

UNIVERSIDAD NACIONAL
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE DOCENCIA



Memoria del IV Foro de Innovación Académica. “Acercando la Docencia Universitaria a las Demandas de la Educación del Siglo XXI”

15 y 16 de abril de 2015 –Heredia, Costa Rica.

ISBN 978-9930-517-00-0



Construyendo el éxito académico ¿Qué contextualizar?



*MEd. Marianella Bolaños Barquero, Escuela de Matemática. Universidad Nacional.
marianella.bolanos.barquero@una.cr*

*MEd. Kattia Salas Pérez, Programa de Éxito Académico. Universidad Nacional.
ksalas@una.cr*

Resumen

En la siguiente ponencia, se presenta la experiencia desarrollada mediante la ejecución de cursos de Matemática, donde se utiliza modelos de admisión contextualizada y metodologías que permitan la adquisición de competencias personales y académicas en miras al éxito académico. Esta experiencia se ha venido desarrollando de manera consecutiva desde el año 2009, en la cual se conjuntan las estrategias y recursos del Programa Éxito Académico (PEA) y la Escuela de Matemática de la Universidad Nacional (UNA).

Se recalca la importancia de brindar estrategias de apoyo y acompañamiento institucional que contribuya con la población universitaria en su desempeño, permanencia y egreso exitoso. Cabe destacar que mediante esta experiencia se atienden estudiantes que presentan deficiencias en contenidos básicos de matemática, actitudes adversas y niveles de motivación inadecuados con que asumen los cursos, así también los que presentan altos índices de repitencia, y otras condiciones académicas y personales consideradas como desfavorables y que requieren de un acompañamiento efectivo para la atención integral de las necesidades diagnosticadas.

Los resultados de esta experiencia muestran la importancia de la vinculación de acciones integradas desde diferentes áreas del conocimiento como Matemática, Orientación, Psicopedagogía y estudiantes avanzados de la carrera de la Enseñanza de la Matemática, que posibilitan el empoderamiento de la población estudiantil que se atiende en estos cursos.

Palabras clave: éxito académico, contextualizado, matemática, estrategias.

Abstract

In this paper it's presented the experience gained by running courses in mathematics, models and methodologies that allow the acquisition of personal and academic skills in order to academic success is used. This experience has been developing consecutively since 2009, in which together the strategies and resources from Academic Success Program (ASP) and the School of Mathematics at the National University (UNA). By providing from institutional strategies in order to help the university population in performance, permanence and successful exit is emphasized. Students who have deficiencies in basic mathematics contents, adverse attitudes and inadequate motivation levels that take the courses and those with high repetition rates of math course, and other academic and personal regarded as unfavorable conditions are met and require an effective support for comprehensive care of diagnosed needs. The results of this experience show the importance of linking integrated from different knowledge areas such as Mathematics, Guidance, Psychology and advanced students of Teachers of Mathematics, which enable the empowerment of the student population served shares these courses.

Introducción

Hoy en día, se presentan múltiples retos para el desarrollo óptimo de la educación superior, donde las universidades se ven en la obligación de que la población estudiantil que se matriculan en las diferentes opciones académicas, se gradúen en un determinado tiempo como profesionales con múltiples capacidades, habilidades y competencias que les permitan insertarse de manera óptima a los múltiples retos y las altas exigencias de una sociedad competitiva; trascendiendo así no sólo en su formación profesional sino también en lo personal.

Estas exigencias llevan a la docencia universitaria a enfrentarse con una constante revisión de las estrategias de acompañamiento que se realizan en cada una de las aulas y espacios pedagógicos desarrollados en las universidades y cómo estas responden, de manera oportuna, a las demandas del sector laboral de cada región, por lo que muchas veces se requiere de un cambio de paradigma y de compromiso social de quienes tienen a su cargo esa invaluable tarea de contribuir con una formación pertinente a la población estudiantil universitaria, mediante enfoques por competencias que coadyuven en el desempeño exitoso y el logro académico.

Lo anterior, se convierte en una gran oportunidad para los profesionales de la Orientación y de la Enseñanza de la Matemática que laboran en el Programa Éxito Académico (PEA) de la Universidad

Nacional (UNA), diseñen diversas estrategias y enfoques educativos que integran aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales que son denominados competencias y que favorezca la permanencia y egreso exitoso de un sector de la población estudiantil que enfrenta en la actualidad condiciones de repitencia y rezago específicamente en los cursos de Matemática General.

