

La acción tutorial como función inherente a la docencia y su atención en el Curriculum Potencialmente Aplicado.

M. en C. Julio Javier Corona Maldonado

Mtra. Cohinta Murray Osuna

Mtra. María Isabel Segura Gortares

Instituto Politécnico Nacional

Línea Temática: Nuevas formas de aprender y enseñar.

Palabras clave: Diagnóstico, estrategias, curriculum, planeación, riesgo.

Resumen

El concepto de calidad educativa es inherente a todo sistema educativo, hace poco más de 2 décadas, en México se le ha dado mayor importancia debido a los contextos mundiales; para enfrentar este escenario el IPN ha puesto su atención en los dos aspectos centrales del proceso enseñanza-aprendizaje, instrumentando acciones para optimizar sus recursos con miras a robustecer sus actividades sustantivas. Esta investigación tiene como propósito coadyuvar a la mejora de los indicadores que se desprenden desde la acción directa del docente, a través de una acción no nueva pero sí de mucho auge como la tutoría. Lo anterior mediante la definición del perfil objetivo de las actividades de estudio en alumnos dentro del IPN, con miras a contribuir con estrategias de intervención que se desarrollen desde la práctica docente como una actividad tutorial, reconociendo su inherencia y no como actividad adicional. Participaron estudiantes de 2 escuelas; se aplicó una adaptación y ampliación del Cuestionario de Actividades de Estudio, los resultados evidencian una ausencia de estrategias individuales y colectivas para la consecución de objetivos. Es necesario complementar la formación integral y desarrollo del personal docente para formular propuestas que atiendan las particularidades del Instituto.

Introducción

Toda Institución de Educación Superior (IES) tiene como designio formar recursos humanos de excelencia que hagan frente a las necesidades que su contexto les plantea, el IPN no es la excepción y centra sus esfuerzos en lograr una transformación de la institución que lo sitúe en una posición estratégica de producción y distribución del conocimiento científico y tecnológico con progresivo crecimiento. (Cordero, 2013). Lo cual, requiere de acciones profundas, por ello este trabajo, se coloca en el rubro de la formación integral de los estudiantes, no obstante, puede tener participación en otros rubros, como innovación educativa, tutorías y formación docente.

Es beneficioso aludir dos posiciones teórico-metodológicas que siguen las IES para transformar los problemas asociados a su calidad educativa, una se centra en explicar los elementos influyentes en los estudiantes que hacen que una escuela tenga mejor rendimiento en comparación con otras, es decir, se interesa por el proceso



enseñanza-aprendizaje y aquello que rodea a sus actores, a este acercamiento se le conoce como Eficacia Escolar; la segunda, es llamada Mejora de la Escuela o Gestión del Cambio y es de gran interés por las acciones apropiadas para la optimización de los recursos (Muñoz-Repiso, Murillo, Barrio, Brioso, Hernández y Pérez-Albo, 2001).

Actualmente se pretende instrumentar acciones tutoriales que apoyen al estudiante en su desarrollo. La utilización de modelos centrados en el alumno y la orientación hacia el aprendizaje son requisitos inevitables para la transformación que deben emprender hoy las IES. (ANUIES 2002: 30). Para lograrlo, docencia y tutoría deben ser vistas como interdependientes y que confluyen en el aprendizaje del alumno. Un docente que orqueste ambientes de aprendizaje complejos, implicando a los alumnos en la búsqueda y elaboración del conocimiento, mediante estrategias y actividades apropiadas es la meta.

Una oportunidad de integrar estas funciones inherentes, docencia y tutoría, es el Currículum Potencialmente Aplicado, el cual parte, que el currículo es una propuesta de actuación educativa que detalla lo que los alumnos deben saber, lo qué deben hacer los profesores y el contexto del proceso de enseñanza-aprendizaje. El buen funcionamiento de un currículo, (Suárez, Torres y Ortega, 2012), está en la medida en que se acorten las distancias entre los diferentes currículos, el planeado y aplicado, es decir, entre las metas educativas de la institución y como los docentes interpretan e instrumentan ese currículo en clase.

