

## **Retroalimentación como fuente de mejora de la calidad docente.**

Ibar Alonso, Raquel. [ribar@ceu.es](mailto:ribar@ceu.es)  
*Departamento de matemática aplicada y estadística*  
*Universidad San Pablo CEU*

Cosculluela Martínez, Carolina. [Carolina.cosculluela@urjc.es](mailto:Carolina.cosculluela@urjc.es)  
*Departamento de Economía aplicada I, historia económica y filosofía moral*  
*Universidad Rey Juan Carlos*

### **RESUMEN**

El fin último de la universidad es ser útil para la sociedad. Esto le obliga a estar en continuo cambio y adaptarse a las necesidades de la empresa sin dejar de lado el perfil y los intereses del alumnado universitario<sup>1</sup>. Por otro lado, excesivos cambios provocan inestabilidad. A modo de ejemplo, la carrera de ADE, en los últimos cuarenta años ha pasado por cuatro planes diferentes, y ahora se pretende que sea un grado de 3 años.

---

<sup>1</sup> Secretaría General de Universidades, (2011).

---

El objetivo de este artículo es recapacitar sobre las mejoras que se pueden realizar en la metodología aplicada a la enseñanza de la estadística en primer curso teniendo en cuenta, por un lado, la opinión del propio estudiante en cuanto a la dificultad de la asignatura, el bagaje de conocimiento, las nuevas herramientas tecnológicas y por otro, la expectativa de utilidad de la materia impartida para su desarrollo profesional.

Para determinar los cambios que se podrían introducir en la programación de la estadística para el curso 2015/16 se realiza un estudio cuantitativo de los alumnos que cursan primero de ADE en la universidad San Pablo CEU de Madrid en el que a partir de un cuestionario se analizará la opinión del estudiante.

## **ABSTRACT**

On the one hand, a University should have the goal to achieve the maximum utility for the society. This implies that it has to be continuously changing and adapting their subjects to enterprises necessities taking also into account the main interests and goals of the students. On the other hand, an excessive amount of changes produces instability, e.g.. Business Administration degree has suffered four plan changes in the past 40 years, and now it is wanted to be a three-year degree.

The main goal of the article is to think about improvements to be done in the methodology applied to teach statistics in the first year form, taking into account, on the one hand, the students opinion about the difficulty of the subject, the previous knowledge needed, the new technology tools and, on the other hand, the expected professional utility of the subject of statistics.

To determine changes that could be done for the next academic year 2015/16 the quantitative study has been run to first year San Pablo CEU business administration students to find out their opinion across an online survey.

### ***Palabras claves:***

Metodología docente; Motivación; Expectativa de resultado, Encuesta, Recogida de información.

### ***Área temática:*** Metodología y Docencia.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los continuos cambios que se han venido produciendo en los planes de estudios de las diferentes carreras universitarias<sup>2</sup>, han provocado, en opinión de profesores y directivos de empresa, un descenso generalizado de conocimiento, tanto general como específico, del alumnado.

No obstante, y en sentido contrario al interés por el aprendizaje a través de medios tradicionales, sí que existe una mejora en cuanto a la habilidad de la extracción de información puntual y específica para la empresa a través de medios telemáticos y del conocimiento, y buen manejo, de las redes sociales que fomentan el networking del alumno titulado<sup>3</sup>.

Este doble sentido del conocimiento que adquiere el alumno titulado durante los cursos que componen su formación de segundo ciclo, merece especial atención para potenciar las fortalezas generando oportunidades y mejorar las debilidades para afrontar posibles amenazas de futuros trabajadores del mercado globalizado en el que nos movemos hoy en día, y posicionarse en los mejores puestos del ranking profesional<sup>4</sup>.

El objetivo de este trabajo es ofrecer una metodología para conocer la opinión de los alumnos y revisar la metodología utilizada con el fin de mejorar la calidad docente en el curso siguiente. El estudio se ha particularizado en los alumnos de primer curso de Estadística, pero es generalizable a otras asignaturas así como a otros cursos con una revisión de las preguntas que forman parte del cuestionario propuesto.

Los siguientes apartados describen el estudio a realizar sobre los alumnos de primer curso de grado para recoger sus inquietudes, su apreciación de la formación recibida

---

<sup>2</sup> El último realizado en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre 2007.

