valor, pero resulta indispensable que existan criterios acerca de lo que la información recogida significa en términos de aprendizaje.
- Es necesario que haya coherencia entre el enfoque adoptado, las situaciones que se diseñen, las preguntas que se formulen, las operaciones cognitivas que se potencien en la enseñanza y, consecuentemente, se evalúen. En la formación basada en competencias, una evaluación pertinente debiera tener en cuenta cuál es el saber hacer reflexivo para el cual se capacita - relacionado con el problema de la práctica profesional que sirve de núcleo- y cuáles son los criterios de actuación y las capacidades que están involucrados.

La pregunta *¿Cómo proceder para evaluar los resultados del aprendizaje?* podrá tener distintas respuestas según sea la concepción de aprendizaje que se sostenga.

El alcance dado al concepto de aprender desde posturas constructivistas *-aprender es comprender la realidad a partir de las estructuras cognoscitivas construidas previamente; es apropiarse de los contenidos para construir maneras de comprender, sentir y actuar; es diseñar, realizar y evaluar proyectos en equipo para alcanzar objetivos compartidos-* nos plantea un desafío mayor en términos de evaluación, dado que tenemos que recoger evidencias suficientemente significativas para comprender en qué medida, o de qué manera, se ha aprendido.

Sin dudas, cuanto más comprendamos lo expuesto en los contextos particulares en que evaluemos, mejor construido estará el juicio de valor.

La respuesta del conductismo es parcial, ya que al interesarse sólo por la conducta manifiesta, ésta puede ser relevada sin dificultades a través del diseño de instrumentos aptos para registrar las observaciones. En consecuencia, es fácil de resolver técnicamente. “No podemos saber lo que ocurre dentro del cerebro, pero ciertamente podemos ver lo que ocurre fuera. Midamos las conductas y aprendamos a modificarlas reforzando las que deseamos”. Jensen, (2004).

Dicho de otro modo: el conductismo se queda con la manifestación, sin indagar cuál es el proceso mental por el que se produce una conducta determinada. Tampoco indaga sobre el sentido y el significado que aquella manifestación tiene para los sujetos, limitándose, en la evaluación, a cuantificar los rasgos de las conductas observables.

En un enfoque de formación basada en competencias, interesa evaluar, en los contextos en que se desarrollan los procesos, no sólo lo que se ve sino también aquello que no se ve, aquello que hay que inferir y que en verdad, está sustentando lo que sí se ve. Asimismo, consideramos que lo observable no se reduce a lo mensurable, ya que puede ser “atrapado” en términos cualitativos. Esto depende de las distintas técnicas e instrumentos, pues algunos pueden volver más evidente lo que otros dejan de lado.

Desde esta perspectiva, nos interesa saber cuáles son los motivos de la acción, los criterios éticos y técnicos que orientan las actividades y los fundamentos que sustentan la práctica. Nos interesa, además, la capacidad para resolver problemas, para comunicarse y para tomar decisiones en los contextos específicos o particulares en los que la persona desarrolla su actividad.

10.4. DIFICULTADES ORIGINADAS EN CONCEPCIONES ERRÓNEAS

La concreción de este tipo de evaluación es muy heterogénea respecto de la *apreciación de los resultados*. Fluctúa entre la postura que tiende a apreciar los resultados “a ojo de buen cubero” y la que lleva a considerarlos en términos de mejoramiento de la calidad. Asimismo, suele tener mayor o menor relación con los procesos de enseñanza y de aprendizaje desarrollados.

Respecto de las situaciones que se plantean en instancias de evaluación más formalizadas, es frecuente observar algunas dificultades derivadas de concepciones erróneas. Entre estas dificultades se encuentran las siguientes:

- Suelen ser poco representativas en relación con el propósito del módulo o unidad, afectando en consecuencia la validez.
- Abordan aspectos parciales, es decir, vinculados en cada caso con algunas capacidades o contenidos, sin establecer las relaciones entre ellos. Dejan de lado la necesaria integración que debe darse en la evaluación de las capacidades complejas que se requieren para el desarrollo de competencias.
- Muestran escasa o nula vinculación entre la teoría y la práctica. Esto se traduce frecuentemente en situaciones en las que se presentan claramente separadas las primeras preguntas -que corresponden exclusivamente a aspectos teóricos- de las últimas, vinculadas con problemas o casos

prácticos. Esta segmentación entre teoría y práctica no considera un *saber hacer reflexivo y fundamentado*, que es el que resulta imprescindible para contribuir al logro de competencias.

- Suelen plantearse preguntas o situaciones mediante el uso de los mismos términos de lenguaje con que aparecen en los textos o materiales curriculares. Esto conduce a que se evalúe el recuerdo, la memoria, y que se dejen de lado otras habilidades cognitivas.
- Se presentan situaciones de un nivel de complejidad que no ha sido el alcanzado en la enseñanza. Es el caso típico de Matemática, cuando en el marco del curso se trabaja con “problemas tipo” y su respectiva ejercitación, y se reserva para la prueba el problema “para pensar”, en el cual se presenta -por primera vez- una situación problemática que *combina* los distintos tipos analizados.
- No se definen con claridad los criterios para evaluar, lo cual suele quedar en evidencia cuando distintas personas evalúan a un mismo participante en una situación similar, y se observan variaciones significativas en las correcciones realizadas, o en las notas adjudicadas.

Podemos señalar que en estas situaciones, se ve afectada la validez -en tanto no se evalúa aquello que se pretende evaluar- y también la confiabilidad, dado que distintas personas pueden diferir en la evaluación del mismo alumno en una situación determinada.