Una estrategia para disminuir distancias es visualizar un nuevo currículo: el Currículo Potencialmente Aplicado (CPA). Schmidt, (1997), propone este currículo que ofrece al docente una manera operativa de cómo lograr las metas educativas institucionales. Este currículo (CPA) destaca la importancia de contar con materiales acordes al currículo planeado así como estrategias pertinentes por parte del docente. Por ello la evaluación desde la tutoría para el desarrollo de estrategias didácticas, integra y potencializa el currículo a desarrollar, no olvidando la acción tutorial, por el contrario, la integra en su actividad diaria frente y fuera del grupo. La evaluación para la toma de decisiones es vital, así como paso inicial para las labores docentes y tutoriales.

Metodología

Participantes

2432 estudiantes de nuevo ingreso a NMS, del ciclo 2016/1 en el IPN, distribuidos en 2 escuelas de nivel medio superior del Distrito Federal. Se realizó una aplicación en línea en salas de cómputo coordinadas cada una de ellas por un profesor, para la resolución de dudas.

Herramientas

Se aplicó una adaptación y ampliación del Cuestionario de Actividades de Estudio (CAE) de Martínez, G. y Sánchez, S. (1993), es una escala de rangos resumizados tipo Likert con seis opciones de respuesta, esta nueva versión cuenta con 71 reactivos distribuidos en 12 factores que pueden asumir puntuaciones que van de 0 a -100 y de 0 a 100, es un instrumento validado mediante el método de jueces expertos y confiabilizado a través del método de consistencia interna entre reactivos con estudiantes de bachillerato del D. F. Martínez, G. y



Sánchez, S. (1993). La presentación del instrumento fue mediante una aplicación web con retroalimentación inmediata de resultados al usuario.

Factores considerados

Identificación de Vulnerabilidad Actividades de Estudio y Riesgo

Factor 1 Estrategias básicas de aprendizaje	Factor 7 Preparación y presentación de exámenes
Factor 2 Concentración y retención	Factor 8 Participación grupal y trabajo en equipo
Factor 3 Motivación	Factor 9 Problemas personales que interfieren en el estudio
Factor 4 Habilidades lógico-matemáticas y solución de problemas	Factor 10 Ruptura de Normas
Factor 5 Dominio	Factor 11 Fe en las Normas
Factor 6 Organización de las actividades de estudio	Factor 12 Protección Familiar

Procedimiento

Para la aplicación se llevaron a cabo una sesión de instrucción con los miembros del equipo de investigación. Se estableció la logística para el acceso a sala de cómputo en cada escuela, definiendo los días y horas de la aplicación. Los aplicadores, se presentaban ante los alumnos que varió de 25 a 40 estudiantes por vez, explicaban el objetivo, la manera de contestar y permanecían en el lugar hasta que terminara el último participante, en este lapso revisaron que se respondiera y se enviaran las respuestas correctamente. Para el análisis de los datos se empleó el paquete estadístico SPSS versión 22 para realizar la descripción de frecuencias y las puntuaciones del Instrumento, así como la consistencia interna a través de alpha de Cronbach.

Como parte de la retroalimentación inmediata a los estudiantes, al cierre de los 71 reactivos, se les da una devolución en los factores que puntúan en niveles bajos de acuerdo a la escala establecida de manera individual. Algunos ejemplos de las recomendaciones para cada área son:

1 Usa mejores estrategias para aprender y estudiar

- ❖ Cuando estudies, es muy importante que identifiques las ideas principales de cada tema que lees. Puedes subrayar o anotar esas ideas esenciales y diferenciarlas de lo secundario o de apoyo.
- ❖ Siempre que estudies un tema nuevo trata de relacionarlo con lo que sabes o con lo que has visto en otras unidades. También te ayudará mucho buscar tus propios ejemplos; esto te confirmará que vas entendiendo los nuevos conceptos. Un ejercicio muy práctico que mejora el aprendizaje cuando



estudias, es que ensayes decir las cosas con tus propias palabras. Es necesario que te des cuenta si lo estás entendiendo y si puedes explicarlo.