<sup>3</sup> Rico Pérez, F. (2002), pp.379: “*Los jóvenes que hoy pueblan la universidad han nacido con la imagen, y hoy viven con Internet. Por eso, les aburren las clases,(...), cuando no se encuentran con las imágenes*”.

<sup>4</sup> Secretaría General de Universidades, (2011).

---

hasta ese momento, sugerencias de aplicación de las nuevas metodologías en el aprendizaje, de nuevos conocimientos que puedan apreciar como de mayor utilidad para el futuro, de motivación, etc.

## **2. RECOGIDA DE INFORMACIÓN**

La metodología estadística seleccionada para recoger la información ha sido la encuesta on-line. El cuestionario utilizado para ello, está accesible a partir del enlace url:

[https://docs.google.com/forms/d/1CjCBa1JnST7MFl3meHwXjNgJlayHvm7tB3uDn6-xK90/viewform?usp=send\\_form](https://docs.google.com/forms/d/1CjCBa1JnST7MFl3meHwXjNgJlayHvm7tB3uDn6-xK90/viewform?usp=send_form).

También se puede acceder escaneando el siguiente código QR y ser contestada directamente desde un dispositivo móvil:



Se ha seleccionado como población objetivo los alumnos de primer curso de los diferentes grados de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la universidad San Pablo CEU.

El objetivo de la encuesta es obtener información de la percepción de los alumnos sobre diferentes cuestiones que afectan al aprendizaje de la estadística que se imparte en el segundo semestre del primer curso.

El cuestionario se inicia con una breve introducción en la que se informa del objetivo del mismo y de la confidencialidad de las respuestas. Está formado por dos bloques de preguntas, uno de preguntas de identificación y otro de preguntas básicas.

## **1.1 Preguntas de identificación**

Las preguntas de identificación se utilizarán para clasificar a los individuos según: sexo, edad, grado de matriculación y bachillerato cursado. Con esta información se sesgará la información obtenida en función de si el grupo tiene un perfil esperado de estudiante de primer curso de grado, es decir, que ha terminado recientemente sus estudios de bachillerato, o si por el contrario tienen unas características especiales; como puede ser que exista un mayor número de alumnos que compatibilizan estudios con trabajo, o con cuidado de personas dependientes, entre otras posibilidades, que serán detectadas a partir de la información recogida.

## **1.2 Preguntas básicas**

Con las preguntas básicas se recogerá información sobre el tema abordado en el estudio. El objetivo del estudio es proponer mejoras en la metodología de la enseñanza, y por ello este tipo de preguntas recogen la opinión del encuestado acerca de los aspectos relacionados directa o indirectamente con el aprendizaje de la estadística. En la mayoría de ellas se plantean variables cuantitativas con una escala de cero a diez para facilitar y optimizar su posterior análisis.

En este segundo bloque se recoge información de dos tipos; por un lado, se obtienen datos para clasificar al individuo según lo ya aprendido y su interés en la materia; por otro lado, se pregunta al alumnos por hechos concretos y se le pide que se involucre personalmente en cuanto a la toma de decisiones con respecto al planteamiento y la enseñanza de la Estadística.

### ***Predisposición del alumno***

Según la experiencia en el campo docente se ha detectado que en primer curso es muy importante la calidad y la cantidad de los conocimientos adquiridos durante los estudios previos, pero también se sabe que es muy difícil medir estas variables, por ello se ha planteado una pregunta (pregunta 7) en el que el propio alumno valore sus conocimientos de manera que establece como referencia la formación recibida en el curso en el que está matriculado actualmente. Por ello, la primera pregunta de este

---

bloque recoge “la opinión del individuo sobre la utilidad de los conocimientos adquiridos antes de llegar a la universidad para la comprensión de las asignaturas cursadas -hasta el momento de realizar el cuestionario- en el grado en el que está matriculado”.

