

## **INVESTIGACIÓN EN FORMACIÓN DOCENTE PARA OPTIMIZAR ESTILOS DE APRENDIZAJE**

María del Carmen Rodríguez Carracedo  
Centro de la UNED en Buenos Aires, República Argentina  
mcarmen@buenos-aires.uned.es

### **RESUMEN**

La investigación se desarrolla en tres ciclos lectivos en aulas de formación docente en la Provincia de Buenos Aires.

Intentó recopilar datos que permitan descubrir los factores que causan desarticulación entre niveles educativos -notoriamente visibles en el ingreso a esta carrera- y evaluar la eficiencia de un proyecto educativo basado en los estudios sobre estilos de aprendizaje, su mejoramiento y la aplicación de TIC como mediatizadoras del proceso didáctico.

### **PALABRAS CLAVE**

Estilos de aprendizaje, formación docente, tecnología educativa, estudiantes de Educación Superior, proceso didáctico.

### **Investigation about Teacher Training to optimize Learning Styles**

### **ABSTRACT**

The investigation was developed through three academic years in teacher training classrooms, in Buenos Aires Province.

It sought to gather data which would make it possible to discover the factors causing the lack of articulation between different levels of education – notoriously visible at the entry into this career- and evaluate the efficiency of an educational project supported by studies about Learning Styles, their improvement and the application of ICT as mediators in the teaching and learning process.

### **KEY WORDS**

Learning Styles, teacher training, educational technology, Higher Education students, teaching and learning process.

## 1. INTRODUCCIÓN

Preocupados al observar en el aula de formación docente de la Provincia de Buenos Aires, que cada ciclo lectivo se evidenciaban mayores dificultades de aprendizaje y escaso desarrollo de habilidades para el estudio entre quienes ingresaban a la carrera, incidiendo negativamente en el rendimiento académico, con obvias implicaciones en el período de prácticas de ensayo profesional, y en un importante incremento del índice de compensación, deserción y repitencia; decidimos comenzar la investigación.

La tarea de campo cubrió tres años de trabajo, estudio de resultados de aplicación y evaluación permanente para imprimir ajustes y mejoras.

Más allá de determinar los factores que provocaban tanto la situación como la desarticulación entre los niveles del sistema educativo y analizar políticas y proyectos educativos orientados a superarlos –cuestiones que resultan obviamente complementarias-, aquí nos concentraremos en reportar el diseño, implementación y resultados de una propuesta de intervención pedagógica que, innovando en el uso de las TIC como mediatizadoras del proceso didáctico, posibilitó optimizar los estilos personales de aprendizaje del alumnado.

Sobre esta base, destacamos tres de los objetivos específicos:

- ✓ Diagnosticar los estilos personales de aprendizaje de los destinatarios del proyecto educativo, concienciarlos acerca de sus implicaciones en el rendimiento académico y enfrentar el reto de implicarlos en la propuesta de innovación.
- ✓ Trazar planes de acción personalizados para mejorar las capacidades y estilos individuales de aprender, facilitando las habilidades de selección de estrategias apropiadas a la resolución de problemáticas cotidianas.
- ✓ Evaluar el proceso cíclico del proyecto en ejecución para retroalimentarlo y optimizarlo.

Apostamos a que trabajar con una muestra reducida y familiar nos aportaría abundante cantidad de datos ponderables. Sabemos que en los estudios de índole social resulta muy difícil establecer generalizaciones y no fue nuestra intención lograrlo; más bien, es posible que ciertos enunciados y estrategias apoyados en una exploración sistemática con encuadre teórico resulten transferibles a otros casos similares y de ahí la riqueza de la experiencia.

## 2. METODOLOGÍA

Adherimos al paradigma cualitativo centrado en el método longitudinal del estudio de casos y en esa línea a la investigación-acción.

Estudiar nuestra comunidad educativa apuntó a conocer, desarrollar y promocionar las potencialidades de ese grupo caso tomándolo como tipo e intentando la superación de la problemática. Sin dejar de lado algunos datos cuantitativos, procuramos presentar una evaluación profunda de diversos aspectos que componen el fenómeno desde una perspectiva sistémica e interpretativa, buscando encontrar soluciones aceptables y válidas.

De la flexibilidad y apertura del enfoque etnográfico aprovechamos la ventaja de considerar y ahondar en manifestaciones que se iban presentando a medida que avanzábamos.

La multiplicidad de procedimientos aplicados para recoger datos facilitó una visión más completa. Pretendimos, precisión y sistematización durante el proceso de obtención de información y finalmente, la triangulación de diversas perspectivas resuelve en gran parte -como explica Pérez (1994)- el problema de la confiabilidad y validez de los instrumentos.

En el debate epistemológico, podríamos decir que la postura adoptada se acerca a lo que De Miguel, 1988 citado por Pérez (2004), denomina “paradigma para el cambio” porque más allá de orientarse a la comprensión de un problema, se pretende prioritariamente introducir modificaciones en la práctica educativa con vistas a su mejora.

### **3. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA**

#### **3.1. El educador de hoy**

Asumir que existe un rol docente diferente al que habitualmente vemos desempeñar en las escuelas, es el impulso inicial para acercarnos a las actuales teorías sobre la optimización del proceso didáctico que se basan en la intervención del educador con estrategias para facilitar el aprendizaje.

Existe necesidad de revisar con premura el curriculum de formación docente para ajustarlo a la realidad regional y temporal; pero además, de evaluar en qué medida las prácticas pedagógicas contribuyen a mantener y/o incrementar la situación de vulnerabilidad de los estudiantes que ingresan a la carrera.

Entre otras políticas, los cambios debieran gestarse desde la profesionalización de sus agentes que mantienen hábitos tradicionalmente incorporados acordes a un momento histórico y cultural ampliamente superado.

Infructuosa es la tarea de hablar y escribir citando a los más prestigiosos pedagogos de nuestro tiempo, sancionar normas regulatorias para la educación formal y no formal que explicitan enfáticamente el interés por la preparación y perfeccionamiento continuo de los docentes para el desempeño eficaz del ejercicio profesional si en los institutos de formación se reiteran prácticas obsoletas y que nada tienen que ver con el respeto por el estilo de aprender y las necesidades diversas del que es sujeto de aprendizaje ni con la realidad del entorno. Una formación de esta naturaleza signa el fracaso de la escuela.

El educador desempeña sin duda, un nuevo rol. Por empezar, debe solidarizarse, en general, con las demandas de la comunidad educativa del centro en el que ejerce su profesión y en particular con las necesidades de cada uno de los estudiantes. Su tarea comienza por la investigación de las características de su clase y de su praxis, en respuesta a mejorar sus intervenciones para la atención a las necesidades, ritmos, preferencias e

intereses individuales de los educandos. Requiere de una visión reflexiva, científica, crítica de su propio hacer para estimar el grado de separación entre el ser y el deber ser de su accionar. Debe utilizar fundamentalmente el sentido común y la creatividad al momento de planificar. No basta con una preparación técnica, se necesita experiencia y profundización en la formación académica; dedicación y compromiso por una labor permanente de capacitación, perfeccionamiento y actualización que trascienda la formación de grado y convierta su actuar en una verdadera profesión.

Su función no está destinada ya, a transmitir conocimientos; el docente debe orientar a los alumnos, ser un facilitador, animador, monitor, guía de aprendizajes. La función implica planificar estratégicamente la labor pedagógica (no sólo se requieren saberes acerca de qué enseñar, sino del cómo hacerlo, para qué y cómo los alumnos aprenden).

El currículum debe ser entonces, abierto y flexible ya que es el docente quien planea la acción tomando decisiones que sobre la marcha se van concretando, completando y adaptando a la realidad, de modo que estimulen el proceso ayudando a progresar al alumno.

El aprendizaje significativo lo será, en tanto y en cuanto, el proceso responda a una construcción propia y personal, alejada de lo repetitivo y acumulativo, modificadora de esquemas de conocimientos previos e integradora de estructuras de cada saber aprehendido. Por ende, lo calificamos de dinámico y perfeccionable que debe vivenciarse durante la etapa de formación.

En el libro *La práctica de la inteligencia emocional*, Goleman (1999) revela las competencias que reúnen los trabajadores exitosos del ámbito empresarial y profesional y realiza una fuerte crítica a las carencias de formación para la adquisición de estas habilidades relacionadas a la escucha, el liderazgo, el trabajo en equipo y el abordaje de un cambio.

De sus investigaciones se desprende que todos tenemos el potencial que permite mejorar la inteligencia emocional y que ello se consigue durante toda la vida ejercitando y aprendiendo de la propia experiencia.

En la clase, el líder impuesto resulta ser el docente. Los líderes triunfadores son aquellos que impregnan de su energía positiva al grupo; su carisma depende de la experiencia clara de sus emociones, de la capacidad de expresarlas de modo sincero, convincente y movilizador. A ello se suman, la motivación y confianza en el logro, la autoestima positiva, el compromiso por lo compartido, la conciencia política, la empatía y la capacidad de pensar estratégicamente. Cuando la situación lo requiere el líder no debe preocuparse por agradar (con lo que incurriría en negligencia dejando pasar por alto el error) y, en cambio, debe optar por una actitud decisiva que brinde un feedback útil.

Para alcanzar la madurez emocional no basta tener conocimiento conceptual de las competencias que se deben alcanzar, es necesario complementarlo con el conocimiento procesual para dominar nuevas habilidades. Ello implica una renovada concepción del proceso de aprendizaje. El cambio profundo y duradero requiere reestructuración cerebral (desaprendizaje y reaprendizaje) de hábitos intelectuales, emocionales y conductuales aprendidos y arraigados. Al momento de diseñar programas de formación debe entenderse que la mejora de las competencias personales y sociales exige un cambio neurológico profundo (debilitamiento de hábitos existentes y reemplazo por otros

adecuados), comprensión de los fundamentos del cambio de conducta y de la complementariedad y refuerzo mutuo de las distintas capacidades; por lo que será la vida misma el entorno más apropiado para su aprendizaje y la práctica cotidiana por un largo período la base metodológica para conseguirlo.

