



Investigación Educativa  
Vol. 16 N° 29 XX - XXX  
Enero-Junio 2012  
ISBN N° 1728-5852

# **E**XPERIENCIA UNIVERSITARIA DURANTE EL PROCESO DE APRENDIZAJE PARA LA DOCENCIA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL NIVEL SECUNDARIO

**COLLEGE EXPERIENCE DURING THE LEARNING PROCESS  
FOR TEACHING NATURAL SCIENCES IN THE SECONDARY  
LEVEL**

*CINDY DEIKO MURAKAMI DE LA CRUZ<sup>1</sup>*

## **RESUMEN**

El presente artículo busca ser fuente de conocimientos y ayuda para estudiantes y profesores, a partir de la síntesis de la experiencia personal de una alumna universitaria en el desarrollo de su aprendizaje para la docencia de las ciencias naturales en el nivel secundario. Además de ello, durante el desarrollo del presente artículo se mencionan algunas de las ventajas y limitaciones encontradas en esta etapa de estudios, se la contrasta con la realidad educativa de nuestro país, y se brinda una visión global y neutral en torno a la problemática que enfrentan muchos estudiantes durante la vida universitaria, la cual, muchas veces, no se ha podido transmitir en su totalidad, empero, a través de este documento se persigue romper esos esquemas y mejorar la comunicación existente entre las autoridades y los estudiantes.

**Palabras clave:** experiencia universitaria, aprendizaje, preparación para la docencia de las CC.NN en el nivel secundario, ventajas, limitaciones, problemática estudiantil, crecimiento personal.

## **ABSTRACT:**

This article seeks to be a source of knowledge and help students and teachers, from the synthesis of the personal college student's

---

<sup>1</sup> Egresada de la especialidad de Biología y Química de la Facultad de Educación de Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

experience in developing their learning to the teaching of natural sciences at the secondary level. In addition, during the development of this article, there are some of the advantages and limitations encountered at this stage of studies contrasted with the reality of education in our country, and it provides a global vision and a neutral point of view about the problems faced by many students during the university life, which often has not been able to be transmitted in its entirety, however, through this document it seeks to break these patterns and improve communication between the authorities and students.

**Key words:** college experience, learning, preparation for teaching natural sciences at the secondary level, advantages, limitations, problematic student personal growth.

## INTRODUCCIÓN

Cuando nos planteamos diagnosticar el estado de la educación en el Perú y su calidad e influencia en el éxito de nuestros estudiantes, probablemente veremos que no es tan favorecido actualmente, pero cuando se cuestiona el porqué no hay un logro concreto en este propósito se suele acusar primeramente al estado o a los profesores, a veces se ignora que el éxito en cualquier área de trabajo o en la vida depende de un trabajo en equipo y no individual.

Un ejemplo de ello es cuando el estado financia beneficios para un colegio pero no hay buenos resultados porque los profesores no se capacitan para lograr un buen manejo de las herramientas que se le facilita, otro caso es cuando los profesores se esfuerzan y capacitan para mejorar su didáctica sin embargo ni los padres ni las autoridades ayudan a hacer perdurar esa enseñanza y la quiebran quizá con un mal ejemplo en casa o indiferencia a las normas de convivencia y un trabajo descoordinado en el colegio.

¿Podría suceder lo contrario? ¿Podríamos cambiar esta situación? La respuesta es muy sencilla y es un sí rotundo, hay miles de personas que se dedican a criticar la educación a nivel mundial pero ¿cuántos de ellos han hecho algo al respecto como crear un proyecto para solucionar una parte del problema? Ninguno, y ¿Cuántos han buscado ayudar a otros para este propósito?, tenemos algunos ejemplos de cómo lograrlo, el colegio Johannes Gutenberg<sup>2</sup> que hace años reside en Perú y que actualmente realiza un trabajo impecable con toda la comunidad