**7º. Según tu opinión, ¿qué utilidad tienen los conocimientos de matemáticas adquiridos antes de llegar a la universidad para la comprensión de las asignaturas cursadas hasta ahora en el grado en el que estás matriculado? \***

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada            Fundamental

La siguiente pregunta (pregunta 8) sigue la misma línea, pero en este caso se interesa por la opinión creada sobre la utilidad de la estadística en el entorno profesional al que está dirigido el grado. Con estas dos preguntas se amplía el espacio temporal de estudio hacia el pasado (pregunta 7), ya que se puede clasificar al individuo por los conocimientos adquiridos anteriormente, y hacia el futuro (pregunta 8), complementando esta clasificación con la opinión del alumno sobre la utilidad futura de la Estadística. Es decir, se detecta la actitud del alumno hacia el aprendizaje de esta materia, por un lado, si se considera capaz de avanzar en este campo del conocimiento, y por otro lado, si tiene la motivación suficiente para realizar el esfuerzo que esto supone.

**8º. Según tu opinión, ¿qué utilidad tiene la estadística en las salidas profesionales a las que se orienta tu Grado? \***

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada            Fundamental

Para reforzar esta opinión, se plantea una pregunta (pregunta 9) sobre si el encuestado considera útil asistir a clase para avanzar en el aprendizaje de la estadística. Contrastando la información recogida en estas preguntas, se puede establecer una forma de actuación en el planteamiento global de la asignatura.

**9°. Según tu opinión, ¿qué utilidad tiene la asistencia a clase en el aprendizaje de la Estadística?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada            Fundamental

**Actuación del alumno**

La pregunta 10 del cuestionario exige al alumno que se involucre en el reparto del tiempo entre las diferentes actividades a desarrollar en clase. De esta manera se compara la opinión de los alumnos en cuanto a lo que consideran más útil frente a lo que los profesores piensan que es mejor para ellos, hay que tener en cuenta que la actuación de los dos agentes ha de ir en la misma dirección y no tiene sentido que las necesidades de unos no sean cubiertas por el trabajo esperado del otro agente.

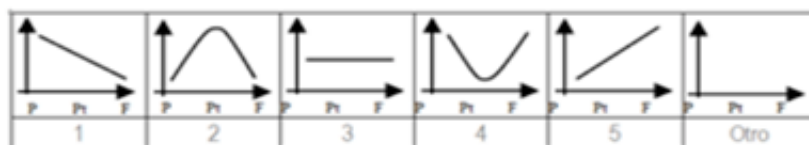
**10°. Si tuvieras la posibilidad de distribuir el tiempo de las clases, ¿cuánto tiempo destinarías a cada una de las siguientes actividades?. Si sumasen más del 100% significaría que el excedente es el tiempo de clase que consideras que es necesario que se incremente. \***

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Ejercicios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teoría	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabajo con datos reales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autoevaluaciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Práctica con ordenadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A continuación se ha introducido una pregunta con un nuevo formato (pregunta 11), que recoge la expectativa que tiene el alumno respecto al aprendizaje. Esta pregunta suministra la información necesaria acerca de la motivación del alumno en la clase en la que se imparte la asignatura de estadística. El alumno responde rápida e intuitivamente, de manera heurística, sobre la motivación en el pasado, en el presente y la percepción que tiene él mismo de cual va a ser su motivación en un futuro. Es una forma de preguntar que no hace pensar demasiado al individuo encuestado en un momento

concreto del tiempo, pero sin embargo, proporciona información muy detallada de la evolución de su percepción en materia de la motivación en clase.

**11º. Selecciona el gráfico que mejor refleja la evolución temporal (desde el comienzo del Grado "P" hasta el final del Grado "F") de tu motivación en clase.**



1     
  2     
  3     
  4     
  5     
  Otro

En la pregunta 12 se busca que el alumno traslade sus inquietudes en cuanto al uso de las nuevas tecnologías. En muchas ocasiones, se utilizan herramientas que lejos de contribuir a una mejora en la enseñanza, crean un rechazo en el estudiante y, por otro lado, hay dispositivos o actividades que se pueden llevar a cabo sin demasiado esfuerzo y además supone una mejor transmisión del conocimiento de profesor a alumno.