### **3.2. Concepciones acerca de las capacidades y los estilos de aprendizaje**

La experiencia fue demostrando que algunos individuos que destacaban en las tradicionales pruebas de medición coeficiente intelectual, en realidad fracasaban luego en la vida y viceversa.

En la sociedad actual, las escuelas no pueden permitirse movilizar las competencias de una minoría apta al aprendizaje descontextualizado y entonces es necesario ampliar la idea de inteligencia tanto en términos de sus componentes individuales como culturales, lo que repercute en buscar nuevas formas de escolaridad y de evaluación.

Los investigadores paulatinamente fueron teniendo en cuenta que las manifestaciones externas responden no sólo a disposiciones naturales personales, sino también y complementariamente a resultados de experiencias de aprendizaje pasados (en los que toman intervención otros objetos humanos e inanimados), diferentes según los contextos y la cultura.

Gardner (1995) sostiene que los individuos pueden diferir en los perfiles particulares de inteligencia con que nacen y que finalmente mostrarán; que las inteligencias trabajan coordinadamente en la solución de los problemas cotidianos y que la escuela debiera colaborar en alcanzar los fines vocacionales y aficiones que se adecuen al modo particular de combinar las capacidades, así como atender puntos débiles y/o potenciales en determinadas áreas.

En sintonía con esas concepciones, Sternberg (2000) reconoce que no se puede considerar la inteligencia aislada del contexto de cómo se la aplica y que aunque en cada ser humano existen preferencias por un estilo de pensamiento, todos usamos una cierta combinación de los tipos de inteligencia. Por eso insiste en la importancia de identificar los mayores desarrollos y fomentar el de las otras formas, favoreciendo el uso equilibrado según cada circunstancia.

Por su parte Goleman (1999) describe lo que podríamos decir es el funcionamiento de dos cerebros (uno pensante y otro emocional) que dan origen a dos tipos de inteligencia (racional y emocional respectivamente) y al control inteligente de la interacción de ambas. Sintéticamente, entiende que cada emoción predispone al cuerpo a una respuesta diferente modelada por la experiencia y el entorno. Aunque existe la predisposición genética –dice-, las lecciones emocionales de la infancia pueden tener un impacto muy profundo.

Goleman concluye que inteligencia emocional es el conjunto de habilidades modelables y aprendibles y que no se trata de eliminar la emoción reemplazándola por la razón, sino de descubrir el modo inteligente de armonizar ambas funciones. El grado de dominio que alcance una persona sobre esas habilidades resulta decisivo para triunfar en la vida.

Ha insistido en que los docentes deben ser preparados profesionalmente para

comprender la interacción dinámica entre el cerebro emocional y el racional y analizar las relaciones interpersonales del aula para detectar aspectos a trabajar en pos de la satisfacción y el entusiasmo en la tarea de aprender. La época ha creado una nueva sociedad, conflictos y crisis y los programas de alfabetización emocional deben implementarse desde las instituciones educativas comenzando el trabajo en talleres de participación con los adultos.

Más allá entonces de ciertas discrepancias entre los estudios consultados -cuyo análisis a fondo escapa a los intereses de nuestra investigación-, todos parecen coincidir en que las pruebas de coeficiente intelectual, en el mejor de los casos, miden habilidades analíticas o lógico-matemáticas y lingüísticas que, aisladas, se alejan del concepto actual de inteligencia. Los cuestionarios de lápiz y papel no resultan apropiados para evaluar fortalezas, debilidades y combinación de capacidades que el individuo utiliza en la solución de cuestiones cercanas; es necesario detectar lo más tempranamente posible las capacidades potenciales de cada uno; pero aún así, hoy sabemos que la inteligencia es un constructo dinámico; por lo que la escuela (en todos sus niveles) debe modificar sus currículos de modo que las estrategias didácticas maximicen las competencias intelectuales y su aprovechamiento a lo largo de la vida.

Simultáneamente y para clarificar los conceptos mencionados, creemos conveniente decir que cuando hablamos de estilos personales de aprendizaje seguimos a Keefe, 1988 citado por Alonso y otros (1997: 48); “Los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”.

Un bosquejo somero sobre clasificación de las teorías de los estilos de aprendizaje nos hace distinguir dos tendencias; la de los que adhieren de forma prioritaria a los aspectos cognitivos de la persona (de corte más psicológico, unida a la fisiología y un tanto invariable a lo largo del tiempo), prefiriendo hablar de estilos cognitivos y los autores que apuntan al proceso de aprender (de corte pedagógico), refiriéndose en términos de estilos de aprendizaje. Riding, 2002 citado por Alonso y Gallego (2004), trata de conjugar ambos enfoques diciendo que el estilo de aprendizaje se conforma con la unión del estilo cognitivo (asociado a diferencias individuales del aprendiz y del contexto) y las estrategias de aprendizaje (herramientas cognitivas específicas para cada tarea) que los sujetos desarrollan (pueden almacenar y reutilizar) al acomodar lo que quieren aprender a su estilo cognitivo. Ambos aspectos, según el estudioso, resultarían diagnosticables para conocer acertadamente el perfil.

Contrariamente a los que piensan que hay métodos o técnicas universales para aprender mejor -teoría muy difundida en el ambiente escolar-, diversas investigaciones demuestran hoy que, si bien algunos de estos aspectos pueden ser ciertos, existen además variantes personales en las formas de aprender que deben ser tenidas en cuenta al momento de pretender ayudar a alcanzar los logros académicos y el tan deseado aprender a aprender.

Entre los pocos estudios que clasifican las formas de enfocar los estilos de aprendizaje ajustando la mayor exactitud posible de validez y confiabilidad, encontramos a Curry, 1987 mejorado por Hickcox, 1995 sobre la base de

muestras estadounidenses mencionado y explicado por Gallego (s.f.) y que nos permite sustentar nuestra indagación en campo.

Básicamente el modelo de Curry conocido como “onion” (del inglés: “cebolla”) establece una semejanza entre las herramientas y modelos de estilos de aprendizaje y las capas que forman el bulbo. Así el primer modelo resulta ser la capa más visible de la cebolla, su exterior y sobre la que es más fácil actuar; aquellas preferencias relacionadas a los contextos en que se desarrolla el aprendizaje. Un ejemplo resultan los trabajos de R. Dunn, K. Dunn y Price, 1985 citados por Gallego y Alonso (1998) que diseñaron (en versiones para niños y para adultos) sendos inventarios de cien ítems (sobre los gustos al estudiar en relación con características del ambiente) en los que el examinado debe necesariamente puntuar cada uno con una escala que va desde poca preferencia a la máxima.

El segundo modelo o capa, tiene que ver con las elecciones que el estudiante hace cuando procesa la información; y en este sentido el conocimiento que pueda alcanzar el docente colaboraría con la aplicación didáctica, es decir los recursos de los que puede valerse para facilitar el aprendizaje. Ejemplo de este modelo lo constituye el cuestionario CHAEA (Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje) de Honey, Alonso y Gallego. Este comienza con un interrogatorio básico sobre datos socioacadémicos (permisible de enriquecer sobre la base del interés particular de quien suministra la prueba) y una segunda parte de ochenta afirmaciones sobre el tratamiento sistemático que suele aplicarse a los datos, a las que se debe necesariamente tildar según si se está de acuerdo o no con cada cuestión.

Por último, el tercer modelo que corresponde a la parte más oculta de la cebolla, tiene que ver con lo que el sujeto elige al organizar el aprendizaje en relación con características de su personalidad. Es por eso que es sobre el que más difícilmente se puede actuar pero que, sabemos no dejan de ser aspectos sobre los que luego de la concienciación, la persona también es capaz de modificar. Consideramos que un ejemplo es el cuestionario de Atkins y Katcher que traza el perfil de aprendizaje en virtud de condiciones productivas o defensivas según las formas de reacción frente a la situación. En este caso, el test LIFO (Life Orientations), consta de dieciocho enunciados descriptivos seguidos cada uno de cuatro terminaciones posibles entre las que el interrogado debe imprescindiblemente optar jerarquizando las respuestas, otorgando mayor calificación a la que más se asemeja a su forma de actuar en cada caso.

Gallego (s.f.) aconseja que considerando la situación es posible hacer adaptaciones de acuerdo a variables como la edad, contexto, conocimientos, etc. y siguiendo a Curry sugiere que para cubrir el espectro de necesidades, se puede aplicar más de un cuestionario perteneciente a diferentes clases.

### **3.3. Instrumentos para determinar los estilos de aprendizaje**

En virtud de lo expuesto y del marco referencial de nuestro trabajo de campo, cabe especificar detalles de los instrumentos de diagnóstico seleccionados.

### **El Cuestionario CHAEA**

Sus autores tienen su propia visión a partir de los trabajos previos de Honey y Mumford (1986), basados a su vez en los de Kolb (1984) relatados en Alonso y otros (1997). Ellos se preocuparon por indagar por qué en una situación determinada dos sujetos que comparten texto y contexto uno aprende y otro no y concluyeron que los estilos individuales de aprendizaje provocan diferentes respuestas y comportamientos frente al hecho de aprender. Insisten, al igual que Kolb, en el proceso cíclico de cuatro etapas del aprendizaje y en la importancia de la experiencia previa.

Respetando esas fases enumeran cuatro estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático; aclarando que no encuentran directa relación con la inteligencia – factor difícilmente modificable- prefiriendo insistir sobre otras facetas más accesibles y mejorables.

Honey y Mumford, 1986 citados por Alonso y otros (1997) describen las características de cada estilo y añaden una tabla de especificaciones determinando con claridad el campo de destrezas en cada caso.

### **El Cuestionario LIFO**

Es uno de los evaluados como mejores métodos para diagnosticar las preferencias básicas del obrar en situaciones de normalidad y de tensión. Fue desarrollado por Atkins y Katcher, 1967 citado en *LIFO*<sup>®</sup> (s.f.), psicólogos y gerentes consultores; sobre la base del trabajo de Fromm y Rogers y la filosofía práctica de Drucker.

El sistema LIFO acentúa la importancia de identificar, comprender y manejar las fuerzas o atributos personales mediante acciones para negociar conscientemente elementos de la propia competencia. A diferencia de otros métodos que usualmente insisten sobre hacer cumplir seguras normas arbitrarias y sugerir que hay solamente un estilo bueno de trabajo; pone énfasis en estrategias para influenciar el uso productivo de diferentes estilos. En los últimos años más de veinte países han llevado a cabo congresos divulgando trabajos de la aplicación a la organización empresarial y a la mejora de las comunicaciones e interrelaciones personales.