---

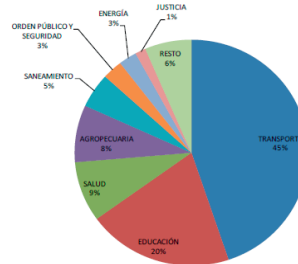
2 COLEGIO JOHANNES GUTENBERG. <http://www.johannesgutenberg.org/>

educativa, promotores, educadores, padres de familia alumnos realizan un trabajo en equipo sin fines de lucro que promueve una educación significativa, otro ejemplo es el Proyecto financiado por la FECYT y la Fundación Universidad-Empresa de la Junta de Castilla y León<sup>3</sup> en España que cree que lo importante es apostar por un trabajo creativo y voluntario en beneficio de los alumnos, principalmente un trabajo en equipo que ha logrado mejorar la educación de las ciencias y despertar el interés en los alumnos hacia este estudio. Es claro que este cambio es gradual pero es un cambio en pro de la educación eso es lo más importante, por ello ¿Qué podemos hacer para colaborar con este cambio? Algunos podrían suponer que este argumento es utópico pero los grandes sueños que se convierten en realidad han hecho grandes aportes, si hay dificultades hay que plantearse mejorar la calidad de enseñanza desde nosotros mismos donde no habrá una crítica destructiva y donde podamos ser agentes activos de ese cambio, uno de los aportes más confiables es nuestra propia experiencia y la oportunidad de compartirla para mejorar o retomar el camino al éxito, a continuación presentaremos el desarrollo del presente artículo que pretende servir de orientación para los futuros estudiantes que creen en el cambio.

Mi experiencia personal durante estos 5 años de estudios en la facultad de educación y en la especialidad de biología y química ha significado muchas cosas en una sola etapa, principalmente porque es innegable que uno logra un crecimiento personal y académico fundamentales para poder enfrentar cabalmente el ambiente laboral y lograr una proyección social significativa, es decir, plantearse medios para contribuir con nuestra sociedad a partir de nuestro trabajo.

Actualmente el presupuesto anual<sup>4</sup> asignado para proyectos en Educación es del 20%. ¿Nos parece insuficiente? Si la respuesta es sí o no eso no es lo que más nos debe preocupar lo que quizás es más importante es ¿que se supone que harás tú para aportar al desarrollo de la educación peruana?

Gráfico 3: Recursos destinados a proyectos de inversión pública según función para el año fiscal 2012



Fuente: Presupuesto Multianual de Inversión Pública 2012-2014.

3 Proyecto financiado por la FECYT. <http://www.youtube.com/watch?v=nwYkLusNBuk>

4 Presupuesto Multianual de Inversión Pública 2012-2014. [http://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publ/pres\\_multi/Presupuesto\\_Multianual\\_Inversion\\_Publica\\_2012\\_2014.pdf](http://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/pres_multi/Presupuesto_Multianual_Inversion_Publica_2012_2014.pdf)

Demostremos al Estado y a la comunidad que la educación es importante para el desarrollo de nuestro país y a partir de ello generaremos el cambio.

## **LIMITACIONES**

Por supuesto que no fue sencillo lograr mis objetivos, dentro de la universidad existieron algunas limitaciones, las que tuve que enfrentar y voy a mencionar aquellas que considero importantes:

### **a) ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO Y TECNICAS DE ESTUDIO**

Cuando pasamos de un estilo de estudios a otro siempre habrán problemas para adaptarse al comienzo, ello porque en el colegio teníamos un horario estricto y establecido por las autoridades de la Institución Educativa, el mismo que abarcaba toda la mañana con una sola plana de profesores que no escogíamos, este caso resultó totalmente opuesto al de la universidad pues esta última brinda la posibilidad de escoger tus horarios, los docentes, e incluso (en algunos casos) la frecuencia de asistencia a clases (algunos profesores permiten ello en el caso de alumnos que trabajen), ello me resultó un poco difícil de asimilar pues sentía que era un estilo de vida diferente, además a veces me faltaba tiempo para hacer mis trabajos y los plazos de entrega me resultaban cortos para hacer un buen trabajo, sin embargo fui adaptándome.