Marco teórico

La Universidad Nacional comprometida con la visión y la misión institucional que demarca su vínculo ético-social para con la sociedad costarricense y, en el marco de un nuevo proceso de admisión que busca ofrecer mayores y mejores oportunidades de estudio a estudiantes pertenecientes a sectores sociales menos privilegiados y provenientes de las zonas geográficas más alejadas de los centros metropolitanos, genera en el año 2008, la estrategia de apoyo y seguimiento a estudiantes para el éxito académico, conocida a nivel institucional como el Programa Éxito Académico.

Esta estrategia viene a conjuntarse con los diferentes esfuerzos que ha realizado la Institución en aras del mejoramiento cualitativo y cuantitativo de los procesos académicos y personales, que contribuyen en los procesos de enseñanza -aprendizaje, como: la definición y aprobación de un modelo pedagógico institucional, la creación de nueva oferta curricular, la revisión y adecuación curricular de los planes de estudio existentes, entre otros. Además de los implementados desde la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, instancia que desde sus diferentes departamentos desarrolla gran variedad de acciones desde áreas como la salud, arte, deporte, socioeconómico, emocional, personal, con miras a promover el desarrollo integral de la población estudiantil.

Esta estrategia ha sido diseñada en correspondencia con lo planteado por el CONSACA en el acuerdo 061-2008, donde se constituye la Comisión para el proceso de admisión 2009, donde se señala que:

"El éxito en los estudios a nivel superior es más que el aseguramiento de que los estudiantes posean los conocimientos como plataforma para nuevos aprendizajes, se requiere de competencias en tecnologías de la información y la comunicación; en técnicas de estudio; comunicación oral y escrita; así como el acompañamiento socio-afectivo para el robustecimiento de los valores, adaptación a la transición de la secundaria a la universidad; uso del tiempo libre mediante la recreación y la salud integral. Así mismo, el proceso de formación universitaria debe respaldar al estudiante, que lo requiere, con otro tipo de necesidades básicas como alimentación, vivienda y otras".

Esta preocupación compartida institucionalmente por la comunidad universitaria, se orienta a ofrecer una formación integral que recupere lo material (académico) y lo espiritual (valores, afectividad,

hábitos, creencias) en sus diversas manifestaciones, y se constituye en el punto nodal sobre el que se levanta la estrategia de apoyo y acompañamiento estudiantil; sobre todo considerando un contexto social, económico y cultural en el que ha quedado evidenciado que el Sistema Educativo Nacional posee carencias significativas, muchas de las cuales inciden, de una u otra manera, en el ingreso de los estudiantes a las universidades públicas de nuestro país.

El PEA constituye una iniciativa para favorecer la inserción exitosa a la vida universitaria de la población estudiantil principalmente de primer ingreso, así como para promover el desarrollo y la potencialización de las habilidades académicas, personales y sociales de los estudiantes mediante estrategias de orientación que permitan la superación de situaciones que afectan su desempeño académico.

La planificación estratégica del PEA favorece el desarrollo académico, profesional y personal de la población estudiantil de la UNA, mediante un proceso integral de apoyo y acompañamiento institucional que contribuya a su desempeño, permanencia y egreso exitoso, así como la potencialización del desarrollo integral, habilidades personales y sociales; y la implementación de acciones de sensibilización docente que contribuyan en la identificación y referencia de estudiantes de primer ingreso o en condición de rezago y repitencia para la atención oportuna de las necesidades psicoeducativas. La figura 1 nos muestra la estructura operativa del PEA de la UNA:

Figura 1. Estructura operativa del Programa Éxito Académico, Universidad Nacional



Fuente: Programa Éxito Académico

Cursos contextualizados, una manera efectiva de plasmar la atención de estudiantes es la ejecución de los cursos contextualizados, que tienen por objetivo atender a la población estudiantil que presenta alto nivel de rezago y repitencia en cursos específicos de matemática, la cual se incrementa cuando se presentan situaciones adversas de índole personal, académica y social, que influyen directamente en sus dificultades con el área. Dichos cursos, se desarrollan en coordinación entre el PEA y la Escuela de Matemática, bajo la misma escala y criterios de evaluación que los cursos ofrecidos por la Unidad Académica, sin embargo, presentan grandes diferencias en las estrategias metodológicas, dado que se desarrollan desde el enfoque del "Aprendizaje Cooperativo."