La teoría distingue cuatro orientaciones básicas: da y apoya, toma y controla, mantiene y conserva, adapta y negocia. La combinación individual de orientaciones se puede conocer del conjunto de preguntas estandarizadas y validadas, de su cuestionario. Los resultados muestran qué direcciones se prefieren en mayor o menor grado cuando se negocia en condiciones productivas o defensivas.

A partir de la toma de conciencia, es posible aprender a dominar y explotar las diferentes y potenciales fuerzas reduciendo los conflictos improductivos y generando la mejora de la capacidad de aprendizaje. Si el sujeto se comprende a sí mismo y acrecienta su entendimiento cíclicamente, utilizará de forma apropiada su conducta produciendo retroalimentación permanente.

### **3.4. Implicaciones curriculares a partir de la concienciación del perfil de aprendizaje**

Al diseñar un proceso educativo centrado en el alumno, es deseable que los



protagonistas de la pareja didáctica (en especial si el discente es adulto) hayan tomado conciencia de sus propios estilos y capacidades individuales. En principio, porque los docentes tendemos a enseñar de la forma que nos gustaría aprender; vale decir, traducimos nuestro estilo de aprender en nuestro estilo enseñar y con ello muchas veces desatendemos a aquellos que no tienen nuestras mismas preferencias y beneficiamos a los que sí las comparten. Por su parte, en el caso de alumnos adultos, lo mejor es que cada uno se concienzue y reflexione sobre las implicaciones de su estilo de aprender; o sea, adquiera competencias que le permitan indagar qué aspectos lo ayudan y cuáles lo desfavorecen y planear estrategias acordes para superar las dificultades. Además, si hablamos de estudiantes de formación superior, y en especial de carreras como la docente vinculadas a la toma de decisión permanente, controlar el propio aprendizaje y trazar un plan de acción influirá positivamente en el desarrollo de su futuro rol profesional. Cuando el procedimiento cotidiano dependa de la elección de una forma de actuar entre varias posibles, la meta será conseguir optar pertinentemente por la acción que lleve a la situación deseable en el futuro. Ello implica predecir y calcular consecuencias.

Sin embargo, resultaría materialmente imposible arrimarse al estilo personal de todos los alumnos en todas las situaciones, por lo que se recomienda a los profesores tener presente que las personas aprenden con mayor efectividad cuando se les enseña comprendiendo el o los estilos preferidos, apoyándose en derredor de sus estilos de aprendizaje predominantes, adaptando en algunas circunstancias (de acuerdo a la disciplina, los objetivos, etc.) el estilo de enseñanza.

Es imprescindible ofrecer situaciones de aprendizaje que, mejoradas por la enseñanza explícita de estrategias, incidan en tareas que exijan reestructuración y, en general, actividad mental sostenida. Por eso, una vez identificados los estilos particulares es posible orientar la tarea teniendo en cuenta cuáles constituyen aspectos o variables referidas a los contextos de aprendizaje, cuáles a características de la personalidad y cuáles a las formas de procesar la información. En esta línea, Alonso y otros (1997) hacen algunas sugerencias.

La verdadera manera de intervenir y prevenir es prestar mucha más atención durante el proceso de aprendizaje, dando información precisa, inmediata y constante que permita superar las dificultades centrándose en el proceso y en los progresos experimentados.

### **3.5. Estilos de aprendizaje y TIC**

Los videojuegos, la televisión, captan la mayor parte del tiempo de los jóvenes que se convierte en ocio en el hogar. Los medios audiovisuales pasaron a ser los educadores informales de nuestro entorno. Es hora de preguntarse ¿qué hace la escuela para establecer un razonable diálogo con esas otras fuentes de socialización y educación?, ¿qué recursos utilizan los medios audiovisuales para atrapar la atención y responder a las necesidades de su público?, ¿qué nuevas interpretaciones del entorno sociocultural debe realizar la escuela para

atender diversificadamente a los intereses de los destinatarios de sus proyectos?, ¿la persistente actitud de dar la espalda a la incorporación de las tecnologías en forma apropiada a las actividades del aula no resulta ser una forma más de colaborar en profundizar las desigualdades sociales?

Ya muchos estudios aseguran que la presentación multimedia por su atractivo y la posibilidad de acceso diverso a la información, facilita los propósitos educativos y de formación de los beneficiarios de los recursos didácticos hipertextuales.

Escriben Alonso y Gallego (1996) que entre las muchas ventajas de un sistema multimedia se pueden enumerar como las más importantes que: reúne las que son comunes a todas las tecnologías permitiendo además interacción, ofrece posibilidad de controlar el flujo de la información, los discos de almacenamiento posibilitan rapidez de acceso y durabilidad de datos para utilizarse con varias finalidades y, este tipo de programas bien diseñados pueden actualizarse fácilmente por lo que no corren peligro de obsolescencia. En referencia a lo estrictamente pedagógico agregan que un multimedia permite al alumno avanzar a su propio ritmo de aprendizaje y por lo tanto, controlarlo; incrementar la retención gracias a la interacción, la combinación de imágenes y las simulaciones de la vida real que refuerzan en forma constante y eficaz la información; motivarse y sentirse a gusto al aprender; personalizar el proceso de acuerdo a su estilo de aprendizaje; evaluar no sólo resultados sino el camino seguido al aprender. Si bien reconocen la existencia de algunos inconvenientes como el costo de los equipos necesarios y de la producción de este tipo de recursos y la falta de preparación de los docentes para su aplicación, no dejan de insistir en la creencia que se trasformarán en los medios de instrucción de más calidad.

Sea que utilicemos las tecnologías de la información y la comunicación combinadas a través del ordenador o no, ellas nos proveen una innumerable cantidad de posibilidades como recursos didácticos, que para su aprovechamiento oportuno requieren de la preparación especial del profesorado.

Es el docente quien debe aprender a evaluar los medios para seleccionarlos de modo que se potencien sus ventajas teniendo en cuenta no sólo los objetivos que en cada circunstancia se pretenden alcanzar, sino facilitando los aprendizajes mediante estrategias creativas que atiendan a la diversidad de estilos y capacidades individuales de los educandos.

Durante el período de formación los responsables directos en ese nivel tenemos auténticas ocasiones para intervenir en la mejora de los aprendizajes de los futuros profesionales repercutiendo en el enriquecimiento de sus propias intervenciones laborales; para finalmente, convertirse en agentes multiplicadores de prácticas basadas en experiencias innovadoras.

El uso apropiado de los medios que nos brinda la tecnología resulta ser muy prometedor en la innovación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Hemos afirmado que una adecuada combinación de las TIC -incluso con los tradicionales recursos didácticos- puede potenciar ampliamente el proceso de aprender. Si los educadores nos implicamos en la tarea de seleccionar los recursos y elaborar nuestros propios materiales, nos aseguramos que ellos van a responder no sólo a nuestras intenciones sino, fundamentalmente a las

necesidades educativas especiales de cada sujeto de aprendizaje.

#### **4. CONTEXTUALIZACIÓN**

El establecimiento donde ha tenido lugar la tarea de campo, está dedicado a la formación docente y ubicado en la localidad de City Bell, distrito de La Plata (capital provincial) aproximadamente a 12 km. del centro con un radio de influencia que abarca principalmente cinco localidades vecinas.

La población estudiantil, como en otros de este estilo, es mayoritariamente femenina y pertenece a entornos socioeconómico y culturales bajos y medios. Cada vez resulta más notable su proveniencia de hogares desavenidos, con madres solas (algunas muy jóvenes) a cargo de sus hijos, cónyuges que no avalan la continuación de los estudios de su pareja y otros en convivencia en concubinato luego, incluso de varios tropiezos maritales.

Las edades de ingreso rondan entre los dieciocho y cuarenta años constituyendo cada vez cantidades más parejas. Entre los más jóvenes se encuentran los recientemente egresados del Nivel Polimodal o con alguna experiencia previa de fracaso y abandono de otras carreras de Nivel Superior. Pocos son los casos en que están paralelamente cursando otra carrera de grado; sin embargo, sí -frente a la reconversión de cargos docentes y capacitación de graduados no docentes- muchos se han matriculado para hacer habilitantes sus títulos. Los de mayor edad en general han egresado hace años del Nivel Medio o tardíamente se han alfabetizado en escuelas de Educación de Adultos. En sus actuales situaciones disponen de más tiempo de cubrir antiguos deseos de superación personal y/o laboral, o pretenden obtener un puesto de trabajo en corto lapso para colaborar con la economía familiar.

También es observable la gran variedad de títulos de Nivel Medio o Polimodal, que no responden a modalidades humanísticas y mucho menos pedagógicas.

Las reducidas cohortes estudiantiles asociadas al número pequeño de profesores favorecen las relaciones vinculares y el seguimiento del rendimiento académico; haciendo que muchas veces actuemos como tutores y asesores no sólo en materia educativa sino también en lo relativo a problemas sociales.

En ocasiones la flexibilidad en el plazo de inscripción -incluso una vez concluido el Curso Inicial- permite que ingresen postulantes que se decidieron tarde, desconocían esta oferta educativa, han perdido ocasión de hacerlo en otras instituciones o han desaprobado en las de ingreso restricto. Ello trae aparejado tanto la ignorancia acerca de los fines y exigencias de la formación como desinterés y bajo desenvolvimiento. Simultáneamente, la prolongación del lapso de matriculación favorece a la institución ya que incrementa el número de alumnos al principio del ciclo lectivo, elemento fundamental a la hora de que se apruebe oficialmente la apertura del curso.

El fracaso y deserción suelen ser el resultado de percepciones equívocas y falsas expectativas acerca del desempeño profesional; en ocasiones vinculadas a reminiscencias de su experiencia escolar previa. Muchas dificultades provienen de los grupos egresados de Educación de Adultos donde han vivido prácticas educativas más flexibles en las exigencias. Algunos abandonan tras comprobar que en los últimos años se ha incrementado la cantidad de egresados y disminuido notablemente la oferta de trabajo; otros al

enterarse que, estatutariamente, a partir de los cuarenta y cinco años de edad la posesión del título no los habilita para acceder a cargos en situación de revista titular; otros al verificar que sus obligaciones laborales y/o familiares no les dgan tiempo suficiente para estudiar y encontrar momentos de ocio y esparcimiento.