Una de las cosas más importantes que aprendí fue que el tiempo es un recurso muy importante y en el aspecto académico las técnicas de estudio resultan muy útiles para administrarlo adecuadamente.

### **b) CALIDAD EN ALGUNAS EVALUACIONES**

Este aspecto se convierte en desventaja e incide con más profundidad a la hora de los exámenes debido a que no siempre reflejan un real medidor del nivel de aprendizaje significativo, uno de los casos es la formulación de algunas preguntas que algunas veces podían confundir a más de uno en mi salón de clases, sobre todo a los alumnos agudos o aquellos que tenían una percepción diferente del planteamiento en cuestión, en este punto recuerdo dos cosas, primero las palabras del profesor Isaac Canales, al que recordamos con mucho cariño, él mencionó que muchas veces el docente no se da cuenta de lo importante que es saber plantear las preguntas para lograr un aprendizaje óptimo en el alumno y que no se puede preguntar aquello

que no se ha enseñado, esto me enseñó que uno como docente tiene una responsabilidad importante de cómo y para qué elaboramos una prueba de evaluación, también vuelve a mi mente la frase del profesor Rolando Solís la cual plantea lo siguiente: “El resultado de un examen no es un determinante sino un medidor de lo que hasta el momento he logrado aprender de un determinado tema de estudio” ello me enseñó que debía esforzarme y no empeñarme en obtener la nota máxima; conforme iban pasando los años iba aprendiendo como sobrellevar esta dificultad, como mencione al comienzo de este artículo la formación en esta casa de estudios me permitió lograr aprender a valerme de estrategias de estudio, una de ellas era que leer variados tópicos era imprescindible para poder tener un conocimiento óptimo de un determinado tema, por supuesto que no dejaba de tener en cuenta que la disponibilidad de tiempo y su graduación adecuada me permitirían lograr ampliar mis conocimientos y poder participar en las clases.

#### **c) TRABAJO EQUITATIVO EN GRUPO**

Tanto en la universidad como fuera de ella encontraremos personas con diferentes oportunidades, recursos económicos, estilos de vida, aspiraciones, entre otros aspectos, ello puede generar dificultades al momento de realizar un trabajo grupal, muchas veces sucede que algunos no cumplen con lo pactado y los demás integrantes deben elaborar esa parte del trabajo y a contratiempo, esto perjudica a los que si cumplieron con el trabajo al momento de ser evaluados, lograr un trabajo en equipo por sobre un trabajo grupal no es algo sencillo pero si surge este problema es necesario entonces plantearse las dificultades que cada integrante tiene y considerar las potencialidades de cada uno para poder realizar el trabajo de manera justa y equitativa, debemos considerar que el trabajo ideal es el de equipo más que el grupal, porque el primero es enriquecedor debido a que hay un intercambio ideal de experiencias y no se queda en una transmisión mecánica de conocimientos.

#### **d) HORARIOS DE CLASES NO AFINES A LOS HORARIOS DE TRABAJO**

A pesar de que hay alumnos que ya trabajan en Instituciones educativas desde que ingresan a la facultad hay algunos que a partir del segundo o tercer año postulan a un trabajo, el mismo que plantean cumplir a la par de sus estudios, sin embargo, se enfrentan a la dificultad de que los horarios de los cursos no se ajustan a los del trabajo; ante ello muchos estudiantes optan por faltar a clases y cumplir con

el trabajo, esto solo ocasiona que descuiden su formación y repetir algunos cursos de modo que terminan la carrera en mas años de los planificado.