Finalmente, creemos que es importante hacer referencia a una situación que suele presentarse en ciertas instancias de formación de adultos: la ausencia de alumnos en el momento en que se realiza la evaluación final, y aún cuando se trata de cursantes motivados y con activa participación en todo el proceso de formación.

Las razones de esta ausencia son diversas. Entre ellas, se encuentra la inhibición que sienten muchos alumnos al hacer frente a una situación de “prueba”, máxime cuando les puede resultar ajena a los procesos desarrollados.

Es el caso típico de los cursos en los que prevalece la metodología de *trabajo en taller*, y en la evaluación final, el cursante debe demostrar aquello que sabe mediante una prueba escrita, lo cual pone en evidencia la falta de congruencia entre las capacidades a evaluar y el instrumento seleccionado.

10.5. LA PLANIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Con el propósito de generar diseños coherentes con el enfoque de formación basada en competencias, consideramos tanto las orientaciones derivadas de la bibliografía pedagógica sobre evaluación de los aprendizajes, como las provenientes de trabajos referidos al análisis, desarrollo y evaluación de competencias laborales.

Los siguientes interrogantes, permiten reflexionar sobre lo que debemos tener en cuenta al planificar una evaluación final:

- ¿Cuál es el propósito de formación del módulo? ¿Cuál es el problema de la práctica profesional que sirve de núcleo?
- ¿Cuáles son las capacidades involucradas en los objetivos del módulo y los contenidos a evaluar?
- ¿Qué capacidades vamos a evaluar durante el proceso? ¿Cuáles evaluaremos a través de los productos elaborados? ¿Cuáles consideraremos en esta instancia?
- ¿Cuál será la mejor situación que podemos plantear al finalizar el desarrollo del módulo, de modo tal que sea suficientemente representativa para evaluar las capacidades expresadas en los objetivos?

Una vez seleccionada y descripta la situación, nos preguntamos:

- ¿Cuáles serán las evidencias que vamos a considerar como indicadores de logro?
- ¿Qué técnicas e instrumentos serán los más pertinentes para recoger y registrar la información, considerada válida y significativa, en función de la situación planteada?
- ¿Qué criterios vamos a tener en cuenta para la aprobación?

CÓMO PROCEDEMOS PARA DISEÑAR LA EVALUACIÓN FINAL

En el proceso de elaboración de la evaluación final, realizamos las siguientes actividades:

- Reflexionamos, a partir de los objetivos, sobre cuáles son las capacidades a evaluar y los contenidos del módulo.
- Seleccionamos y describimos una situación de evaluación integradora.
- Definimos la información que necesitamos recoger en función de las capacidades que vamos a evaluar.
- Seleccionamos las técnicas más pertinentes para recoger información válida y confiable.
- Construimos instrumentos para registrar la información.
- Definimos criterios para la aprobación.

A partir de los objetivos, reflexionamos sobre cuáles son las capacidades a evaluar y los contenidos del módulo

Las capacidades a las que hacemos referencia son:

- Las que ya hemos determinado al planificar el módulo, relacionadas con las competencias requeridas en la práctica profesional.
- Las que hemos considerado en la enseñanza y el aprendizaje, durante las actividades formativas.
- Las que nos sirven para interpretar y evaluar la información recogida sobre las evidencias de distinta naturaleza.

Seleccionamos y describimos una situación de evaluación integradora

Una situación de evaluación integradora es la que nos permite evaluar logros de aprendizajes complejos, en los que se articulan diversos saberes en unidades significativas y se interrelacionan distintas capacidades en la resolución de situaciones problemáticas derivadas del campo profesional. Esto implica una transferencia a contextos y situaciones diferentes de aquellos que se utilizaron en el proceso de aprendizaje. Se caracteriza por configurar una muestra lo suficientemente representativa de la respectiva actividad profesional, en función del nivel en que pueda trabajar el cursante.

Lo expuesto, en otra dimensión vinculada con la evaluación de competencias, puede relacionarse con lo que Lévy-Leboyer, (2003) señala respecto de las “situaciones

muestra”, llamadas también “test de situación”. Son *situaciones simplificadas que tienen lugar en un período de tiempo reducido y que son semejantes, en la medida de lo posible, a las actividades profesionales clave*; por ello, son muestras.

Todas ellas parten de una idea de sentido común; como dice la autora, “se debe juzgar al cocinero por la manera como prepara la sopa...” Y nosotros agregamos: también por las razones con las cuales da cuenta de ello: sus criterios éticos y técnicos, sus capacidades para resolver problemas, organizarse, comunicarse y reflexionar sobre su propia práctica, entre otras cuestiones.

Estas situaciones tienen los siguientes requisitos:

- Deben ser representativas de un proceso de trabajo real o simulado, seleccionado a partir de las actividades profesionales significativas en cada caso. Esto implica evitar el planteo de situaciones que fragmenten o separen las capacidades que, necesariamente, deben darse de manera interrelacionada.
- Deben posibilitar la evaluación de las capacidades desde una perspectiva integrada, en la que se consideren los criterios que orientan las decisiones, el dominio de los procedimientos y metodologías de trabajo, la utilización de instrumental específico, la resolución de problemas habituales, la práctica reflexiva y las actitudes. Asimismo, en las prácticas, debe considerar la incorporación de hábitos referidos a la higiene, seguridad y cuidado de las condiciones de trabajo, el control de la calidad y el cuidado del medio ambiente.

Ejemplos de situaciones de evaluación final

1) Situación prevista para evaluar el primer módulo del Curso de Formación destinado a Vendedor Gráfico¹.