## **5. LÍNEAS METODOLÓGICAS DEL ESTUDIO EMPÍRICO**

En la que hemos llamado etapa diagnóstica podemos diferenciar dos grandes objetivos que han organizado la tarea de recolección de datos. Por un lado, descubrir los factores que provocan desarticulación entre la Educación Media o Polimodal y el Nivel Superior; y por otro, en cada ciclo lectivo conocer al grupo destinatario de nuestro proyecto educativo. Por ello, para el primero de los propósitos la recogida de datos se extiende fuera de los límites institucionales e incorpora el análisis de políticas educativas nacionales y jurisdiccionales. Para el segundo, evaluamos las condiciones socioacadémicas y emocionales en que los alumnos ingresan a la formación de grado.

Hicimos uso de documentos histórico-institucionales, registros de testimonios de informantes claves, un formulario de datos socioacadémicos y emocionales y una evaluación que permitió valorar el dominio de la comprensión lectora y la expresión escrita.

La parte del cuestionario que reúne datos socioacadémicos fue recogida de la introducción del test CHAEA y, sobre la base de las sugerencias de sus autores (Alonso y otros, 1997: 108) se le efectuaron adaptaciones con relación a expectativas de nuestra indagación y al lenguaje técnico del contexto. Para profundizar en el conocimiento del grupo y de cada alumno en particular, se decidió que no fuera anónimo e incorporarle variables que faciliten información de índole emocional.

El protocolo de la evaluación se compone de un texto informativo adaptado al interés profesional que el alumno tiene permanentemente a la vista y sobre el cual puede hacer anotaciones, y una serie de ocho preguntas.

Ambos instrumentos se elaboraron y se sometieron a validación, estableciendo los criterios de administración y corrección.

En la etapa de ejecución, trazamos el proyecto educativo de intervención estratégica consistente en un taller destinado a la adquisición de apropiados hábitos de estudio que faciliten el aprendizaje de competencias para resolver problemas.

Se plantea como objetivos específicos que el destinatario logre:

- ✓ visualizar y seleccionar las mejores alternativas para resolver los conflictos emocionales provocados por las nuevas exigencias de estudio y trabajo,
- ✓ reconocer los déficit educativos y motivarse para superarlos,
- ✓ tomar conciencia del propio estilo de aprender, capacidades y limitaciones innatas,
- ✓ adquirir distintas competencias para facilitar su proceso de aprendizaje,
- ✓ incorporar estrategias y colaborar con otros en la solución de problemas

cotidianos,

- ✓ flexibilizar su pensamiento para reaccionar rápida y efectivamente a imprevistos,
- ✓ convertir riesgos y problemas en nuevas oportunidades para aprender,
- ✓ actuar transformadoramente sobre la realidad.

En los primeros encuentros se organiza una charla orientadora (en referencia a nociones elementales sobre los estilos personales de aprendizaje y los rasgos que regulan la inteligencia emocional con relación al éxito o fracaso en cualquier emprendimiento) y explicativa de los propósitos perseguidos, fundamentos de la propuesta y metodología del taller; convirtiéndose paralelamente en una aproximación a la tarea de concienciación del alumnado; y se profundiza el conocimiento individual aplicando los cuestionarios CHAEA y LIFO -cuyos protocolos pueden hallarse respectivamente en Alonso y otros, (1997: 217-220) y Gallego y Alonso (1998: 389-392)- y haciendo la devolución en una entrevista.

Para trazar los planes personalizados, la información se completa con observaciones de participación en el aula, conversaciones con otros profesores y diversos informantes, seguimiento académico (visitas a otras clases, registros de calificaciones, etc.), ensayos de autoevaluación cotidiana, evaluación grupal y oral de cada jornada, evaluación de los pares.

La tarea se ve mediatizada por una aplicación hipertexto (especialmente diseñada) "*Entorno facilitador del aprendizaje estratégico -Ef@-*", recurso multimedia que contempla el abordaje de todos los contenidos y materiales de trabajo, permitiendo al estudiante organizar el proceso y mejorar su estilo, de acuerdo a sus posibilidades, necesidades, preferencias y gustos en la selección de estrategias más apropiadas a su ritmo.

Partiendo de la problematización de la práctica cotidiana, la ejercitación promueve la capacidad de pensar y la actividad constructiva. Las estrategias de enseñanza-aprendizaje persiguen la intención de potenciar habilidades para reunir y organizar datos, recabar ejemplos, establecer relaciones entre conceptos, aplicar hechos y principios a situaciones nuevas, leer imágenes, esquematizar e integrar ideas, reflexionar y formular críticas, observar hechos de actualidad, confrontar opiniones, resumir, comparar, valorar, interpretar, generar ideas, tomar decisiones, diseñar proyectos, investigar, discutir, formar opinión.

Aplicando las clasificaciones de estilos de aprendizaje que hicieron Honey y Alonso, Atkins, y Katcher, citadas por Alonso y otros (1997) y por Gallego y Alonso (1998) y las correspondientes caracterizaciones, buscamos presentar situaciones diversas para favorecer el fortalecimiento de cada uno de esos estilos e incorporarlas gradual y combinadamente al plan de intervención pedagógica tanto de los sujetos con alta como baja preferencia en ese/os tipo/s. Además incorporamos propuestas de trabajo individual y grupal, porque sabemos que es tan importante uno como otro, dependiendo de los objetivos.

En las clases se discuten diversas problemáticas y resultados surgidos de las vivencias personales y grupales experimentadas en la resolución de trabajos prácticos asignados; contemplando que las iniciativas pueden ser sugeridas tanto por el tutor como por interés del alumnado. Si fuese necesario, también

cumplimentan actividades remediales para superar confusiones y/o asegurar la aprehensión significativa del conocimiento.

Acompañando al encuentro presencial se recurre alternativamente a todos los recursos que brindan las TIC para salvar las distancias y asegurar la continuidad en el aprendizaje.

Se intensifican esfuerzos para que se pierda el temor a consultar, a equivocarse y a plantear abiertamente sus dificultades, comprendiendo que la evaluación no se reduce a un examen, ni mucho menos a la calificación numérica que generalmente espera obtener, sino más bien, que está íntimamente relacionada a las diversas y cotidianas instancias del proceso didáctico.

Para poder comprender los elementos críticos que se ponen en juego y contribuir al éxito del proyecto y el recurso, tratamos de llegar a un minucioso detalle de la evaluación de proceso y producto; sin hacer de la indagación evaluativa una tarea paralela sino, más bien complementaria.

Para hacerla viable examinamos la finalidad, los recursos y tiempo disponibles. Consideramos el desarrollo y cumplimiento de los propósitos, las etapas por las que se iba transitando anual y cíclicamente en los tres períodos lectivos, el estado de madurez que iba alcanzando y las necesidades inmediatas de sus destinatarios.

Siguiendo a quienes sostienen que de los resultados debe informarse a los involucrados y convencidos también de que, por tratarse de estudiantes de Nivel Superior ello resultaría muy útil para iniciarlos en la autorreflexión y mejora de trabajo, es que entre los instrumentos de recogida de datos, merece una atención especial la serie de cuestionarios aplicados regularmente sobre su proceso de aprendizaje. La formación del criterio es parte sustancial de la tarea. Ser capaz de evaluar las actividades que realiza y regular las estrategias que incorpora, ayuda a la progresiva asunción de responsabilidades.

Finalmente, para completar la evidencia empírica y dar lugar al momento de reformulación y ajustes del proyecto, se aplicaron cuestionarios a los docentes con los que se había mantenido encuentros pactados durante el año y cuyas clases se visitaron, se analizaron notas de campo de reuniones docentes y encuentros ocasionales y las encuestas de opinión (en relación al desarrollo del taller, actuación del tutor y pertinencia del recurso Ef@) realizadas entre el estudiantado.

## 6. RESULTADOS

Las deserciones a lo largo de cada ciclo lectivo nos llevan a esclarecer cuántos estudiantes reales participaron regularmente del taller -al menos por un lapso de tres meses- permitiéndonos tener registro de su actuación.

Tabla 1: Relación matrícula/destinatarios del taller

<b>Ciclo lectivo</b>	<b>Matríc. inicial</b>	<b>Destinatarios taller</b>	<b>Matríc. final</b>
----------------------	------------------------	-----------------------------	----------------------

<b>Grupo I</b>	24	18	12
<b>Grupo II</b>	29 (1 masc.)	26 (1 masc.)	15 (1 masc.)
<b>Grupo III</b>	21	16	16

### 6.1. Resultados de la evaluación diagnóstica

Tabla 2: Resultado de la evaluación diagnóstica Año I

Preg.	Frecuencia de respuesta					
	Correcta	Correcta c/ inad. redac.	Dudosa	Incorrect a	Absurda	No resp.
1	2	3	0	11	2	0
2	2	8	0	1	5	2
3	4	3	0	8	0	3
4	1	3	1	9	0	4
5	5	10	0	1	2	0
6	2	7	0	8	1	0
7	2	9	0	6	0	1
8	2	3	1	7	2	3
<b>Form falt.</b>	6 fem.					

Tabla 3: Resultado de la evaluación diagnóstica Año II

Preg.	Frecuencia de respuesta											
	Correcta		Correcta c/ inad. redac.		Dudosa		Incorrect a		Absurda		No resp.	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1	0	0	0	9	1	0	0	13	0	1	0	0
2	0	1	1	12	0	1	0	2	0	7	0	0
3	1	2	0	13	0	0	0	6	0	1	0	1
4	0	0	1	1	0	2	0	20	0	0	0	0
5	0	3	1	13	0	0	0	5	0	2	0	0
6	0	1	1	16	0	0	0	5	0	1	0	0
7	0	0	1	9	0	0	0	12	0	2	0	0
8	0	0	0	8	0	4	1	4	0	6	0	1
<b>Form falt.</b>	5 fem.											