**12º. Valora en qué grado crees que mejoraría el aprendizaje de la Estadística con el uso de las siguientes herramientas. \***

Cada herramienta es independiente por lo que la suma total de los porcentajes puede superar el 100%

	Nada	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	Todo
Diapositivas/Transparencias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pizarra tradicional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pizarra electrónica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lectura del periódico/Noticias en Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Clase en aula de ordenadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Juegos de rol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skypear/Comunicación online con el profesor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videos tutoriales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



La asistencia a las clases presenciales en la enseñanza de la Estadística es una parte fundamental del aprendizaje del alumno. En muchas ocasiones la no asistencia a clase viene motivada por causas ajenas a la materia en sí, por ello es importante detectarlas para incentivar y facilitar que el alumno siga el curso de forma presencial y de esta manera será más probable que llegue a obtener resultados satisfactorios. A partir de recogida de información cualitativa se ha elaborado una lista con los 9 motivos de la no asistencia a clase, en la pregunta 13 se pide que se seleccionen los tres principales.

**13º Según tu opinión, elige los tres motivos principales de la no asistencia a clase de Estadística.**

\*

- Solapamiento con otras asignaturas
- Falta de motivación
- No es necesaria para su desarrollo profesional
- Es muy aburrida
- Falta de conexión con el profesor de la asignatura
- Demasiado teórica
- Demasiado práctica
- Dificultad de la materia
- Sin los suficientes conocimientos previos para entender buena parte de ella

Finalmente se han querido recoger “los tópicos” que se dicen respecto a la asignatura, ya que la predisposición del alumnado es un punto de partida que puede llegar a suponer un reto. Si “la fama” del profesor o de la asignatura es mala, se ha de dedicar mucho tiempo y esfuerzo en convencer al estudiante que eso no es así. Por ello en la última pregunta se recogen diferentes frases hechas que pueden condicionar el enfoque de la asignatura por parte del alumno y crear una barrera imaginaria que impide la rápida asimilación de los conceptos y de su aplicación en la realidad social y económica.

**14º Selecciona tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones: \***

	Nada de acuerdo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totalmente de acuerdo
"La estadística es imposible aprobarla a la primera"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"El profesor es demasiado exigente"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"La estadística es un rollo"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Se necesitan más horas de clase para la estadística"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Son necesarios talleres con menos alumnos"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"La evaluación continua no me gusta"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"La forma de evaluar no es buena"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"El profesor es demasiado complaciente"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"La estadística no es realista"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"En esta asignatura hay que tener conocimientos previos de alto nivel matemático"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

La base de datos proporcionada con esta encuesta servirá para contestar a preguntas que se realiza continuamente el profesor, y, además, al ser anónima el grado de sinceridad del alumnado tiende a ser muy alto. Las conclusiones que se obtuvieran del análisis de esta información se aplicarían en la metodología de la enseñanza en el año siguiente, de esta manera se consigue una retroalimentación en el aprendizaje en el que año tras año se mejora de forma bilateral, es decir teniendo en cuenta la experiencia del profesor y la experiencia del alumno.

## **2. CONCLUSIONES**

La encuesta realizada proporcionará la base de datos necesaria para realizar un análisis estadístico univariante y multivariante a partir del cual se obtendrían diferentes perfiles de alumnado (Análisis Cluster) y se extraerían indicadores que resuman las inquietudes de los estudiantes (Análisis Factorial), para mejorar la motivación para el aprendizaje continuo del alumnado. Conviene recalcar que la formación universitaria no es más que el comienzo para sentar las bases de una formación que no acaba nunca y, que en función del asentamiento de éstas bases y la motivación para la adquisición de nuevo conocimiento, el alumno habrá adquirido más o menos capacidades para autoformarse de manera continua a lo largo de su vida.

Así se proporciona:

1º. Una herramienta de motivación pre-estudio de la asignatura enfocada a cada uno de los perfiles de los estudiantes encontrados.

La encuesta proporciona una posible **clasificación de los distintos perfiles de estudiantes en función de la información recogida**. Para cada uno de ellos, se describirá, por un lado, la percepción que tienen de su preparación básica preuniversitaria en matemáticas, por otro, la percepción que tienen de la utilidad que les puede proporcionar en su desarrollo profesional la asignatura de la estadística, y, por otro, la percepción que tienen de la importancia de asistir a clase y de la evolución de su motivación para dicha asistencia a clase.

Esta identificación permite crear una estrategia de enfoque de la metodología docente en cuanto a la motivación, tanto de repaso de los contenidos matemáticos previos necesarios para el estudio de la asignatura -que si no se hiciera, sería desincentivador para el alumno- como de la motivación con ejemplificación de la utilidad de la misma en el desarrollo profesional al que se orienta el grado que cursan en cada uno de los casos. Esta estrategia a largo plazo, comenzando por el curso de homogenización de conocimientos básicos y terminando con los ejemplos más útiles de la materia completa

---

en el mundo laboral, pretenden generar un acicate hacia la autoformación continua fuera de la universidad.