Se organiza un juego de roles en el que se simulan situaciones de venta. Cada uno de los cursantes participa en uno de ellos como vendedor, observa y registra las otras simulaciones, y responde a distintos interrogantes vinculados fundamentalmente con los criterios puestos en juego, los fundamentos que reconoce en la situación observada y las decisiones que tomaría si estuviese en el lugar de la persona que observó (el vendedor). La situación responde al propósito del primer módulo del Curso en el que se pretende que los participantes se identifiquen con el escenario propio del sector, comprendan la importancia del papel que cumplen en la gestión de todo el proceso de venta y la necesidad de una comunicación clara y fluida con el cliente. Es un módulo introductorio para el aprendizaje de las capacidades que subyacen a todas las unidades de competencia del perfil, en el que se propicia la integración de contenidos de distintas áreas disciplinares en torno al análisis y problematización del rol.

¹ Este ejemplo se ha elaborado conjuntamente con los siguientes consultores/ docentes: Lic. Sergio Moras, Lic. Christian Etulain Sørensen e Ing. Enrique García.

La secuencia de actividades previstas es la siguiente:

- 1) Todos los cursantes participan, sucesivamente, como vendedores en diferentes situaciones, en las que los docentes son los respectivos compradores.
- 2) La consigna dada para quien va a asumir el rol de vendedor es la siguiente.

Consigna para el vendedor

Usted ha sido contactado por el cliente con el objeto de poder incorporar (dentro de la empresa cliente) su producto gráfico. Organícese para participar en una primera entrevista teniendo en cuenta los datos que corresponden a la situación que elija, dentro de las seis que se presentan seguidamente. Para ello considere su experiencia previa, dado que se relacionan con distintos productos y tipos de empresa, y estime un tiempo de preparación de 15 minutos.

Las alternativas entre las cuales podrá optar, son las siguientes:

- Situación 1:
Producto gráfico a vender: estuche de perfume.
Empresa: Eden S.A.
Tipo de Empresa: Multinacional
 - Situación 2
Producto gráfico a vender: estuche para saquitos de té.
Empresa: La Esther S.A.
Tipo de Empresa: Nacional Familiar
 - Situación 3
Producto gráfico a vender: folleto Díptico 4 colores Offset
Empresa: Travel Express
Tipo de Empresa: Microemprendimiento
 - Situación 4
Producto gráfico a vender: folleto Díptico para promoción de evento, 4 colores OFFSET.
Empresa: Cámara Argentina de Lubricantes
Tipo de Empresa: Empresa sin fines de lucro.
 - Situación 5
Producto gráfico a vender: planchas de fotopolímeros para seis colores.
Empresa: Empresa de Publicidad. García-Etulain S. R. L.
Tipo de Empresa: Pyme
 - Situación 6
Producto gráfico a vender: folleto impreso 2 colores offset.
Empresa: Sólo Empanadas
Tipo de Empresa: Nacional de franchaising.
- 3) Los docentes, que asumen el rol de compradores, seleccionan previamente los aspectos e interrogantes que consideran fundamentales para organizar la entrevista. Éstos, si bien varían en función de la dinámica propia de la situación elegida; en todos los casos, tienen el propósito de recoger evidencias sobre las capacidades que se pretenden evaluar, solicitar explicaciones sobre las características técnicas de la pieza gráfica a cotizar, e indagar sobre aspectos comerciales referidos a:
- Condiciones de venta (precio, plazo, anticipo, instrumento de pago).
 - Servicios comerciales (tiempos de entrega, logística, capacidad de respuesta ante eventuales urgencias, asesoramiento técnico, atención de quejas, etc.).

Si, por ejemplo, se elige la situación N° 5, algunos de los interrogantes son las siguientes:

- ¿Qué tipo de fotopolímeros me pueden copiar?
- ¿En qué tiempo lo hacen?
- ¿Qué costo tiene el copiado por cm²?
- ¿Cómo se puede pagar?
- ¿Qué descuento hacen por cantidad?
- ¿Qué anticipos requiere el proveedor?
- ¿Cuáles son los instrumentos de pago?
- ¿Cómo hacen la entrega?
- ¿Pueden hacerla en distintos lugares de la provincia? ¿En qué otras provincias?
- ¿En qué tiempo?
- ¿Qué ocurre si surge algún problema técnico con el producto que me pueden vender?

4) Los otros participantes, que actúan como observadores, registran una de las distintas situaciones observadas, aquella que ha sido determinada previamente por el docente, en un instrumento cuyos indicadores se vinculan con las capacidades a evaluar.

5) Además, luego de efectuar el registro correspondiente, cada uno responde a distintos interrogantes, vinculados con las capacidades de reflexión sobre la práctica, los fundamentos puestos en juego y el análisis crítico de las situaciones observadas.

6) Las entrevistas son filmadas y evaluadas por los docentes con el propósito de efectuar el diagnóstico sobre las habilidades comunicativas que los participantes poseen, antes de iniciar el módulo siguiente que se relaciona directamente con estas capacidades.

2) Situación organizada para evaluar el Módulo III “Control de calidad en los procesos Offset” del curso destinado a la formación del Inspector de calidad.¹

El propósito del Módulo es que los cursantes logren las capacidades requeridas para participar activamente en el control del sistema de gestión de la calidad de los procesos Offset, contribuyendo a su permanente mejoramiento. La situación se organiza con el propósito de evaluar la manera en que el participante da una respuesta coherente al problema de la calidad, vinculado con la importancia de realizar controles en las diversas etapas del proceso y de utilizar la información relevada, para detectar las causas de los eventuales desvíos en el control de calidad del producto terminado.

En este caso, dado que todos los participantes del curso trabajan en empresas, se prevé la evaluación del módulo a partir de la elección -por parte del cursante- de una tarea que se esté realizando en su lugar de trabajo. Es decir que, en un primer momento -y durante el desarrollo del módulo- el alumno, a partir de un caso real, efectuará el seguimiento del producto considerando los subprocesos de pre-prensa, impresión offset y terminación.