Tabla 4: Resultado de la evaluación diagnóstica Año III

Preg.	Frecuencia de respuesta
-------	-------------------------

	Correcta	Correcta c/ inad. redac.	Dudosa	Incorrecta	Absurda	No resp.
1	1	6	1	8	1	1
2	0	8	1	1	4	4
3	1	8	1	5	2	1
4	3	5	1	8	0	1
5	3	9	0	4	1	1
6	0	6	3	5	2	2
7	1	6	2	7	1	1
8	0	5	2	3	4	4
<b>Form falt.</b>	3 fem.					

## 6.2. Resultados cuantitativos de los cuestionarios estandarizados

En las siguientes tablas, el símbolo (\*) indica las elecciones del único estudiante de sexo masculino y el sombreado señala los casos en que algunos estudiantes han puntuado de la misma forma en más de un perfil. Debajo hemos especificado los detalles de esta situación, tanto con relación a cada test como a la continuidad de su carrera.

Tabla 5: Frecuencias en resultados del test LIFO

	Situación normal								Situación de tensión							
	Dominante				Subdominante				Dominante				Subdominante			
	D/ A	T/ C	M/ C	A/ N	D/ A	T/ C	M/ C	A/ N	D/ A	T/ C	M/ C	A/ N	D/ A	T/ C	M/ C	A/ N
I	8	10	0	1	6	3	9	2	2	4	8	5	7	4	6	5
II	11	11	8*	1	7	10*	5	7	4	7	13*	5	10*	9	6	2
II I	6	7	3	1	5	5	5	1	2	5	6	3	3	6	5	3

### En el Año I en situación normal:

- ✓ una (desertora) en D/A y T/C como dominantes y subdominantes,
- ✓ una (egresada tardíamente) en T/C y M/C como subdominantes.

### En el Año I en situación de tensión:

- ✓ una (desertora) en T/C y M/C como dominantes,



✓ tres (dos desertoras y una egresada en término) en D/A y M/C como subdominantes,

✓ una (desertora) en M/C y A/N como subdominantes.

**En el Año II en situación normal:**

✓ dos (desertoras) en T/C y M/C como dominantes,

✓ una (desertora) en D/A y M/C como dominantes,

✓ una (aún cursante) en D/A, M/C y A/N como dominantes,

✓ una (egresada en término) en D/A y M/C como subdominantes,

✓ una (desertora) en D/A y T/C como subdominantes,

✓ una (egresada en término) en T/C y A/N como subdominantes.

**En el Año II en situación de tensión:**

✓ tres (una desertora y dos egresadas en término) en T/C y M/C como dominantes,

✓ una (desertora) en D/A y T/C como subdominantes.

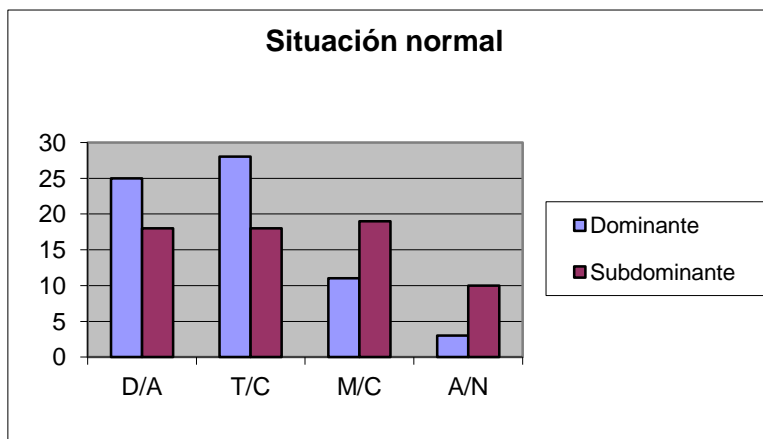
**En el Año III en situación normal:**

✓ una (egresada tardíamente) en M/C y A/N como dominantes.

**En el Año III en situación de tensión:**

✓ una (aún cursante) en D/A y A/N como subdominantes.

Fig. 1: Total frecuencias de preferencias de test LIFO



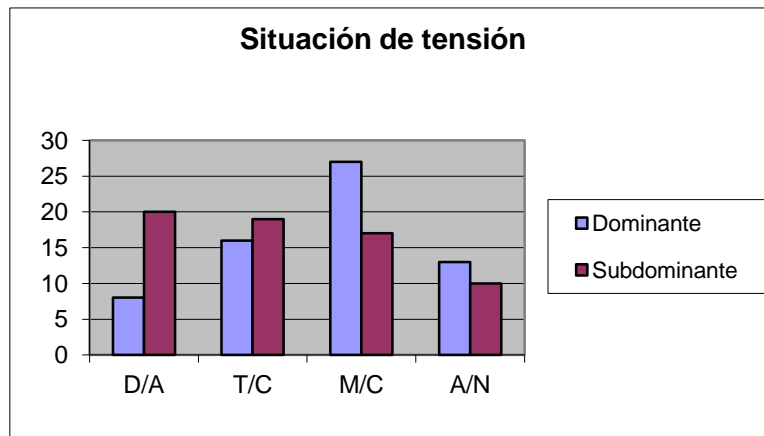


Tabla 6: Frecuencias en resultados del test CHAEA

	Muy baja				Baja				Moderada				Alta				Muy alta			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>I</b>	1	1	0	1	3	3	2	3	4	8	5	8	8	5	7	5	2	1	4	1
<b>II</b>	0	0	0	2	3*	6	3	3	16	17	9	10*	4	2*	8	9	3	1	6*	2
<b>III</b>	0	5	5	2	3	4	6	2	4	3	2	10	7	2	2	2	2	2	1	0

**En el Año I puntuaron como muy alta:**

- ✓ una (desertora) en II y III,
- ✓ una (desertora) en I y IV.

**En el Año I puntuaron como alta:**

- ✓ una (desertora) en I y IV,
- ✓ tres (desertoras) en I y II,
- ✓ una (desertora) en I y III,
- ✓ dos (desertoras) en I, III y IV,
- ✓ una (egresada tardíamente) en II y III.

**En el Año I puntuaron como moderada:**

- ✓ una (egresada en término) en I y II,
- ✓ una (desertora) en I, II y IV,
- ✓ una (egresada en término) en I, II, III y IV,
- ✓ una (desertora) en II y IV,
- ✓ tres (desertoras) en III y IV.

**En el Año I puntuaron como baja:**

- ✓ una (egresada en término) en I, III y IV,
- ✓ una (desertora) en II y IV,
- ✓ una (desertora) en II y III.

**En el Año II puntuó como muy alta:**

- ✓ una (desertora) en I y III.

**En el Año II puntuaron como alta:**

- ✓ una (desertora) en I y IV,
- ✓ una (desertora) en II y IV,
- ✓ tres (dos desertoras y una egresada tardíamente) en III y IV.

**En el Año II puntuaron como moderada:**

- ✓ cuatro (tres desertoras y una aún cursando) en I y II,
- ✓ dos (desertoras) en I, II y IV,
- ✓ una (desertora) en I, II y III,
- ✓ tres (desertoras) en I, II, III y IV,
- ✓ una (desertora) en I y III,
- ✓ tres (desertoras) en II, III y IV,
- ✓ una (egresada en término) en III y IV.

**En el Año II puntuaron como baja:**

- ✓ una (desertora) en I y IV,
- ✓ una (egresada en término) en II y III,
- ✓ una (egresada en término) en II, III y IV.

**En el Año III puntuaron como alta:**

- ✓ una (desertora) en I y IV,
- ✓ una (desertora) en II y IV,
- ✓ una (aún cursante) en I y II.

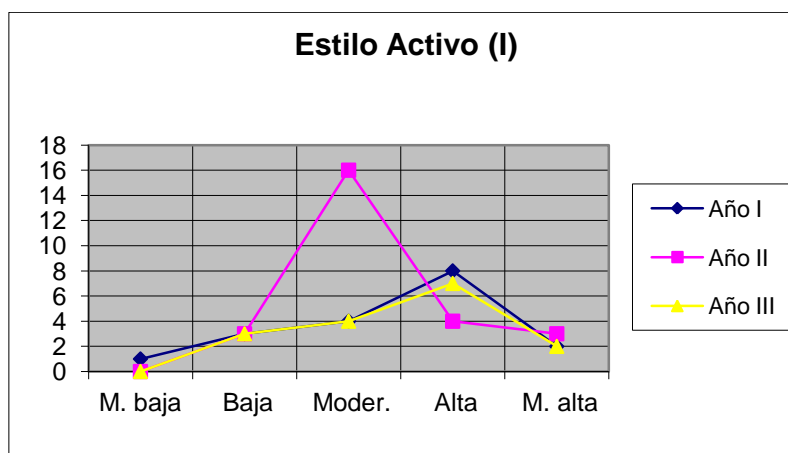
**En el Año III puntuaron como moderada:**