- ❖ Consigue guías de estudio de las unidades o temas que necesitas y contéstalas. Tú puedes elaborar algunas preguntas de los puntos más importantes y de los más difíciles. Contesta esas preguntas en una segunda lectura del tema.

2 Concéntrate y mejora condiciones ambientales para estudiar y tu retención

- ❖ Mejorarás el rendimiento si aumentas tu capacidad de concentración al mismo tiempo que te creas mejores condiciones para estudiar.
- ❖ Empieza por buscar el lugar más adecuado. Elige uno donde puedas estar más o menos aislado de personas y distractores.
- ❖ Intenta ampliar los tiempos de estudio sin interrupciones. Antes de empezar a estudiar anota tus pendientes o preocupaciones para que no te distraigas.
- ❖ Cuando tengas que interrumpir alguna lectura, reiníciala en el párrafo anterior al último que leíste.
- ❖ Identifica los distractores que impiden o limitan tu concentración e intenta acabar con ellos. Te será mucho más provechoso estudiar sin interruptores.
- ❖ Estudia siempre en condiciones similares para que te acostumbres a hacerlo en ese lugar; esto facilitará mucho tu aprendizaje.
- ❖ Asistir siempre a tus clases facilita la comprensión y retención, en el aprendizaje de cada materia, para ello te conviene mantener activo el pensamiento mientras escuchas al profesor o a los compañeros que participan en clase. Trata de imaginarte lo que el profesor va diciendo.
- ❖ Aclarar tus dudas con preguntas al profesor para que te explique los puntos que no te quedaron claros.
- ❖ Tomar notas sólo de los puntos más importantes de la clase.
- ❖ Repasar el tema en el libro o en los apuntes antes de la clase.

3 Motívate y mejora tu interés hacia el estudio

- ❖ El que no estudies lo necesario puede tener entre otras, dos causas principales: no organizar adecuadamente tu tiempo o falta de interés para estudiar. Define tu situación personal y trata de superarla. Es muy importante que el esfuerzo dedicado a estudiar sea constante.
- ❖ Dedicale más tiempo a tus tareas escolares diariamente y trata de hacerlas lo mejor posible. Cuando obtengas algún logro, por pequeño que sea, es el momento de redoblar esfuerzos e intentar hacerlo cada vez mejor.
- ❖ Planea tu estudio en periodos cortos pero frecuentes. Te será más fácil estudiar alrededor de 25 cuartillas cada día, que 750 al final del mes. Te interesará más el estudio si te das cuenta de los resultados que puedes alcanzar.

4 Aprendizaje de las matemáticas y solución de problemas

Para mejorar tu aprendizaje en matemáticas o en otras materias en las que haya solución de problemas, pon atención especial a lo siguiente:



- ❖ Analiza cada problema desde diferentes ángulos y, si es necesario, trata de descomponerlo en sus elementos principales.
- ❖ Determina cuáles son los pasos a seguir para llegar a la solución, y asegúrate de que conoces el orden correcto de su ejecución.
- ❖ Plantéate algunos problemas semejantes a los que se vieron en clase.
- ❖ Resuelve diariamente ejercicios sobre lo que el profesor va explicando en clase.
- ❖ Si tienes dificultad, recurre a cualquier persona que pueda explicarte la forma de encontrar la solución. No te quedes con dudas respecto a lo que debes aprender.
- ❖ Recuerda que las matemáticas y la resolución de problemas se aprenden comprendiendo, analizando y practicando; no memorizando.