Una vez finalizado el seguimiento del producto, cada participante organiza un informe que presenta oralmente al grupo el día que corresponde -de acuerdo con el cronograma previsto- junto con las evidencias que recogió en su desarrollo (pliegos impresos, muestras de procedimientos terminados, conforme del cliente, copia del protocolo de calidad).

En su presentación, tiene que describir y analizar el proceso seguido, dar cuenta sobre los problemas/incidentes presentados, fundamentar las decisiones tomadas y dar respuesta a los interrogantes que planteen los integrantes del grupo.

¹ Este ejemplo se ha elaborado conjuntamente con los siguientes consultores/ docentes: Lic. Sergio Moras, Ing. Verónica Cerpa e Ing. Hugo González.

Consigna

Usted tendrá la oportunidad de ser evaluado en una situación vinculada con su realidad. Para ello, deberá elegir un trabajo de los que se estén realizando en su empresa y efectuar un seguimiento de todo el proceso, concretándolo en las siguientes actividades:

- Realice los controles de pre-prensa, impresión offset y de terminación, efectuando los registros en las planillas que se adjuntan (PL1, PL2 y PL3 respectivamente).
- Analice la información relevada y extraiga conclusiones sobre la calidad de los respectivos subprocesos.
- Determine, en cada caso, si aprueba o rechaza fundamentando sus decisiones.
- Organice la presentación de su trabajo integrando la información que recogió en su desarrollo. Para ello:
 - Describa y analice el proceso seguido, estableciendo relaciones con las distintas evidencias que presenta en cuanto a pliegos impresos, muestras de producción terminadas, conforme del cliente y copia del protocolo de calidad.
 - Explícite los incidentes que se presentaron y fundamente las decisiones tomadas.
- Presente oralmente su informe al grupo en la reunión del día 2 de octubre y considere la posibilidad de ampliar la información o responder a los interrogantes que puedan plantear los integrantes del grupo.

Definimos la información que necesitamos recoger en función de las capacidades que van a ser evaluadas

La pregunta sobre qué información necesitamos recoger, es fundamental para contar con evidencias que resulten válidas en función de las capacidades a evaluar. En otras palabras: tomar decisiones sobre *cómo evaluar*, requiere saber previamente *qué evidencias consideraremos como indicadores* de logro de las capacidades a evaluar.

Por ejemplo, si pretendemos que quienes realizan un curso relacionado con la Mecánica³, entre otros objetivos, sean capaces de *reconocer los valores de funcionamiento de los componentes en juego (cables, sensores, actuadores y alimentación de la unidad de mando) con los instrumentos y procedimientos de medición adecuados para cada caso*, tenemos que tener en cuenta evidencias relacionadas con los criterios de evaluación que hemos definido previamente.

En este caso, pueden ser la interpretación de la información técnica, la identificación del tipo de prueba a realizar en función del componente a controlar y la medición precisa de los valores de funcionamiento, entre otros. En función de este último podría interesarnos saber, entre otras evidencias, si el cursante:

- Selecciona la escala de acuerdo con la magnitud a medir.

Para reflexionar sobre el cómo evaluar, es necesario determinar previamente qué evaluar.

3 El ejemplo forma parte de un trabajo elaborado conjuntamente con el Lic. Marcelo Casartelli.

- Selecciona el instrumento de medición y los puntos de conexión del elemento.
- Ajusta los instrumentos de acuerdo con el tipo de medición a realizar.
- Conecta el instrumento de medición, interpretando el circuito de funcionamiento.
- Mide los valores que indican condición de funcionamiento, aplicando procedimientos de prueba estática y/o dinámica.

Estas evidencias las vamos a explicitar en la elaboración de los respectivos instrumentos.

Seleccionamos las técnicas más pertinentes para recoger información válida y confiable

Una vez definido el *qué evaluar*, podemos tomar decisiones sobre cómo proceder y seleccionar las técnicas o modalidades que permitan obtener información válida y confiable. La información será:

- *Válida*, en la medida en que sirva para evaluar lo que se pretende. En nuestro caso, las capacidades expresadas en los objetivos y que contribuyen al logro de las competencias requeridas.
- *Confiable*, en tanto haya cierta constancia o consistencia en los resultados. Es decir, en que no se presenten variaciones significativas al aplicarse, en distintos momentos, a la misma persona.

La validez no puede ser determinada de manera absoluta, sino en relación con su adecuación a los objetivos y la situación específica de aplicación.

En relación con la validez, por ejemplo, podemos señalar que *la observación en ambiente real de trabajo o en situaciones organizadas al efecto (desempeño de roles, resolución de problemas o estudio de casos*, entre otras posibilidades), es una técnica válida para recoger evidencias relacionadas con los procedimientos del alumno durante su desempeño, la calidad de los resultados, la resolución de incidentes, la manera en que organiza la tarea y se expresa. También permite recoger evidencias sobre las condiciones a tener en cuenta para garantizar el orden, la calidad y la seguridad en el área de trabajo.

El *análisis de documentos* de distintos tipos (entre ellos: órdenes de trabajo, partes de producción, reclamos realizados, manuales específicos e informes) es valioso para recoger evidencias que complementan, en algunas oportunidades, las observaciones realizadas en ambientes reales o simulados.

El *análisis de productos* resulta adecuado para analizar objetos que surgen como resultados de procesos de aprendizajes (entre ellos: impresos, diseños, planos, informes, soldaduras, registros y equipos armados).