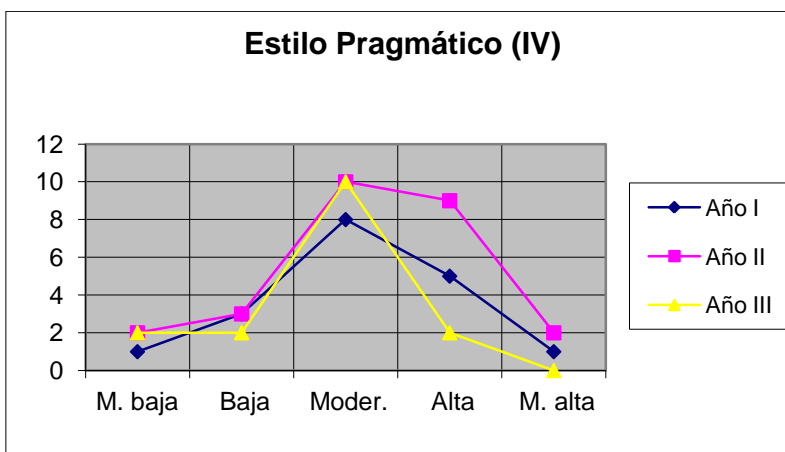
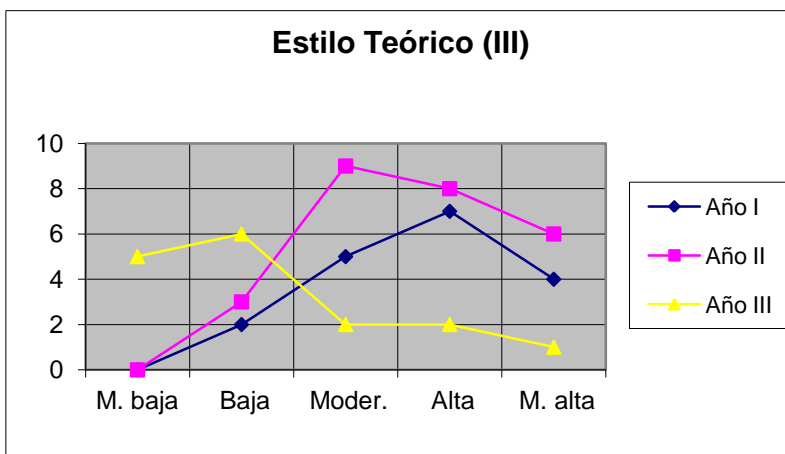
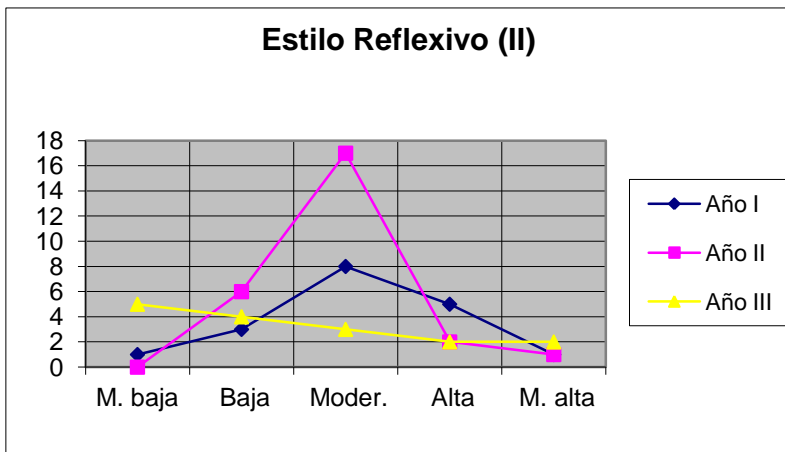
- ✓ dos (desertoras) en I y IV,
- ✓ una (egresada tardíamente) en II y IV.

**En el Año III puntuó como muy baja:**

- ✓ una (desertora) en II y III.

Fig. 2: Distribución de preferencias del test CHAEA





### 6.3. Análisis cualitativo de la información

De los resultados de ambos tests observamos que una importante proporción del alumnado combina más de un estilo.

En el test LIFO la tendencia grupal indica que en situación normal domina T/C y como subdominante aparece M/C; mientras que en tensión M/C y D/A son las fuerzas respectivamente.

Dado que sólo participa un varón nos parece importante mencionar que sus resultados personales muestran que en el caso de la situación normal las

fuerzas dominantes y subdominantes se invierten, mientras que en tensión adhieren a las del grupo.

Por su parte como clase, T/C es la tendencia de fuerza productiva en situación normal que tabula como dominante durante los tres cursos lectivos (compartiendo la puntuación en el Año II con D/A); M/C como subdominante pierde primacía en el Año II frente a T/C y comparte por igual en el Año III con T/C y D/A.

En cuanto a las tendencias de fuerzas en condiciones defensivas, M/C se muestra siempre dominante; al tiempo que D/A lo es como subdominante, salvo en el Año III en que ese papel pasa a T/C.

Podemos entonces arriesgar a estimar que el perfil de grupo señala como indicadores de fuerza en condición productiva: flexibilidad, realismo y cautela para controlar situaciones; entusiasmo y rapidez para tomar iniciativas y actuar; persistencia y firmeza para vencer los desafíos; a su vez, como indicadores de fuerza en condición defensiva: imprudencia, intransigencia e impaciencia que pueden derivar en impulsividad, arrogancia e indulgencia provocando relaciones sociales conflictivas con dominio y presión de unos y sometimiento de otros, obstinación y encierro en la complejidad que pueden desviar del rumbo central perturbando el hallazgo de alternativas de solución.

Con respecto al test CHAEA observamos que en general las preferencias se inclinan por el estilo I con dos ciclos lectivos de tendencia alta y uno de moderada. El estilo II fue elegido como moderado en los Años I y II y muy bajo en el Año III; el teórico sólo alto en el Año I y luego descendente hacia moderado y bajo; y por último, el estilo IV conserva en los tres años una propensión hacia lo moderado.

El único estudiante varón coincide sólo en el estilo IV con la tendencia del grupo.

El panorama nos hace pensar en el refuerzo a la combinación de características de los estilos teórico, reflexivo y pragmático. Vale decir, aprovechar el espíritu renovador (a veces arriesgado y aventurero) para experimentar la paciencia, la minuciosidad, la prudencia, la racionalidad, la precisión en la argumentación, la sistematización.

Hemos evaluado que frente a estas clases conviene: insistir en descubrir las capacidades latentes para evitar que lo complejo de una situación los limite y las urgencias los obnubilen; ayudar a sopesar logros y dificultades con feedback permanente para impedir la toma de decisiones apresuradas e irreflexivas; practicar análisis sobre diferentes cuestiones y estructuración de tareas; calmar ansiedades, respetar los ritmos y organizar sus tiempos; hacer observar cómo proceden otros y promover la invención de métodos distintos; fomentar el establecimiento de asociaciones y relaciones entre ideas; registrar comportamientos de otras personas y sacar conclusiones; ensayar roles diferentes para ejercitar empatía; trabajar conceptualizaciones de creciente grado de abstracción.

#### 6.4. Resultados de la replicación de evaluación diagnóstica

Tabla 7: Resultados de replicación de evaluación diagnóstica Año I

Preg.	Frecuencia de respuesta					
	Correcta	Correcta c/ inad. redac.	Dudosa	Incorrect a	Absurda	No resp.
1	4	7	0	1	0	0
2	5	6	0	0	0	1
3	6	4	1	0	0	1
4	5	5	0	2	0	0
5	8	4	0	0	0	0
6	6	3	2	1	0	0
7	4	7	0	0	0	1
8	3	6	2	0	0	1

Tabla 8: Resultados de replicación de evaluación diagnóstica Año II

Preg.	Frecuencia de respuesta											
	Correcta		Correcta c/ inad. redac.		Dudosa		Incorrect a		Absurda		No resp.	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1	0	4	0	6	0	0	1	3	0	1	0	0
2	0	6	1	7	0	0	0	1	0	0	0	0
3	1	7	0	5	0	0	0	1	0	1	0	0
4	0	8	0	3	0	0	1	2	0	1	0	0
5	0	10	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0
6	0	5	0	9	0	0	1	0	0	0	0	0
7	0	7	1	2	0	1	0	3	0	0	0	1
8	0	5	0	5	0	1	0	0	1	2	0	1

Tabla 9: Resultados de replicación de evaluación diagnóstica Año III

Preg.	Frecuencia de respuesta					
	Correcta	Correcta c/ inad. redac.	Dudosa	Incorrect a	Absurda	No resp.
1	7	7	1	0	0	1
2	9	6	0	1	0	0
3	5	6	2	2	0	1
4	6	7	0	1	0	2
5	8	7	1	0	0	0
6	5	6	3	1	0	1
7	6	7	0	1	0	2
8	5	5	4	2	0	0

La escasa cantidad de matrícula institucional nos permite comparar individualmente y comentar que tanto las respuestas del único varón (que en la replicación en general empeoraron respecto a las de su ingreso) como las de estudiantes mujeres tabuladas como desafortunadas, corresponden a desertores definitivos antes o durante el transcurso del primer cuatrimestre del segundo curso lectivo de su respectiva cohorte. Ellos ya no retornaron, se inscribieron en condición de recursantes o bien, como regulares en no más de tres asignaturas del 2do. Año de la carrera.

### **6.5. Seguimiento académico del estudiantado implicado**

El cotejo de la información en este punto reúne múltiples miradas.

Por un lado, debemos considerar importante que los estudiantes fueron demostrando una mayor organización en el estudio y en su vida. Podemos asegurar que antes de la implementación del taller ingresaban con idea de finalizar la carrera en el lapso estipulado en el curriculum y ante los primeros escollos, abandonaban. La orientación recibida, los capacita para determinar posibilidades en relación no sólo a sus habilidades cognitivas sino además, a ocupaciones laborales y familiares y al tiempo de implicación. Así hemos registrado un incremento en las deserciones temporales y en la irregularidad de las cursadas, atendiendo a los ritmos individuales.

Asimismo, hemos evaluado su crecimiento emocional e intelectual. A menudo, son estudiantes que sorprenden con sus participaciones en clase, sus propuestas didácticas y desempeños en el período de práctica profesional, sus reflexiones a la hora de autoevaluarse y acreditar las asignaturas. Algunos verdaderamente han hecho del aprender a vencer obstáculos, una valiosa forma de vida. Un seguimiento posterior nos lleva a verlos bien ubicados laboralmente y continuando estudios de posgrado.

Por otro lado, se encuentran quienes se desenvolvían con calidad media intentando sobrevivir a la carrera incorporando saberes sobre sustentos inestables. El tomar conciencia de sus dificultades, su trascendencia y sus potencialidades; logró que se comprometían con su propia educación y se traducía no sólo en el ritmo de su cursada y en el rendimiento académico sino además, en el accionar como futuros profesionales.

Simultáneamente, las deserciones definitivas se producen más tardíamente quizá como resultado de la insistencia en ayudar a la adaptación al ingreso (acomodarse a la cultura de la institución, a las nuevas exigencias, a la cobertura de déficit de etapas escolares previas, al grupo social de pertenencia impuesto, al modelo de enseñanza del profesorado, entre otros). De todos modos, parece interesante resaltar que el alumnado en cuestión corresponde al diagnosticado tempranamente como de peor pronóstico por el personal del establecimiento en su conjunto, y a pesar de los esfuerzos por su recuperación se trata en general de sujetos que no solamente no logran dar muestras de preocupación por un rendimiento mínimo satisfactorio sino que además faltan excesivamente a clase e intentan retomar la cursada simplemente con su retorno y abusando de instancias acumulativas de compensación de

aprendizajes. Parece importante destacar que en ocasiones hemos descubierto, buscan en el servicio educativo un espacio de contención y bienestar personal por algunas horas.