5 Mejora tus estrategias de dominio

- ❖ Repasa lo que viste en clase, así cubrirás poco material y lo aprenderás con más facilidad.
- ❖ Repasar lo aprendido lo más pronto posible después de la clase o de la primera lectura resulta mucho más eficaz.
- ❖ Una vez que has comprendido el tema, repásalo una y otra vez hasta dominarlo.
- ❖ Consulta frecuentemente los libros relacionados con temas de las materias para complementar y ampliar tus conocimientos.

6 Organiza mejor tus actividades de estudio

Un factor fundamental que beneficiará tu aprovechamiento en el estudio es la organización.

Lograrás mejores resultados si sigues las siguientes recomendaciones:

- ❖ Analiza primero las actividades que necesitas realizar durante la semana. Después, organiza tu tiempo con espacios destinados sólo al estudio.
- ❖ Define el tiempo mínimo y máximo que dedicarás a cada una de las actividades que te propones efectuar; cuáles harás primero y cuáles después. Trata de hacer primero aquéllas que son obligatorias o que te cuestan más trabajo y deja para después la diversión.
- ❖ Aparta un tiempo fijo cada día para realizar tus estudios y dedica cuando menos un día de la semana para ponerte al corriente de pendientes que requieran mayor tiempo y esfuerzo.
- ❖ En ocasiones será necesario "exagerar" un poco en el estudio de una materia difícil.
- ❖ Cuando vayas a estudiar, comienza por reunir todo lo que necesitas y piensa cómo podrías organizar el trabajo escolar y el tiempo extra que puedas dedicarle. Tener un plan de lo que vayas a hacer te facilitará las cosas, pero cuida de no usar mucho tiempo sólo en organizarte.

7 Prepara y resuelve mejor tus exámenes

Recuerda que la mejor forma de prepararse para un examen es mediante el repaso frecuente de lo que se ve en clase y aplicando las mejores estrategias de estudio de acuerdo con la materia y la dificultad del tema. Sin embargo, existen algunas reglas generales que debes cuidar para prepararte durante los periodos de exámenes.

- ❖ Programa tu estudio; en periodos de exámenes distribuye tu tiempo de manera diferente a lo habitual; toma en cuenta el número, extensión y dificultad de los temas.



- ❖ Consigue todo lo que necesitas estudiar: infórmate previamente cuál es el contenido del tema que se evaluará y busca el material de estudio que vas a necesitar.
- ❖ Identifica las ideas esenciales o principales y distínguelas del resto de la
- ❖ contestar todas las preguntas y al final revísalas antes de entregarlo.
- ❖ Atiende sólo tu prueba y no te sientas presionado porque otros compañeros terminen primero. Si algo no entiendes, pregúntale al profesor.
- ❖ Al terminar, revisa para asegurarte de que no te faltó escribir algo importante.

8 Mejora la elaboración de trabajos y el estudio en equipo

La elaboración de trabajos y el estudio en equipo con otros compañeros, puede enriquecer de manera importante tu aprendizaje.

Pon atención especial a las siguientes recomendaciones:

- ❖ Lee por tu cuenta los temas que necesitas estudiar antes de reunirte con tus compañeros. Sólo así podrás comentar con los demás los puntos que te parecieron más importantes y que valdría la pena incluir en el trabajo o los que podrían venir en el examen.
- ❖ Anota y asegúrate de comprender los criterios académicos que señaló el profesor y las características que deban considerarse en el trabajo. En caso de estudiar para un examen, le ayudaría mucho contar con una guía de estudio. Les convendría contestarla individualmente y después comentar las respuestas en equipo.
- ❖ Lo más importante del trabajo académico en equipo consiste en que participes con aportaciones significativas y sepas escuchar las ideas de tus compañeros. Aprende a intercambiar ideas y confirma lo que estudiaste siguiendo un método sistemático.

9 Atiende los problemas personales que interfieren con el estudio

Hay problemas personales que a veces interfieren con los estudios. Aquí encontrarás algunas recomendaciones de carácter general que te pueden ayudar a resolverlos, o al menos a ubicarlos y ponerlos en perspectiva.