El *diálogo reflexivo* nos permite recoger información pertinente sobre los criterios que orientan las acciones y dan cuenta de las mismas. Posibilita, además, indagar respecto de los fundamentos o plantear problemas que no hayan surgido en el proceso observado y que resulte imprescindible considerar.

Una vez seleccionadas las técnicas, deben tomarse algunas decisiones tendientes a lograr la confiabilidad. Para ello, hemos determinado previamente los criterios de evaluación. A continuación nos aseguramos de que la información recogida sea suficiente y representativa como evidencia del logro. Asimismo, explicitamos indicadores y redactamos claves de corrección, con el propósito de que los diferentes evaluadores otorguen el mismo significado a cada aspecto evaluado y efectúen similares registros.

Construimos de instrumentos para registrar la información

Los procesos realizados hasta el momento, son fundamentales para orientar la elaboración de los instrumentos que van a permitir registrar la información considerada válida y significativa, en función de la situación planteada.

La elaboración de estos instrumentos supone un mayor nivel de especificación, tanto en el enunciado de los indicadores como en la formulación de las preguntas a realizar, con sus correspondientes claves de corrección. Lo expresado, si bien es de utilidad para el docente a cargo del grupo, resulta imprescindible cuando son dos o más las personas de una Institución que tienen a su cargo el mismo curso o un mismo módulo. En tal sentido, es necesario reflexionar en que deben tenerse siempre como referentes las capacidades a evaluar, sin dejar de considerarse los contextos en los que los procesos se desarrollan, las características de los cursantes y los medios disponibles, entre otras variables.

En la selección de los instrumentos consideramos, en cada caso, los más adecuados para registrar evidencias relacionadas con las distintas capacidades a evaluar.

Las *listas de control* y las *escalas* resultan convenientes para el registro de las evidencias de desempeño o de producto.

Las *preguntas de distinto tipo* permiten indagar sobre los criterios y principios que ponen en juego los sujetos cuando trabajan, o sobre el manejo apropiado de los conocimientos que fundamentan sus actividades.

La lista de control, o cotejo, está integrada por indicadores (enunciados afirmativos o interrogativos sobre hechos, características o secuencia de acciones) cuya presencia o ausencia se desea constatar. El docente señala, en cada caso, si los indicadores -o signos de evidencia- están o no están presentes.

Se emplea con frecuencia para evaluar:

- Las tareas o procesos que pueden reducirse a acciones muy específicas.
- Las características que necesariamente debe reunir un determinado producto o resultado.
- La existencia o inexistencia de determinadas conductas prescriptas en normas de seguridad.

La *lista de control* posibilita el registro de evidencias en ambientes reales de trabajo, en situaciones simuladas, en entrevistas, en el análisis de productos o en el de documentación de distinto tipo. Para que este instrumento cumpla con su función, es importante que los indicadores que lo componen:

- Sean claramente observables.
- Sean suficientemente explícitos, para lo cual es importante que su redacción sea directa y precisa.
- Tengan el mismo nivel de especificidad.
- Posibiliten sólo distinciones dicotómicas (sí/no; correcta/incorrecta).

La Escala consiste en una serie de categorías ante cada una de las cuales, el evaluador debe indicar el grado en que se encuentra presente determinada característica, o la frecuencia con que ocurre determinada acción.

Es similar a la *lista de control* en cuanto a que tiene aspectos básicos como referencias para orientar la observación. Difiere de ella porque permite señalar el grado o la medida en que se manifiesta, en el postulante, cada característica a observar.

La *escala* puede adoptar diferentes formas: *escala continua* (numérica) y *escala discreta* (categorías cuya distancia no es matemática, sino aproximativa. Por ejemplo: *Siempre; la mayoría de las veces, algunas veces, y nunca*).

En todos los casos, es recomendable la descripción bien delimitada y representativa de las conductas reales del sujeto (o características del objeto) para evitar asignar significados personales.

Las *preguntas pueden ser de distinto tipo* y sus características varían en función de las evidencias que se quieren recoger. Sin embargo, en todos los casos se requiere que sean:

- Claras y orientadoras, evitando la ambigüedad y los términos desconocidos.
- Precisas en cuanto al tipo de respuesta que tiene que darse: analizar, fundamentar, explicar, presentar ejemplos, elaborar un esquema, entre otras variables.
- Planteadas en relación con alguna situación, pero independientes entre sí.
- Explicitadas en claves de corrección, para que distintos evaluadores les otorguen el mismo significado.

Las preguntas, de acuerdo con su estructura, pueden ser de base semiestructurada o estructurada.

- Una pregunta es semiestructurada cuando se organiza en función de un propósito definido, brindando a la persona la posibilidad de componer o elaborar, con sus propias palabras, la respuesta. Permite recoger evidencias vinculadas con distintos niveles de conocimiento y, además, con la capacidad de expresión del cursante.

Ejemplos de Mecánica. ¿Por qué organizó el trabajo de esa manera?. ¿Qué es lo primero que hay que desconectar para reemplazar un componente?. ¿Por qué?.

- Una pregunta es estructurada cuando admite una única respuesta posible - que puede expresarse en una palabra, una cifra, un símbolo- o se selecciona entre alternativas dadas. Este tipo de pregunta favorece el trabajo con personas que pueden llegar a tener dificultades para la expresión escrita.

Ejemplo correspondiente al sector gráfico

Si observa que los primeros pliegos (los de arriba de la plancha) presentan roturas, ¿cuál cree que es la causa? Marque con una X la respuesta correcta:

- () Listón de corte gastado.
- () Cuchilla mellada.
- () Cuchilla desafilada.
- () Presión incorrecta del pistón.