### **6.6. Consideraciones generales**

Frente a los primeros feedback, las reacciones fueron similares y defensivas, tendientes algunas veces simplemente a exponer excusas sobre los errores y otras a alegatos, un tanto más ofuscados -nos animamos a decir, con cierta agresividad verbal y gestual-. Previsores de la situación, siempre mantuvimos el autocontrol y llevamos al grupo a la calma, tratando de identificarnos con su estado de ánimo e invitándolos a probar antes de sentenciar funestamente nuestra intervención pedagógica. Lo sucedido no hizo otra cosa que corroborar no sólo la ignorancia que la población tiene de sus propias limitaciones sino las dificultades que enfrentaríamos para su aceptación y mejoramiento.

Como suele suceder con cualquier innovación, el primer año de implementación fue el más controvertido. Permanentemente se manifestaba como estorbo la propuesta del taller, excusando la falta de tiempo para dedicarle a raíz de las exigencias del resto del profesorado y espacios curriculares obligatorios que atender.

Es claro que los estudiantes concatenan: asignatura, hora de clase, tareas a cumplir, fechas de evaluación, calificación numérica y promoción. Con esa perspectiva, es lógico que la propuesta resultara absurda: buscábamos facilitar **el aprendizaje** y mejorarlo (no mencionábamos contenidos ni disciplinas); apuntábamos a un **objetivo innecesario** (los resultados de la prueba diagnóstica eran sencillamente casuales, circunstanciales, por distracción, por poco esmero); utilizaríamos tiempo que podría dedicarse al ocio, al alimento, al descanso; no habría rigurosidad en cumplimientos o evaluaciones, tampoco cuantificaríamos resultados ni la tarea se vincularía a la aprobación de la carrera. Es decir, desaprovecharíamos tiempo libre sin razón ni ventaja aparente.

La concienciación en los ciclos subsiguientes se relajó al contar con las experiencias de aquellos que habiendo evaluado su condición favorable, colaboraron en hacer visualizar a los nuevos estudiantes las ventajas a partir de la narración de sus propias vivencias.

Fuimos haciendo descubrir que cualquier tarea se facilita cuando nos es placentera y el entorno nos resulta más agradable; y además, que está a nuestro alcance modificar factores que interaccionan en –al menos algunas- de esas cuestiones.

Los primeros trabajos con el recurso multimedia y nuestra insistencia en la buena redacción de ideas acompañada de correcta ortografía y un toque de buen humor; fueron sembrando apertura al diálogo, a la duda, a cuestionar supuestos, a consultar y consecuentemente a adquirir soltura, compartir y colaborar, buscar otras estrategias, incorporar procedimientos y formas de actuar de otros, asumir esos cambios y dar cuenta de ellos. En apenas unos meses, empezó a hacerse patente un comportamiento paulatinamente más responsable y un clima grupal más distendido. Un tanto más alertas de sus equivocaciones, autocríticos y confiados en nuestro compromiso en ayudarlos, las exteriorizaban abiertamente, en ocasiones haciendo bromas sobre la



cuestión. Vale decir, demostraban haber tomado conciencia y ser capaces de reconocer esos errores, analizarlos, crear chanzas (que alentábamos porque sabemos que implican autorreflexión, sinceramiento, capacidad de creación y comunicación), buscar alternativas para corregirlos y lograrlo.

Evidencias concretas fueron la incorporación del diccionario al maletín escolar, la selección del sitio de Internet de la Real Academia Española al encauzar cada tarea frente al ordenador, el interés manifiesto al consultarnos antes de escribir o bien releyéndonos sus ensayos y autocorrigiéndolos, la voluntad por organizar sus ideas antes de verbalizarlas utilizando crecientemente vocabulario técnico y preciso, los relatos espontáneos de situaciones cotidianas descubriendo aprovechar estrategias aprendidas, las participaciones en las clases, el cuestionarse y hallar la aplicación práctica de cada aprendizaje.

Simultáneamente, vimos que un pequeño sector del profesorado se fue involucrando a medida que visualizaba rendimientos superiores en los destinatarios del taller.

Luchando contra la incomodidad que algunos mostraron por nuestra presencia en sus clases, nos esmeramos por hacerles comentarios sobre el comportamiento y problemas de los estudiantes a los que fuimos a observar y nuestra intención de ayudarlos a revertirlo. Así, también el intercambio con los docentes se fue enriqueciendo (nos aportaban valiosos datos consistentes en reacciones y actitudes de los alumnos en el aula, grado de participación y colaboración en tareas grupales, dificultades concretas de aprendizaje, resultados de exámenes); y cuando lo estimamos oportuno, acercamos algunas sugerencias para mejorar tanto la enseñanza como las interrelaciones. Fuimos vislumbrando éxito en nuestro emprendimiento cuando al ingresar en diversas aulas, el saludo se notaba más cálido y afectuoso; alumnos y profesores nos recibían con muestras de cordialidad a través de gestos y/o verbalizaciones que movían a risa o a buenos y simpáticos recuerdos de experiencias previas; durante el desarrollo de la clase se nos invitaba a participar; en los recreos se nos consultaba alguna problemática puntual o se compartían resultados de una práctica de enseñanza.

### **6.7. Triangulación de datos**

La riqueza de contrastar la información nos da pie a aseverar que:

✓ Comparativamente, la replicación de evaluación diagnóstica en los tres ciclos lectivos indica marcada mejora general en las habilidades medidas. Grupalmente, los porcentajes de respuestas desacertadas disminuyen y, en relación directa al grado de dificultad de las preguntas del cuestionario, se incrementan las cifras de acertadas (que incluyen las correctas, las correctas con inadecuada redacción y las dudosas). Obviamente hay que atribuir parte del logro al resto de los profesores y al incremento de la cultura general a través del cursado de todas las asignaturas.

✓ Los beneficiarios del taller se convirtieron en facilitadores de la concienciación de las subsiguientes cohortes destinatarias de nuestra propuesta educativa. Nos sorprendieron, pues refleja un impacto inesperado a tan corto plazo que incorpora en estos sujetos la honesta y desinteresada predisposición a ayudar a los nuevos pares.

- ✓ El mejoramiento del clima conseguido paulatinamente en los encuentros, demuestra la adquisición de confianza en sí mismos y en el tutor; imprescindibles para encarar la labor de superación personal.
- ✓ Los estudiantes lograron aprehender el verdadero concepto de evaluación, lo practicaron, y aprovecharon tanto la riqueza de la autoevaluación como de la retroalimentación recibida.
- ✓ En cada nueva aplicación de autoevaluación hubo creciente grado de responsabilidad. A su vez, señalar las fortalezas y objetivos conseguidos parece que siempre resultó más sencillo que narrar las limitaciones encontradas o postular nuevos propósitos.
- ✓ La confrontación cotidiana de la información individual recogida de todas las fuentes permitió al tutor planificar estrategias apropiadas para mejorar el estilo de aprendizaje y la práctica de la inteligencia emocional de los participantes.
- ✓ Apreciaciones individuales del alumnado y el tutor (a la luz de su cotejo con el seguimiento anual) resultan prácticamente coincidentes en el autoinforme realizado cada fin de ciclo lectivo. A su vez, los estudiantes que entendimos pudieron sacar mayor provecho del proyecto educativo, fueron capaces de expresarse correctamente. De lo dicho apreciamos tanto el grado de concienciación logrado como el de autenticidad, lo que indudablemente también prueba la confianza que hemos conseguido.
- ✓ Los estudiantes que egresan muestran similitudes importantes con el perfil deseado. Los que el profesorado en conjunto ha señalado con pronóstico desfavorable, terminan desertando, a menudo a largo plazo, quizá tras un intento infructuoso de permanecer para conseguir un título que mejore su situación social y les oferte una salida laboral rápida y estable aprovechando un entorno escolar agradable y contenedor.
- ✓ Los inconvenientes relacionados a la organización horaria del taller tuvieron fuerte repercusión negativa en el primer año de implementación. Los ajustes que se produjeron para subsanarlos resultaron oportunos.
- ✓ Si bien dispusimos diversos medios tecnológicos para la comunicación permanente, sólo unos pocos alumnos utilizaron únicamente el correo electrónico.
- ✓ Existe reconocimiento general de mejora de habilidades lingüísticas y del aprovechamiento de aprender del y con otros.
- ✓ El estudiantado advierte el trabajo del tutor y sus elaborados y constantes feedback.
- ✓ Hay unanimidad en admitir que en el taller se generaron encuentros bajo un clima agradable de trabajo con dinámica participativa.
- ✓ El nivel de dominio de usuario exigido por el entorno *Ef@* es elemental, fue evaluado como un recurso innovador de diseño apropiado tanto por su interfaz como por sus propuestas con relación a la optimización del aprendizaje para la que fue creado.
- ✓ El profesorado da algunas muestras de apertura a las visitas del tutor a sus clases y admite algunos comentarios con sugerencias para facilitar el aprendizaje de los alumnos.

## 7. CONCLUSIONES

Atendiendo a nuestros objetivos específicos, afirmamos que hemos sustentado una práctica innovadora en la formación de docentes buscando ayudar de modo estratégico a la diversidad. Profundizamos en la indagación de bibliografía rescatando fundamentos acerca de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y específicamente sobre el trazado de un perfil de estilo de aprender y su mejora y su repercusión en el profesorado. Comenzamos por adentrarnos en la realidad de nuestro entorno educativo, cotejando las lecturas sobre demandas socioculturales del nuevo milenio y caracterización del estudiantado. Recopilamos teoría sobre inteligencia, emociones e influencias en el aprendizaje; investigaciones acerca de caracterización y evaluación de capacidades y estilos de aprender; posibilidades que brindan las TIC en la mediatización del proceso didáctico; renovación en las intervenciones pedagógicas; desafíos frente al profesorado y la apropiación y actualización curricular.