- ❖ Cuando la situación económica está afectando nuestros estudios, generalmente se requiere una reorganización personal. Lo más deseable es que no te des por vencido y sigas tus estudios; la situación muchas veces requiere que reorganices tus cargas de trabajo y responsabilidades hasta que pueda mejorar tu situación. Esto puede incluir el que consigas un trabajo o cambies a otro donde te paguen mejor. Hay casos en los que los amigos, familiares o en una oficina especial de tu escuela pueden orientarte.
- ❖ Si te cuesta trabajo concentrarte, intenta relajarte, respira profunda y lentamente manteniendo flojo el abdomen y revisa poco a poco que todos los músculos de tu cuerpo, desde la frente progresivamente, hasta los dedos de los pies, estén flojos y relajados. Un poco de ejercicio físico, una media hora al día, hasta empezar a sudar, te ayudará a sentirte bien y mejorará tu capacidad de concentración.
- ❖ Si te sientes triste sin razón aparente, o con ganas de dormir todo el día, trata de buscar ayuda profesional o a alguien de confianza con quien platicar tus problemas, especialmente si sientes que la situación se ha prolongado. Pon especial atención a esto, sobre todo si ves que no tienes ánimos de



hacer las cosas, si crees que de todos modos te van a salir mal, o si has dejado de disfrutar actividades que antes te gustaban mucho.

- ❖ Mantener una disciplina de ejercicio físico todos los días, es algo que también, en estos casos puede ayudarte.
- ❖ Estas recomendaciones también pueden ayudarte si te bloqueas por nervios en los exámenes o si sientes temores excesivos sin razón aparente. Recuerda que cuando seguimos recomendaciones que les han sido útiles a muchos, es probable nos sirvan también a nosotros.

Las recomendaciones para los factores, de Ruptura de Normas, Fe en la Normas y Protección Familiar, continúan en construcción para integrarse en la aplicación en línea y puedan ser devueltos al alumno después de su aplicación.

Posteriormente, se integraron los equipos de trabajo para que a partir de cada perfil grupal, se establecieran los temas que deben considerar las estrategias a desarrollar, contrayéndose así, propuestas piloto para cada grupo, retroalimentándose en los factores comunes y dialogando sobre la pertinencia a partir del contexto, características de la población y de su inserción en la planeación del semestre, así como de su seguimiento, evaluación y contraste.

Las estrategias involucradas en los 12 factores, son las siguientes:

- Estrategias Cognitivas y Meta cognitivas:

- ✓ Planificación
- ✓ Concentración
- ✓ Repaso
- ✓ Elaboración
- ✓ Comprensión
- ✓ Retención
- ✓ Supervisión del aprendizaje

- Estrategias de Comportamiento y Apoyo:

- ✓ Conductas de estudio efectivo
- ✓ Organización del tiempo
- ✓ Control del esfuerzo
- ✓ Búsqueda de apoyos.

- Estrategias Motivacionales y Afectivas:

- ✓ Orientación de logro
- ✓ Persistencia
- ✓ Auto-eficacia
- ✓ Auto-estima
- ✓ Auto-control emocional.



- Estrategias de Interacción Contextual:

- ✓ Con compañeros y profesores
- ✓ Aprendizaje cooperativo
- ✓ Participación en grupos y contexto de estudio.

Resultados

Colaboraron con el estudio 2356 estudiantes de nuevo ingreso del ciclo escolar 2016/1 en el del nivel medio superior, participaron el CECyT 11 “Wilfrido Massieu” y CECyT 5 “Benito Juárez”.

El total de la población evaluada, se distribuyó de la siguiente forma: 35% (849 Mujeres) y 65% (1583 hombres) de la totalidad de evaluados.

Cabe señalar que al realizar este análisis por escuela, el CECyT 11 se coloca con el 32% de participación femenina y 68% masculino.

El CECyT 5 con el 48.4% de mujeres y 51.6% de hombres.