Definimos de la definición de criterios para la aprobación

En la determinación de los criterios que nos permiten analizar e interpretar la información recogida para determinar la aprobación de cada módulo, deben considerarse los requisitos propios de la formación basada en competencias. Entre ellos, la necesidad de tener en cuenta tanto los criterios de desempeño como los distintos tipos de evidencias (de desempeño, de producto y de conocimiento) y la integración del *saber hacer reflexivo* al *saber hacer* y al *saber ser* en la resolución de situaciones problemáticas vinculadas con la práctica profesional.

En función de lo expresado, definimos los criterios mínimos que vamos a considerar para la aprobación del módulo, teniendo en cuenta toda la información proveniente de las distintas técnicas utilizadas y los registros realizados en los respectivos instrumentos. En relación con cada uno, determinamos los requisitos que deben cumplirse para un desempeño satisfactorio. Por ejemplo: identificamos las preguntas de un diálogo reflexivo que necesariamente deben ser respondidas correctamente o los indicadores vinculados con el desempeño cuya presencia resulta fundamental en función de la capacidad a evaluar. En consecuencia, damos por aprobado el módulo a quien haya alcanzado o superado todos los mínimos establecidos, existiendo la posibilidad de recuperación. Procedemos de esta manera porque la evaluación que realizamos corresponde a una instancia de formación, y no de evaluación de competencias laborales, razón por la cual algunos aspectos los ponderamos de otro modo.

En la determinación de criterios, es necesario:

- Tener en cuenta los requisitos propios de la formación basada en competencias.
- Acordar los requisitos mínimos para dar por aprobado el módulo.

10.6. CASO ELABORADO A PARTIR DE UNA SITUACIÓN DE EVALUACIÓN INTEGRADORA

La situación que se presenta se relaciona con el módulo diagnóstico y reparación de sistemas electrónicos de inyección Diesel⁶. Ha sido seleccionada porque representa una situación típica del rol -como es la del diagnóstico- a través de la cual es posible evaluar de manera integrada las distintas capacidades que el mecánico debe poner en juego en un desempeño competente.

En función de la secuencia presentada, realizamos las siguientes actividades:

A partir de los objetivos, reflexionamos sobre cuáles son las capacidades a evaluar y los contenidos del módulo.

Las capacidades consideradas son las siguientes:

- Organizar el trabajo en función del servicio a realizar explicitado en la orden y en los tiempos previstos.

⁶ Este ejemplo surge de la reelaboración de los materiales realizados conjuntamente con los siguientes consultores/ docentes: Héctor Bobeda y Claudio Ventura.

- Formular hipótesis de falla en los sistemas de inyección Diesel, interpretando los signos de mal funcionamiento a partir de los valores obtenidos en la medición y su comparación con los parámetros del Manual de reparaciones.
- Relacionar las evidencias de mal funcionamiento que se le presenten con sus posibles causas, teniendo en cuenta el estado funcional del componente en relación con el sistema al que pertenece.
- Evaluar el estado funcional de los componentes y del sistema en su conjunto y la necesidad de reparación o reemplazo de componentes.
- Analizar el diagrama eléctrico en función de la hipótesis de falla, y determinar las actividades y procedimientos a seguir.
- Seleccionar y manipular con destreza los componentes para realizar las actividades de desconexión, desmontaje y montaje de cables y sensores y efectuar su reemplazo, teniendo en cuenta criterios de seguridad.
- Evaluar el funcionamiento del sistema, realizando las pruebas correspondientes.
- Construir un historial de fallas y reparaciones, registrando los datos que le permitan caracterizar las fallas referidas al funcionamiento de cables, sensores y actuadores.
- Mantener las condiciones de seguridad e higiene ocupacional previniendo riesgos personales y al vehículo, ocasionados por la actividad.
- Ordenar, limpiar y guardar el equipamiento para su reutilización.
- Resolver problemas de un servicio vinculados con el diagnóstico.

Seleccionamos y describimos una situación de evaluación integradora

La situación seleccionada a partir del análisis del propósito del módulo es la siguiente:

Se realizará la simulación de un servicio utilizando automóviles reales. Para ello, se entregará una orden de trabajo en la que se especifica el servicio a realizar. A partir de ésta, el alumno tiene que planificar su trabajo; recabar información si la que se aporta resulta insuficiente; verificar el funcionamiento de los componentes; proponer una hipótesis de falla; informar al docente los pasos a seguir en términos de componentes a reparar o reemplazar; efectuar los procedimientos que correspondan;

registrar las actividades realizadas en la orden de trabajo y fundamentar las decisiones adoptadas en un diálogo reflexivo con el docente a cargo.

La actividad se deberá realizar en el tiempo estipulado y en su desarrollo se deberán cumplir las medidas de seguridad correspondientes al servicio.

Redactamos la consigna para los cursantes

En la consigna indicamos con claridad la actividad a realizar, sin discriminar aspectos puntuales o muy orientadores que puedan constituirse en ayudas para su resolución.

Lea la orden de trabajo y realice las actividades que correspondan, teniendo en cuenta las medidas de seguridad que se ponen en juego en este servicio.

Definimos la información que necesitamos recoger y seleccionamos las técnicas más pertinentes

En función de las capacidades, tal como hemos expresado, reflexionamos sobre la información que necesitamos recoger y seleccionamos las técnicas más pertinentes para que ésta sea válida y confiable.

En este caso, utilizamos la observación, el Diálogo Reflexivo y la resolución de problemas. La observación se utiliza porque nos permite recoger evidencias relacionadas con los criterios y procedimientos del alumno en el desarrollo de la situación planteada, la calidad de los resultados, la resolución de los incidentes, la manera en que se organiza la tarea y las condiciones a tener en cuenta para garantizar el orden, la calidad y la seguridad en el área en que realiza el trabajo.