#### **e) INCUMPLIMIENTO DE LOS SÍLABOS POR DIVERSAS RAZONES**

Los sílabos son documentos que nos indican las características del desarrollo del curso, sus objetivos, contenidos y material bibliográfico de consulta, este documento debe ser entregado al inicio del curso de modo que sirva de apoyo y orientación para el estudiante, sin embargo a veces no es entregado a tiempo y ello genera una limitación en cuanto a los aspectos antes mencionados, si bien el estudiante puede buscar por su propia cuenta fuentes e ingeniárselas para tener una adecuada guía , es elemental tenerlo, puesto que el estilo y metodologías de los profesores no son iguales y el material de consulta servirá para afianzar los contenidos seleccionados por el docente; por otro lado existen factores externos como las huelgas que detienen el funcionamiento de las facultades y en nuestro caso no permiten el adecuado cumplimiento de los contenidos del silabo por falta de tiempo, se debe tomar en cuenta este problema para buscar soluciones no solo para criticar.

#### **f) ACCESO AL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DE LA BIBLIOTECA CENTRAL**

Con el objetivo de ampliar los conocimientos, el estudiante busca acceder a los libros de las bibliotecas, algunas permiten llevar el material educativo a casa menos la biblioteca central, el tiempo en el que podemos quedarnos a estudiar allí resulta insuficiente, y aun peor para aquellos estudiantes que residen lejos de la universidad, en todo caso esta situación no cambio durante estos 5 años.

### **VENTAJAS**

Además de lo mencionado anteriormente es muy útil considerar también algunas de las ventajas que se presentaron y son:

#### **a) PRESTIGIO DE LA UNIVERSIDAD**

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos posee un prestigio alto en nuestro país y a nivel mundial, el mismo que es importante mantener a través del desarrollo profesional de los estudiantes, durante esta etapa pude comprobar el reconocimiento por parte de otras organizaciones de trabajo, empresas e instituciones educativas respecto a nuestra alma mater, no solo por ser Decana de América

sino por el aporte de renombrados profesionales que egresaron de sus aulas, incluso nuestra facultad fue elegida para acreditar a profesores, esta es una ventaja que es producto del buen trabajo de los profesionales sanmarquinos y que no debemos desaprovechar ni ir en desmedro de la misma.

#### **b) CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y DE LOS PROFESORES**

Nuestra facultad tiene profesores de renombrada trayectoria que han demostrado una buena formación en diversos temas o áreas de estudios ello ha permitido a los estudiantes obtener conocimientos importantes en base a la experiencia que poseen nuestros maestros, esta ventaja no solo ha resultado útil a nivel de nuestra formación teórica sino que en la práctica si uno la sabe emplear en la mejora de la enseñanza resulta aun mas enriquecedor, generar trabajos a partir de lo enseñado es decir innovar a partir de las teorías de aprendizaje, o de las didácticas ya establecidas nos puede abrir puertas para aportar a la educación de hoy en día.

#### **c) FORMACION ESPECIALIDAD EN EL AREA DE DOCENCIA**

Una de las mayores ventajas que pude tener en mi formación fue la formación especializada que recibimos, pude acceder a clases teórico-prácticas con profesionales de cada área de estudios como biólogos y químicos y también realizamos viajes de investigación a reservas nacionales y a parajes naturales de nuestro país, estos beneficios nos permitieron adquirir un conocimiento más vivencial y profundo en nuestras áreas de especialización.

#### **d) CALIDAD DE LAS PERSONAS**

En el proceso de aprendizaje que realice encontré personas de gran calidad, es decir, personas que ejercían un compromiso amable y ético con el otro, algo que nunca olvidare será la atención que recibí por parte del personal administrativo de la facultad de educación, los grandes amigos que encontré, y por supuesto a los magníficos profesores que tuve y de los cuales recuerdo sus enseñanzas, es innegable que la calidad de una universidad la hacen las personas que participan en su crecimiento y no únicamente los títulos o renombres que reciba.

#### **e) PRACTICAS PRE-PROFESIONALES**

Las practicas pre-profesionales permiten aplicar y desarrollar toda la teoría aprendida en las aulas, si se ejerce con suma responsabilidad

es fructífera y permite afianzar lo aprendido con mucha paciencia y vocación de servicio, en los 3 años que desarrolle mis enseñanzas aprendí que lo más importante es asumir el compromiso de manera muy seria y responsable, el tutor te brinda sus aulas para que iguales su trabajo y si se sigue un ritmo constante y adecuado superes los estándares de éxito, y uno gracias a estas prácticas aprende a lograrlo gradualmente.