Evaluación de la consistencia interna de la escala

Fue validado por la metodología de componentes principales y rotación Varimax (análisis multifactorial.), de modo de reducir el número de variables explicativas de al varianza y se calculó el coeficiente alfa de Cronbach a las variables que resultaron discriminativas (significativas a la prueba) y homogéneas en sus respuestas.

Tabla 1.- Extracto Tabla Alpha Cronbach

Test scale	correlation	alpha
71	0.1618	0.8691

Tabla 2.- Extracto Tabla Análisis factorial con rotación Varimax



FACTORES	Alfa
Factor 1 Estrategias básicas de aprendizaje	0.83
Factor 2 Concentración y retención	0.81
Factor 3 Motivación	0.86
Factor 4 Habilidades lógico-matemáticas y solución de problemas	0.87
Factor 5 Dominio	0.82
Factor 6 Organización de las actividades de estudio	0.87
Factor 7 Preparación y presentación de exámenes	0.86
Factor 8 Participación grupal y trabajo en equipo	0.85
Factor 9 Problemas personales que interfieren en el estudio problemas	0.87
Factor 10 Ruptura de Normas	0.75
Factor 11 Fe en las Normas	0.81
Factor 12 Protección Familiar	0.79

En lo referente a la evaluación de habilidades de estudio, los puntajes para cada grupo evaluado, se distribuyeron de la siguiente manera, cabe señalar que solo se mencionan las áreas con un nivel del atributo que requieren ser “atendidas” y que se establecen como el punto a desarrollar por medio de estrategias a favor del aprendizaje.

Los participantes de la CECyT 11, en una escala de 100 a -100 siendo los valores negativos las áreas de oportunidad a trabajar el factor de Concentración y Retención de clases puntuó con -47, el Factor de Problemas personales que afectan al Estudio con -64. Para el caso de CECyT 11 se consideró tomar para los trabajos de desarrollo de estrategias el puntaje de los factores 5, 6,7 y 8 (Dominio, Organización de las actividades de Estudio, Preparación y presentación de Exámenes y Participación grupal y trabajo en equipo), por encontrarse en un nivel bajo, aunque positivo y que su integración favorecerá la mejora de las habilidades para el estudio por parte de los alumnos.





Figura 1.- Perfil General alumnos nuevo ingreso CECyT 11

En el CECyT 5, los puntajes a trabajar en el desarrollo de estrategias de atención son: Concentración y Retención de Clases con -30, Dominio con -10, y Problemas Personales que afectan el Estudio con -42.

Al igual que con la otra Unidad Académica, se resuelve el considera para el desarrollo de propuestas, las áreas 6,7 y8 (Organización de las actividades de Estudio, Preparación y presentación de Exámenes y Participación grupal y trabajo en equipo), por encontrarse en un nivel bajo, aunque positivo y que su integración favorecerá de igual forma para la mejora de las habilidades para el estudio por parte de los alumnos y su desarrollo académico y profesional.