Complementamos esta observación con un diálogo reflexivo para recoger información sustantiva sobre los criterios que orientan las acciones y dan cuenta de las mismas. El Diálogo Reflexivo también nos permite indagar sobre los fundamentos y propiciar la toma de decisiones en situaciones vinculadas con las capacidades a evaluar.

Asimismo, organizamos distintas situaciones problemáticas que el cursante, necesariamente, tiene que resolver para aprobar el módulo ya sea en el desarrollo de la actividad o en una situación simulada.

La tabla siguiente –que se reproduce parcialmente– es un recurso que utilizamos en los procesos de reflexión para visualizar las relaciones entre las capacidades, las evidencias y las técnicas e instrumentos seleccionados.

¿Qué capacidades?	¿Qué evidencias?	¿Qué técnicas e instrumentos?
Organizar el trabajo en función del servicio a realizar explicitado en la orden, según los tiempos previstos.	• Selecciona las herramientas adecuadas para realizar la tarea. • Selecciona el equipamiento y/o instrumentos de medición que se necesitan. • Selecciona la información técnica relacionada con el vehículo y el servicio a realizar. • Dispone las herramientas y equipos, contemplando la secuencia del servicio a realizar. • Efectúa la secuencia de las actividades que corresponde a la hipótesis de falla. • Previene y delimita riesgos vinculados a la integridad del vehículo. • Utiliza los elementos de protección personal y toma recaudos para evitar accidentes. • Realiza la tarea dentro de los tiempos previstos.	Observación (Lista de control)
	• Explica las razones de su forma de proceder.	Diálogo reflexivo.(Preguntas)
Formular hipótesis de falla en los sistemas de inyección diesel, interpretando los signos de mal funcionamiento a partir de los valores obtenidos en la medición y su comparación con los parámetros del manual de reparaciones.	• Efectúa las mediciones necesarias en función de la hipótesis de falla. • Mide, en función de la hipótesis de falla, los valores de funcionamiento de los componentes. • Ajusta los instrumentos de medición, en el caso que se requiera. • Compara los resultados de la medición con los parámetros establecidos en el manual, para determinar su funcionamiento.	Observación (Lista de control)
	• Manifiesta, en función del proceso realizado, si es correcta su hipótesis y fundamenta sus decisiones.	Diálogo reflexivo.(Preguntas)
	• Identifica problemas que pueden surgir en el desarrollo de la actividad. • Propone soluciones adecuadas a los problemas presentados. • Fundamenta sus decisiones.	Resolución de problemas. (Lista de control) Diálogo reflexivo

Construimos instrumentos para registrar la información

Las decisiones que hemos tomado hasta el momento, nos permiten contar con la información necesaria para construir los instrumentos. En esta situación, elaboramos una Lista de Control, formulamos preguntas para el diálogo reflexivo y planteamos problemas.

Lista de control

En la elaboración de la lista de control precisamos las evidencias, de modo tal que los aspectos que vamos a considerar sean claramente observables y estén suficientemente explícitos. En el caso que estamos describiendo, incluimos enunciados relacionados con el proceso que permite cumplimentar la orden de trabajo teniendo en cuenta las medidas de seguridad que se ponen en juego en el servicio y otros relacionados con la resolución de situaciones problemáticas.

Seguidamente, se presenta un ejemplo focalizado en la capacidad de resolver problemas vinculados con el diagnóstico, que organizamos a partir de la siguiente situación: *Traen al taller un auto que no arranca. ¿Qué es lo primero que hace? ¿Por qué?*

Evidencias	Si	No
Controla: • Estado de la carga de la batería. • Si hay suficiente combustible. • Si está quemado el fusible. • Si está quemado el relay. Si no hay inconvenientes con los dos primeros: • Cambia relay activado. • Cambia fusible quemado. • Sigue un orden de prioridad y va descartando, con fundamento, desde lo más simple a lo más complejo. • Toma recaudos para evitar accidentes... (Se explican)		

> Página 1 de 2

Preguntas

Las preguntas que orientan el Diálogo Reflexivo nos permiten enriquecer la información proveniente de la observación que hemos realizado, e indagar los fundamentos, las razones de determinada forma de proceder, las dificultades que se le presentaron al cursante, las opciones que consideró antes de tomar una decisión y los errores que detectó, entre otros aspectos. Asimismo, posibilitan recoger evidencias sobre el modo de resolver incidentes o problemas cuyo conocimiento consideramos imprescindible en la planificación previa.

En su aplicación, resulta fundamental la habilidad del docente para propiciar condiciones que permitan que el alumno exprese con palabras las acciones, las pueda vincular con sus fundamentos y dé cuenta de las razones por las cuales procede de determinada manera.

En función de lo expresado hasta el momento y en relación con el caso que venimos desarrollando, podemos señalar que hay evidencias que requieren necesariamente el empleo de las preguntas. Entre ellas, interesa saber si el cursante explica las razones de su forma de proceder; si manifiesta si es correcta su hipótesis en función del proceso realizado; si fundamenta la relación entre el componente y el sistema en distintos casos, y si define prioridades de reparación o de reemplazo fundamentando sus decisiones y explicando los posibles inconvenientes que pueden presentarse y los modos de superarlos. En la siguiente *tabla* se presentan algunas de las evidencias que hemos considerado y las preguntas que podemos formular en función de cada una de ellas, con sus respectivas claves de corrección.