La metodología de estos cursos encuentra sentido en la aplicación de la teoría del aprendizaje cooperativo, debido a que este método ha tenido un impacto significativo en la educación durante los últimos años. Dentro de los beneficios que se pueden mencionar para el caso particular de los cursos contextualizados ofrecidos por el PEA están: desarrollo de actitudes positivas hacia el aprendizaje, aumento de la motivación y la autoestima, componentes fundamentales y claves para el aprovechamiento del curso; se promueve el respeto por las otras personas, fortaleciendo la habilidad

para opinar y escuchar; se promueve la discusión grupal de los temas estudiados, permitiendo la expresión abierta de los principales aprendizajes, y la oportunidad de aclarar las inquietudes y contenidos del curso; se estimulan los hábitos de estudio y la organización del tiempo, considerando las responsabilidades y roles para lograr un mejor resultado; se genera una mayor riqueza en el aprendizaje de los diferentes contenidos gracias a los diversos acercamientos que se plantean para cada tarea.

Con la ayuda que se brinda en estos espacios académicos, la población estudiantil en su mayoría superan las dificultades que puedan tener en matemática por medio de un ambiente de compañerismo y confianza, potenciando los talentos de las personas participantes, al favorecer el trabajo en grupo. Además, en este tipo de aprendizaje, el grupo se caracteriza por encontrarse con un adecuado grado de motivación que incentiva hacia el logro académico y se plantean objetivos y metas en miras al dominio de la materia y contenidos. De esta forma, el proceso de cooperación es intensivo y desarrolla diversas estrategias innovadoras y creativas dentro y fuera del espacio de aula.

Tabla 1: Cantidad de estudiantes que participaron en cursos contextualizados de Matemática, UNA

Nombre del curso	2009 I y II ciclos	2010 I y II ciclos	2011 I y II ciclos	2012 I y II ciclos	2013 I y II ciclos	2014 I y II ciclos	2015 I ciclo
Matemática general	15	34	56	21	43	42	23
Matemática I para Informática	22			14			
Cálculo Diferencial e Integral		17	31				
Total	37	51	87	35	43	42	23

Fuente: PEA, adaptado de los informes POA del PEA-UNA (2009-2015)

Es importante recalcar que para que esta metodología sea efectiva, se requiere de docentes que se identifiquen y conozcan a sus estudiantes; como lo señala el Modelo Pedagógico de la UNA, considerando como uno de los elementos importantes la atención de los diferentes estilos y ritmos de

aprendizaje, que le permitan el diseño, ejecución y evaluación de las estrategias que respondan a las necesidades de la población estudiantil, convirtiendo el aula es un espacio pedagógico donde se potencien las habilidades, el respeto a la diversidad y los aprendizajes significativos.

El proceso de selección de la población postulante, participa en el siguiente proceso:

1. La persona interesada debe llenar boleta de solicitud de inscripción en el PEA, también se atienden las referencias de atención enviadas por las Unidades Académicas u otras instancias universitarias.
2. Para cada solicitud se anexa el historial académico, para verificar el rendimiento académico.
3. Se asigna una entrevista individual de valoración con el objetivo de analizar la situación académica, la condición de rezago o repitencia que presenta, los recursos de apoyo utilizados, la disposición de participar en una experiencia de curso contextualizado y el nivel de compromiso personal hacia el logro académico.

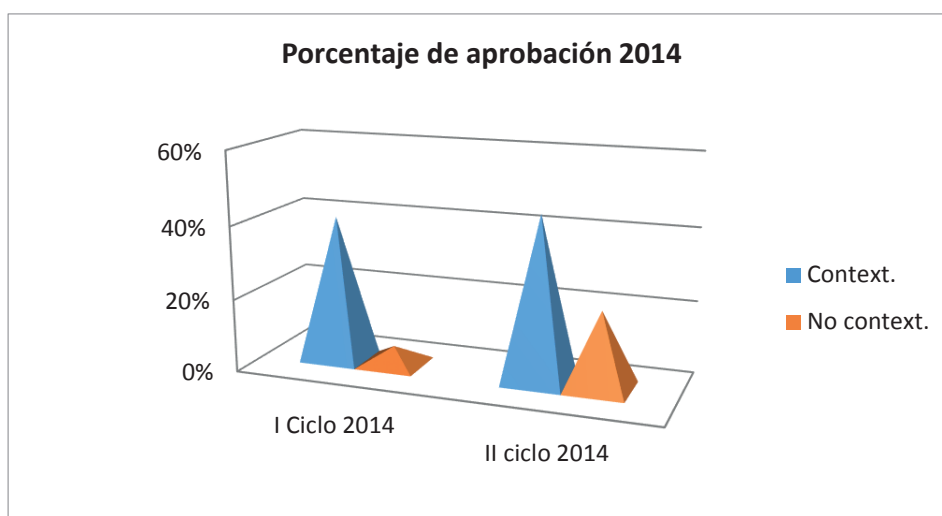
Posterior a ese proceso de selección se emite un comunicado de aceptación o no, a la integración del curso contextualizado. Las personas elegidas deben participar de una serie de estrategias durante todo el ciclo lectivo, entre ellas talleres, charlas, sesiones de trabajo, entrevistas de seguimiento académico por parte de las profesionales de Orientación del PEA; además, de una tutoría académica de tres horas semanales para aclarar dudas y de tres procesos de simulacros de exámenes antes de cada período evaluativo, así como de la aplicación de instrumentos que diagnósticas las necesidades de aprendizaje que orientan al logro académico.