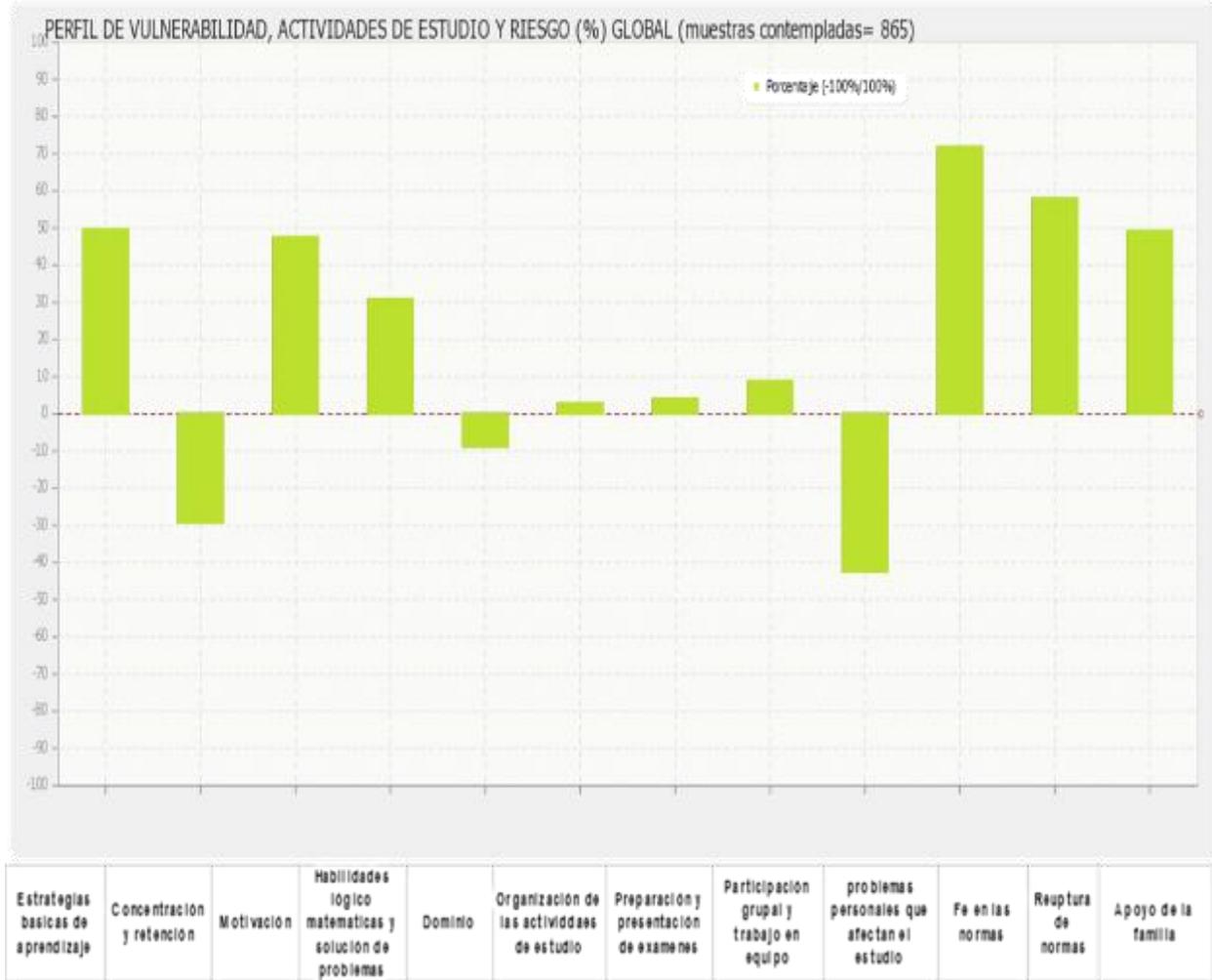


Figura 2.- Perfil General alumnos nuevo ingreso CECyT 5

Con el perfil de cada escuela, grupo y alumno, los profesores están en posibilidades de desarrollar estrategias acorde a cada uno de ellos, estrategias que el docente pueda emplear en distintos momentos, como parte de su acción tutorial con el grupo a cargo, con la finalidad de instrumentarlos a lo largo del semestre.

Conclusiones y Discusión

De primer instancia, se puede mencionar que la presente investigación se inscribe en el movimiento de Eficacia Escolar desde donde, en un primer momento, se conoce el perfil de las habilidades básicas de estudio de los alumnos de nivel medio superior, el trabajo aporta información útil para el análisis y desarrollo de estrategias específicas y acorde a las necesidades de grupo de alumnos evaluados.

La información aportada podrá ser empleada no sólo para la descripción de la muestra en cuanto a su quehacer como estudiantes o como reflejo de la efectividad de grupo o como monitoreo de las áreas específicas del Instituto en un periodo dado de tiempo, sino para establecer la existencia y peso de las relaciones entre las



variables, las habilidades de estudio y la propuesta de intervenciones psicopedagógicas orientadas para el aprovechamiento.