Al diagnóstico de la situación macro añadimos el propio del centro en estudio examinando diversos documentos institucionales para corroborar los factores de desarticulación entre los niveles de enseñanza, y determinar prácticas instaladas y rutinarias que reproducen modelos existentes y obsoletos, cultura institucional vigente, necesidad de atención a renovadas demandas sociales y grado de autonomía académica para favorecer las prácticas en virtud de la caracterización de quien ingresa y el ideal de egresado.

Conformamos así la base del proyecto haciendo un análisis de alternativas y la selección de la más viable en virtud de los recursos disponibles y de algunos probables inconvenientes. El diseño previó la atención tutorizada a la diversidad para el desarrollo global del discente a partir del conocimiento de sus características individuales, adoptando la metodología de taller con apoyo del recurso *Ef@ -Entorno facilitador del aprendizaje estratégico-* que, creado específicamente para esta propuesta y aplicando educativamente las TIC, colaborara con la mediatización del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se trabajó en el conocimiento individual de los matriculados y su sensibilización con la idea permanente de animarlos insistiendo en la potencia de sus capacidades y paciencia a lo largo de los encuentros. Sobre la base de estos perfiles elaboramos el plan personalizado de trabajo y sus prácticas permanentes de retroalimentación. A partir de la segunda implementación contamos con la inesperada ventaja de la colaboración de quienes antes se vieron beneficiados con el proyecto educativo.

Las estrategias de intervención pedagógica contemplaron desafíos constantes para lograr despertar curiosidad, disciplina, organización y deseo de superación personal; respetar normas de convivencia al participar en tareas grupales; representar diversos roles; animarse a afrontar nuevos retos; verbalizar dificultades, dudas y logros; vencer temores y la autoimagen negativa; descubrir habilidades propias y ajenas y criticarlas con empatía y objetividad; apropiarse de alternativas que otros usan en procedimientos de resolución de

problemas y fortalecer la transferencia del aprendizaje a su aplicación en la vida.

En última instancia pero al mismo tiempo cíclicamente, evaluamos la implementación en todos sus aspectos: propuesta metodológica, aplicación multimediática, actuación del tutor, implicación del profesorado y progresos del alumnado. Se elaboraron y validaron los instrumentos necesarios y se intentó ajustar acciones de acuerdo a las carencias y demandas surgidas. La reflexión sobre la acción permitió la mejora del proceso.

Un aspecto meritorio a resaltar lo constituye la contribución que tanto el proyecto como su recurso *Ef@* brindaron al Instituto Superior en el primer plan de evaluación provincial de la calidad educativa de estos institutos donde ha ganado la acreditación plena. Como surge de los documentos presentados por el establecimiento, las cualidades de la propuesta hicieron que se la inscriba en un alto porcentaje de los ítems de dicha evaluación:

- ✓ integrando las acciones del Taller Inicial como proyecto institucional específico de mejora derivado del Proyecto Educativo Institucional y el Proyecto Curricular Institucional,
- ✓ como proyecto y material de apoyo elaborado en relación con la mejora del nivel académico de quienes ingresan,
- ✓ como producción pedagógica y didáctica de documentos de circulación interna y publicaciones,
- ✓ como acciones desarrolladas para la adecuación de la gestión institucional a las características cuantitativas y cualitativas de la matrícula y para incrementar los índices de retención y graduación,
- ✓ como trabajo de investigación institucional en desarrollo.

Para conseguir evaluar el proceso cíclico de la propuesta fueron indispensables los encuentros mantenidos con los profesores y personal directivo del centro, el registro de las observaciones de los destinatarios del taller tanto en el mismo como en el aula de clase ordinaria, su seguimiento académico (calificaciones, compensaciones, inasistencias, tiempo de egreso y hasta –en ciertos casos– situación laboral posterior), los testimonios de los diversos miembros de la comunidad educativa, los resultados de las replicaciones de las evaluaciones diagnósticas y las manifestaciones recogidas mediante las autoevaluaciones de progreso, las valoraciones realizadas por profesores y estudiantes al taller, su recurso *Ef@* y la intervención tutorial.

La falta de costumbre instalada en nuestras escuelas de visualizar la evaluación como práctica cotidiana con intención de iluminar los procesos para su mejora sumada a no integrarse a prácticas pedagógicas colaborativas, constituyeron los mayores retos de nuestra propuesta a la vez que la convirtieron en un modelo innovador con carácter proyectivo para el desarrollo institucional de nuestros centros formativos. Entendemos que a medida que conseguimos demostrar la necesidad de evaluar para descubrir fortalezas y debilidades de las que todos los miembros de la comunidad educativa somos responsables; hacer tomar conciencia de los déficit, necesidades, obstáculos y las posibilidades de análisis para su superación y finalmente, invitar a los actores a involucrarse tomando parte comprometidamente; se abrieron

caminos para vencer resistencias, organizar la implementación del proyecto, implicar a discentes y profesorado, animarse a colaborar, recibir críticas formativas y, aceptar, debatir, apoyar y compartir nuevos desafíos para revertir situaciones hasta entonces consideradas inalterables.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, C. M. y Gallego, D. J. (1996) *Aprendizaje y ordenador*. Madrid: UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia).
- Alonso, C. M. y Gallego, D. J. (Eds.). (2004) *1er Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje* (Soporte CD-ROM). Madrid: UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia).
- Alonso, C. M. y otros. (1997) *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- Cabero, J. (2007) *Tecnología Educativa*. Madrid: McGraw-Hill.
- Calatayud, M. A. (2007) *La evaluación como instrumento de aprendizaje: técnicas y estrategias*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Secretaría General de Educación.
- Castelló i Badia, M. (Coord.). (2007) *Enseñar a pensar: sentando las bases para aprender a lo largo de la vida*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Delors, J. (1996) *Aprender para el siglo XXI. La Educación encierra un tesoro*. París: Correo de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).
- Gallego, D. J. y Alonso, C. M. (1998) *Curso Doctorado 1998-99. Estilos de aprender, estilos de enseñar*. Tomo I: Lecturas y Tomo II: Lecturas y cuestionarios. Madrid: UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia).
- García, J. L. (2006) *Los estilos de aprendizaje y las tecnologías de la información y la comunicación en la formación del profesorado*. Tesis (Dir. Alonso, C. M.), UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia), Madrid.
- Gatti, A. E. (2008) *Comprensión de textos y aprendizaje en la formación universitaria : diseño y valoración de una intervención educativa orientada a mejorar la comprensión lectora con adultos universitarios*. Tesis (Dir. Carriedo, N.), UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia), Madrid.
- Gardner, H. (1995) *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (1999) *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Goleman, D. (1999) *La práctica de la inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- Goleman, D. (2000) *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- Goleman, D. (2002) *El líder resonante crea más: [el poder de la inteligencia emocional]*. Barcelona: Plaza y Janés.
- González, R. (Coord.). (2005) *Estrategias y técnicas de estudio: cómo aprender a estudiar estratégicamente*. Madrid: Pearson-Prentice Hall.
- Kozak, D. (Coord.). (2010) *Escuela y TICs: los caminos de la innovación*. Bs. As.: Lugar.
- Landau, M. (2002) *Los proyectos nacionales de integración de las TIC en el sistema educativo*. Bs. As.: MECyT (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología) Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa.
- Martínez, P. (2007) *Aprender y enseñar: los estilos de aprendizaje y enseñanza desde la práctica del aula*. Bilbao: Mensajero.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología e Instituto Nacional de Formación Docente. (2010) *Programas y recursos para la incorporación de TIC en los ISFD* (Soporte DVD). Bs. As.: Autor.
- Pérez, G. (1994) *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. Tomo I: Métodos. Tomo II: Técnicas y análisis de datos. Madrid: La Muralla SA.
- Pérez, G. (2004) *Pedagogía Social-Educación Social. Construcción científica e intervención práctica*. Madrid: Narcea SA.
- Sternberg, R. J. (2000) *Inteligencia exitosa. Cómo una inteligencia práctica y creativa determina el éxito en la vida*. Bs. As.: Paidós.

Sternberg, R. J. (2004) *¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid: Pirámide.

Tenti Fanfani, E. (Comp.). (2006) *El oficio de docente: vocación, trabajo y profesión en el siglo XXI*. Bs. As.: Siglo XXI.

## 9. REFERENCIAS WEBGRÁFICAS

Coll, C., Mauri, M. T. y Onrubia, J. (2008). "Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación socio-cultural". *Revista electrónica de investigación educativa*. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html> Consultado: 17/08/09.

"El uso de las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en la educación de la ciencia". (2006, abril 27 y 28). *Organización de Estados Americanos, Consejo Iberoamericano Para el Desarrollo Integral (CIDI). Comisión Interamericana de Educación, VI Reunión de Autoridades y Comité Ejecutivo*. Disponible en: [http://www.oas.org/use/cie/espanol/web\\_cic/CIDI\\_CECIE\\_doc\\_14\\_uso\\_de\\_las\\_inteligencias\\_multiples\\_sp.doc](http://www.oas.org/use/cie/espanol/web_cic/CIDI_CECIE_doc_14_uso_de_las_inteligencias_multiples_sp.doc) Consultado: 12/12/07.

Gallego, D. J. (s.f.). *Diagnosticar los estilos de aprendizaje*. Disponible en: <http://www.ciea.udec.cl/trabajos/Domingo%20Gallego.pdf> Consultado: 24/10/08.

García, J. L. y otros. (2009, enero). "Uso de las TIC de acuerdo a los estilos de aprendizaje de docentes y discentes". *Revista Iberoamericana de Educación*. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2308Cue.pdf> Consultado: 25/03/09.

*Learning Style Inventory (LSI)*. David Kolb. Disponible en: <http://www.learningfromexperience.com/> Consultado 26/07/09.

*Learning Styles Network*. Rita Dunn y Kenneth Dunn. Disponible en: <http://www.learningstyles.net/> Consultado 26/07/09.

*LIFO*® Disponible en: <http://www.bcon-lifo.com> Consultado 08/05/07.

*Peter Honey Home Page*. Disponible en: <http://www.peterhoney.com/> Consultado: 21/11/08.

**Recibido: 17 de octubre de 2011**

**Aceptado: 24 de noviembre de 2011**