Para esta estrategia en concreto, la cantidad anual del año 2104 evidencia la admisión de 42 estudiantes, lo que generó 70 valoraciones individuales y 140 sesiones de trabajo (entrevistas, seguimiento, talleres), lo anterior a cargo de las Profesionales de Orientación del PEA, lo cual demuestra la necesidad de atención de estudiantes en condición de rezago y repitencia.

Por otra parte, es relevante señalar que en el rendimiento académico del grupo contextualizado en comparación con otro grupo de matemática general (no contextualizado), impartidos por la misma docente y en el mismo ciclo, se aprecia un mayor porcentaje de aprobación del grupo contextualizado. Por ejemplo, en el primer ciclo 2014 la aprobación fue de un 40% frente a un 5%, y en el segundo ciclo 2014 la aprobación fue de 45,45% frente a un 21,05%

El gráfico 1 muestra el rendimiento académico del grupo contextualizado de matemática general y otro grupo no contextualizado en el I y II ciclo 2014.

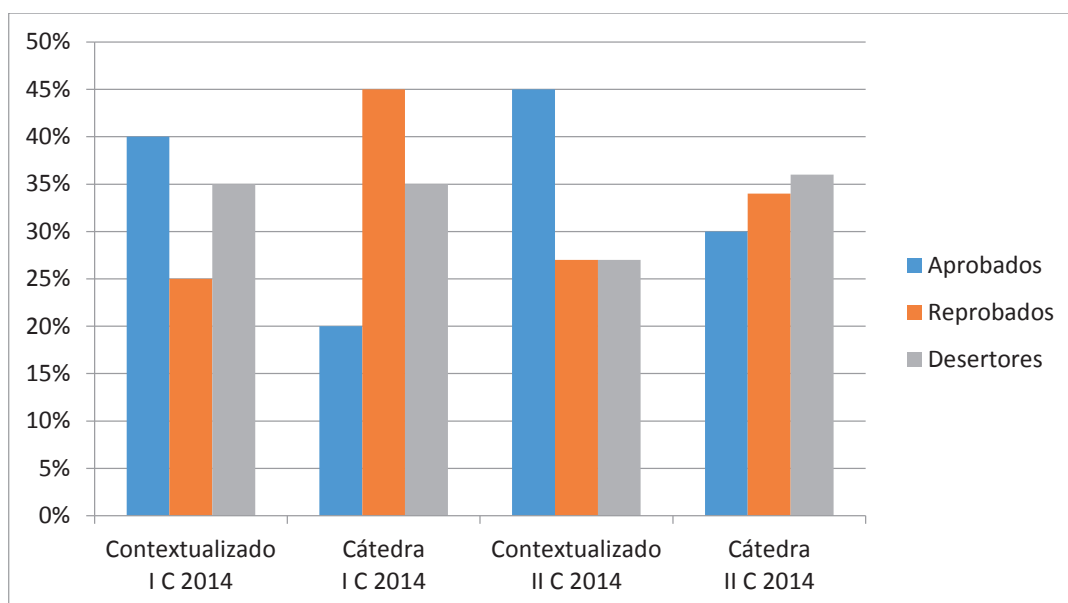
Gráfico 1



Fuente: Información de los registros de las calificaciones de la docente, año 2014

A nivel general, en el gráfico 2 se compara el grupo contextualizado de matemática general con respecto a la cátedra, cuyo aprovechamiento es de un 40% frente a un 20% para el primer ciclo 2014. En el II ciclo el porcentaje de aprovechamiento del grupo contextualizado es de un 45% frente a un 30% de la cátedra; lo cual también evidencia un mayor logro académico para este grupo.