Una característica importante de esta investigación es que puede ser replicable en cualquier Unidad Académica con diferentes muestras de la población o con su matrícula total de alumnos, con el mismo instrumento o con algún otro que cumpla con los criterios técnicos de validez y confiabilidad para medir el constructo.

Lo anterior resalta lo importante a nuestro parecer, si bien, no hay peor evaluación que la que no se hace, el qué hacer con la información obtenida es la materia prima para impactar en el proceso educativo, evaluar con pertinencia y aprovechar los resultados, pues la derivación de estrategias construidas exprofesas para los grupos evaluados considerando las áreas compartidas entre los alumnos, genera una intervención docente en su aula, de manera transversal que contribuye con estrategias cognitivas y meta cognitivas, con estrategias de comportamiento y apoyo, así como de interacción contextual, sin dejar a un lado las estrategias motivacionales y afectivas. (Martínez G, 2004)

La finalidad, es contar con el conocimiento de las habilidades particulares y grupales de los alumnos que como profesor atenderá a lo largo de un semestre en la Unidad Académica donde se desempeña. Lo anterior lleva colocar al docente con un conocimiento derivado de la evaluación, que le permita tomar decisiones respecto a la instrumentación de estrategias para el aprender a aprender, para crear situaciones de aprendizaje, proponer actividades variadas y graduadas que orienten y conduzcan las tareas y promuevan la reflexión, acercándose a la meta educativa planteada en inicio por el mismo docente a partir del conocimiento del alumno.

Es por ello que la tutoría, no debe ser vista como función separada de la docencia, si bien los discursos plantean su inherencia, en la práctica docente se observa su distinción, olvidando u omitiendo la tutela desde el aula. Si el docente integrase desde su práctica ambas actividades, acortara la distancia entre los diferentes currículos, el planeado y aplicado, es decir, entre las metas de la institución y como los docentes interpretan e instrumentan ese currículo en clase, potenciando así el aprendizaje. Sin embargo se abre actual y siempre polémico, nos referimos al tema de formación, actualización y capacitación docente, necesario para el cumplimiento e integración de Docencia y Tutoría.



Referencias

- ANUIES 2002: Programas institucionales de tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior. Col. Biblioteca de la educación superior, serie investigaciones. Editorial ANUIES. México.
- Cordero O. y Olguín A. (2013) *Actividades de estudio en alumnos del nivel superior del Instituto Politécnico Nacional*. En: Revista Electrónica de Investigación del CICS UST, Instituto Politécnico Nacional Núm. 5 Año 3.
- Martínez, J. y Sánchez, S. (1993). Estrategias de aprendizaje: un análisis predictivo de hábitos de estudio del desarrollo académico de alumnos de bachillerato. En: *Revista Mexicana de Psicología*. 10, 63-73.
- Martínez Guerrero José I. (2004). La medida de estrategias de aprendizaje en Estudiantes Universitarios, Madrid, ISBN: 84-669-2738-7.
- Muñoz-Repiso, M., Murillo, J., Barrio, R., Brioso, J., Hernández, L., Pérez-Albo, J. (2001). *La mejora de la eficacia escolar: un estudio de casos*. Oviedo, España: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Información y Publicaciones.
- Schmidt, W.H., McKnight, C. C., Valverde, G. A., Houang, R. T., & Wiley, D. E. (1997). *Many Visions, Many Aims, Volume 1: A Cross-National Investigation of Curricular Intentions in School Mathematics*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Suárez, L.; Torres, J.L.; Ortega, P. (2012). Las matemáticas del bachillerato en el instituto politécnico nacional. En C. Dolores. (Ed.) *¿Hacia dónde reorientar el currículum de matemáticas del Bachillerato?* Plaza y Valdés: México.

Contacto

Julio Javier Corona Maldonado, couronne13@hotmail.com