Evidencias	Preguntas	Clave de corrección
Explica las razones de su forma de proceder.	¿Qué tuvo en cuenta para seleccionar las herramientas? ¿Qué es lo que consideró para seleccionar el equipamiento? ¿Por qué organizó el trabajo de esa manera?	La procedencia del vehículo. El servicio a realizar o el tipo de falla. Por tipo de trabajo. Comodidad. Cercanía. Ergonomía.
Manifiesta, en función del proceso realizado, si es correcta su hipótesis.	¿Qué tuvo en cuenta para llegar a su hipótesis de falla? ¿Qué realizó para constatar su hipótesis?	La Información del cliente. La Prueba del vehículo. Recaba los valores especificados en la información técnica. Mide para constatar si se encuentra dentro de los valores establecidos. Compara ambos valores.
Define prioridades de reparación o reemplazo, fundamentando sus decisiones.	¿En qué casos repara el componente? ¿Por qué? ¿En qué casos reemplaza el componente? ¿Por qué?	Identifica componentes (bomba de combustible, reguladores de presión, etc.) posibles de reparar y explica esta razón. Identifica los que no tienen posibilidad de reparación (componente eléctrico) y explica la necesidad de reemplazo.
Explicita posibles inconvenientes que se pueden presentar y modos de superarlos.	¿Qué inconvenientes se pueden presentar en la realización del procedimiento para resolver la falla? ¿Cómo solucionaría el problema en el caso en que no tenga el instrumento adecuado?	Falta de información técnica. Carencia del instrumento adecuado para efectuar la medición. Busca otro parámetro de medición, si es posible.
Reconoce las técnicas y procedimientos que resulten adecuados para la situación, explicitando sus decisiones.	¿Qué es lo primero que tiene que desconectar para reemplazar un componente? ¿Por qué? ¿Qué tiene que tener en cuenta para evitar daños en el sistema?	Desconecta batería; desconecta y desmonta el componente y monta el componente. Para evitar cortocircuitos, sobresalto de tensión o dañar algún componente. No generar cortocircuitos, utilizando herramientas y equipo adecuados.

Situaciones problemáticas

La resolución de situaciones problemáticas, ya sea en procesos reales o simulados, es clave en el marco del enfoque con el que trabajamos. Por esta razón, las incluimos en todas las evaluaciones finales. En este caso, algunas de las situaciones que planteamos son las siguientes:

- Traen al taller un auto que no arranca. ¿Qué es lo primero que hace?
¿Por qué?
- El auto arranca y se detiene. ¿Qué hace? ¿Por qué?

En relación con cada una, precisamos los aspectos a observar en los enunciados de la lista de control, tal como se detalla en el ejemplo que hemos presentado precedentemente.

Definimos criterios para la aprobación

En los requisitos a tener en cuenta para dar por aprobado el módulo, consideramos la integración de la información proveniente de la evaluación del proceso con el registro de la observación de la situación descripta, las respuestas dadas en el diálogo reflexivo y la resolución de las situaciones problemáticas planteadas.

En el caso en que presentemos la información recogida durante el proceso, la implementamos a través de una escala de estimación que nos permitió identificar errores y trabajar sobre ellos para superarlos.

En la evaluación final, consideramos que:

- Determinados enunciados de la lista necesariamente deben estar señalados como correctos para dar por aprobada esta instancia. Son los que definen la aprobación en relación con la información que brinda este instrumento. Tomamos esta decisión porque los procesos de evaluación con los que trabajamos se relacionan con la *formación* y no con la *certificación* de competencias laborales. En consecuencia, por ejemplo, no se exige para la aprobación que el cursante realice la tarea dentro de los tiempos previstos.
- Todas las preguntas tienen que ser respondidas correctamente para considerar *aprobado* el Diálogo Reflexivo.
- Los dos problemas que hemos presentado, tienen que ser resueltos satisfactoriamente para alcanzarse la aprobación de la evaluación.

El análisis e interpretación de la información proveniente de cada una de estas instancias, en relación con las capacidades a evaluar, nos permite no sólo definir la aprobación sino también detectar dificultades y orientar en consecuencia.

AEBLI, H (1991) *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*. Nancea: Madrid.

ARNOLD, R. (2004) *Pedagogía de la formación de adultos*. Montevideo: CINTERFOR OIT.

ARNOLD,R.(2002) *Formación profesional: nuevas tendencias y perspectivas*. Montevideo: CINTERFOR OIT.

BERTONI Y OTROS (1995) *Evaluación. Nuevos significados para una práctica compleja*. Buenos Aires: Kapelusz.

CABELLO MARTÍNEZ M. J (1997) *Didáctica y educación de personas adultas*. Aljibe: Málaga.

CAMILLONI, CELMAN LITWIN Y MATÉ (1998) *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires: Paidós.

CAMILLONI Alicia (2005) *Evaluación de los aprendizajes. La evaluación formativa y formadora. 4º Congreso Internacional de Educación "La calidad como meta. La evaluación como camino."* Buenos Aires: Santillana.

CASANOVA Ma Antonia (1997) *Manual de evaluación educativa*. La Muralla: Madrid.

CATALANO, Ana, AVOLIO DE COLS, Susana., SLADOGNA, Mónica. (2004). *Diseño Curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas*. CINTERFOR OIT Buenos Aires.

DE KETELE Y ROEGIERS (1995). *Metodología para la recogida de información*. Madrid: La Muralla.

DE LA TORRE Saturnino (2004) *Aprender de los errores. El tratamiento didáctico de los errores como estrategia de innovación*. Magisterio Río de La Plata: Buenos Aires.

DE PABLOS PONS, J. (2003). *La tarea de educar*. Biblioteca Nueva: Madrid.

JENSEN Eric (2004). *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Madrid: Narcea.

HOUSE, E. R. (1994). *Evaluación, ética y poder*. Madrid: Morata.