## CONCLUSIONES

- El presente artículo persigue motivar a los estudiantes y profesionales de educación a construir metas para mejorar la calidad de la educación a partir de sus propias capacidades y habilidades.
- La situación de la educación nos ofrece una gran oportunidad de mejorarla a partir de nuestro propio trabajo.
- La experiencia universitaria permite lograr un crecimiento personal y profesional que nos facilite enfrentar los nuevos retos que exige nuestro contexto.
- Depende principalmente de nosotros demostrar la importancia de la labor educativa a la sociedad, incluyendo al Estado, para concientizar y lograr el apoyo de todos los entes como una real comunidad y no como gestiones individuales de cada ente.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANGULO J., Félix Rasco; BARQUIN RUIZ, Javier; PÉREZ GÓMEZ, Ángel. Desarrollo profesional del docente: política, investigación y práctica. Ediciones AKAL.1999 - 686 páginas.

Libro virtual:

<http://books.google.com.pe/books?id=D1z9b1HI3NgC&pg=PA358&dq=crecimiento+profesional&hl=es&sa=X&ei=Y9c7T6u8EIfPgAfwbWZCw&ved=0CDcQ6AEwAQ#v=onepage&q=crecimiento%20profesional&f=false> /Fecha de consulta: 08/08/2011/Hora: 9:00 am/

- Evaluación y reconocimiento de la calidad de los docentes: prácticas internacionales. Ediciones OCDE 2010.268 páginas.

Libro virtual: <http://books.google.com.pe/books?id=PTMzNYnip>



TwC&pg=PA48&dq=CRECIMIENTO+PROFESIONAL&hl=es&sa=X&ei=3tU7T7CpGpTkgeuILGZCw&ved=0CFgQ6AEwBw#v=onepage&q=CRECIMIENTO%20PROFESIONAL&f=false /Fecha de consulta: 01/09/2011/Hora: 4:00 pm/

- FUNDACION PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA (FECYT) [http://www.fecyt.es/fecyt/seleccionarMenu1.do?strRutaNivel1=;la32fundaci243n&tc=gobierno\\_consejos](http://www.fecyt.es/fecyt/seleccionarMenu1.do?strRutaNivel1=;la32fundaci243n&tc=gobierno_consejos) / Fecha de consulta: 09/09/2011/Hora: 8:00 am/
- ASOCIACIÓN CULTURAL JOHANNES BUTENBERG. <http://www.johannesguttenberg.org/> Fecha de consulta: 10/10/2011/Hora: 8:00 am/
- FUNDACION DE UNIVERSIDADES DE CASTILLA Y LEÓN. <http://www.funivcyl.com/> / Fecha: 02/11/2011/Hora: 6:30 pm/
- [http://www.funivcyl.com/temporal/Misionposible\\_casospracticos\\_de-colaboracion\\_Universidad-Empresa\\_en\\_Castilla\\_Leon.pdf](http://www.funivcyl.com/temporal/Misionposible_casospracticos_de-colaboracion_Universidad-Empresa_en_Castilla_Leon.pdf) / Fecha de consulta: 02/11/2011/Hora: 8:00 pm/
- Proyecto financiado por la FECYT y la Fundación Universidad-Empresa de la Junta de Castilla y León. <http://www.youtube.com/watch?v=nwYkLusNBuk> / Fecha de consulta: 05/11/2011/Hora: 8:30 am/
- Presupuesto Multianual de Inversión Pública 2012-2014. [http://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publ/pres\\_multi/Presupuesto\\_Multianual\\_Inversion\\_Publica\\_2012\\_2014.pdf](http://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/pres_multi/Presupuesto_Multianual_Inversion_Publica_2012_2014.pdf) / Fecha de consulta: 01/01/2012/Hora: 8:30 am/
- <http://www.mef.gob.pe> / Fecha de consulta: 01/01/2012/Hora: 10:00 am/