2°. Una herramienta para concienciar al profesorado sobre la optimización de la distribución del tiempo.

Las preguntas relativas a la distribución del tiempo, en las que el alumno es capaz de generar una empatía con la gestión docente a modo de “Producción Lean” nos conducen a un objetivo doble: Primero, si el porcentaje total supera el 100% podría significar que el alumno considera que se debe destinar más tiempo a la asignatura, por considerar importante el aprendizaje del contenido de la misma, lo cual supone una motivación y un reto para con la enseñanza de la misma para el profesor. Y, segundo, un significativo mayor peso en cualquiera de las actividades ofrecerá una alerta en cuanto a la motivación del alumno realizando dicha actividad. Si consideran importante adquirir la capacidad de autoevaluarse para poder afrontar exámenes similares a cuestiones que les puedan aparecer en el mundo laboral o practicar con programas informáticos o manejar bases de datos oficiales, habría que diseñar una táctica por temas o partes de la asignatura que confluyan en la estrategia de lo que más les motiva para la adquisición del conocimiento de manera global.

3°. Una herramienta de concienciación al profesorado sobre las preferencias de medios técnicos en la enseñanza de la asignatura.



En el siglo pasado se empezó a usar programas específicos para la enseñanza de la estadística que dieron la oportunidad de avanzar rápidamente en nuevos conocimientos pero mermó otras habilidades.

Hoy existen aplicaciones de móvil que resuelven buena parte de los problemas de manera sencilla e intuitiva. Se dispone de videos, pizarras electrónicas etc. ¿Con qué se aprende más? Una imagen vale más que mil palabras: Hoy en día niños de muy corta edad ya saben que 4 galletas son 2 en

cada mano, identifican el 4 , el 2 y otros números, sin saber escribir saben sumar, pero ¿qué pasa si no tienen el programa en la Tablet que ellos saben manejar y tienen otro?, ¿o no tienen ninguno?

Siempre ha sucedido lo mismo, cuando se aprende a usar una herramienta para desarrollar aquello que se necesita, si en un momento dado no puede acceder a ella se siente inseguro. ¿Qué pasa con las personas de la generación del siglo pasado habituadas al uso de la calculadora cuando se encuentran sin ella?, el problema es que en su enseñanza no se potenció el “cálculo mental/cálculo rápido”.

Se escuchan diferentes afirmaciones pragmáticas en cuanto a quién triunfará en la vida laboral: “Se dice que el que obtiene mejores calificaciones no es, en términos generales, el que más triunfa en la vida laboral. Tampoco el que es capaz de gestionar de manera eficiente sus capacidades para la adquisición de formación y experiencia”. **¿Entonces quien es capaz de triunfar en el entorno laboral? En nuestra opinión aquel que además de haber adquirido el conocimiento, saber gestionar eficientemente sus habilidades y capacidades para adquirir formación y experiencia, sabe ponerlo en práctica, tiene la oportunidad para hacerlo y es capaz de adaptarse a todas las situaciones disponiendo o no de tecnología.**

### **3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- CEA, F. y MORA, J.G. (1992). “Análisis socioeconómico de la demanda de estudios superiores”. Estadística Española, 34, 129, pp. 61-92.
- INFANTE DÍAZ, J. (2010). “La reforma de los planes de estudio universitarios de la España democrática (1977-2000)”. Revista de Educación, 351. pp. 259-282.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Ministerio de Educación y Ciencia «BOE» núm. 260, de 30 de octubre de 2007.

- 
- RICO PÉREZ, F. (2002). “El poder de la imagen y el valor de la palabra en la enseñanza universitaria”. III Congreso de Católicos y Vida Pública: “Retos de la nueva sociedad de la información”. Universidad San Pablo – CEU. Madrid.
  - Secretaría General de Universidades, (2011). “Estrategia Universidad 2015. Contribución de las universidades al progreso socioeconómico español 2010-2015” [recurso electrónico]. <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/> [consulta: 10 de marzo de 2015]