Gráfico 2



Fuente: Información de los registros de las calificaciones de la docente, año 2014

¿Qué contextualizar? Principales retos y resultados

¿Qué contextualizar? Pregunta que surge como uno de los principales retos que enfrenta la docencia universitaria ante situaciones de rezago y repitencia; según la real academia, contextualizar es rodear a un individuo de un conjunto de elementos que han sido combinados de una manera única. Entonces si se trata de brindar una combinación de elementos con la finalidad de que la población estudiantil obtengan una mejor comprensión y análisis, se vuelve muy un tanto difícil ante un curso de cátedra que ya impone restricciones en los criterios de evaluación, como tipo de examen, calendarización de los mismos y el cronograma de desarrollo para los diferentes temas. Aunado a esto, hay que considerar que el tiempo del que se dispone para desarrollarlo es prácticamente el mismo que si se tratara de un curso ordinario, lo que implica que la variación metodológica, la cual debería ser sustancial, no pueda serlo en su totalidad.

Por eso, se deben replantear aspectos no sólo sobre el desarrollo de los tema, sino considerar propuestas y estrategias integrales que garanticen que el estudiantado concluya el curso de manera exitosa; de ahí que surge la necesidad de considerar no solamente el área académica, sino personal; que contribuya al fortalecimiento de actitudes y emociones ante los retos que enfrenta esta población,

generando grandes interrogantes como: ¿qué hacer para que esos estudiantes creen más en sí mismos y en sus capacidades?, ¿cómo aumentar la capacidad de concentración de esa población y al mismo tiempo disminuir la cantidad de pensamientos negativos, pesimistas y de derrota que los invaden?, ¿cómo trabajar el miedo, ansiedad, estrés, entre otros que paralizan a nuestra población?, ¿por qué tantas creencias de que otra vez van a perder el curso?, ¿cuáles son las estrategias más acertadas para atender la diversidad del aula?, ¿cómo relacionar el aprendizaje de la matemática con la cotidianidad?.

Preguntas que son primordiales, pues desde el grupo que llevó el curso contextualizado de Matemática General en el primer ciclo del 2013, hasta el que lo está llevando en este primer ciclo del 2015, ha sido una constante el grado de miedo, ansiedad, negativismo y desmotivación que muestran la mayoría.

Por ende, la vinculación será necesaria entre la población estudiantil y las estrategias de intervención ofrecidas por la UNA y en especial por el PEA; entre ellas se generan las tutorías académicas especializadas que constituyen espacios donde el estudiantado pueden encontrarse con una persona tutora estudiante avanzada de la carrera con amplio dominio en la materia, que le apoyará en sus procesos de aprendizaje, acompañándole en el estudio de los contenidos vistos en clases y atendiendo las dudas que surgen en el proceso; por otra parte el apoyo académico que se les pueda ofrecer, que van desde el desarrollo de contenidos más pausado y con apoyo tecnológico, un aprendizaje más cooperativo y colaborativo, una comunicación eficiente y fluida con la tutorías para enfatizar o profundizar temas, la implementación del Aula Virtual donde se les ofrece además de más material y prácticas, videos que fortalezcan lo desarrollado en el aula así como también la motivación.

Los pensamientos positivos traen también una actitud positiva, provocan emociones y compromisos caracterizados por una ruta a transitar por aquellas personas que buscan alcanzar el éxito; constituyendo uno de los pilares fundamentales en que se fundamenta la estrategia de apoyo y seguimiento académico para el éxito académico de la UNA.

Bibliografía

Álvarez Rojo, V. (1993). *Orientación educativa y acción orientadora*. EOS. Madrid. Diccionario de la real academia española. Recuperado de <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>

Maxwell, J. (2004). *Piense para obtener un cambio*. Recuperado de <http://pibbethel.no-ip.org/biblioteca/wp-content/uploads/2013/12/John-Maxwell-PIENSE-PARA-OBTENER-UN-CAMBIO-X-ELTROPICAL.pdf>

Programa Éxito Académico (2012). *Estrategia de Apoyo y seguimiento a estudiantes para el éxitoacadémico: "Programa Éxito Académico"*. San José, Costa Rica.