



FACULTAD  
DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba

# REPOSITORIO DIGITAL UNIVERSITARIO (RDU-UNC)

**Tecnología y modalidad de enseñanza. Avance en  
carreras de la Facultad de Ciencias Económicas UNC,  
en el marco de un nuevo plan de estudios**

Rosanna Beatriz Casini

Capítulo del Libro Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-  
aprendizaje, 1º ed. publicado en Octubre de 2016 - ISBN 978-84-9921-848-9



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra  
Derivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

# **Tecnología y modalidad de enseñanza. Avance en carreras de la Facultad de Ciencias Económicas UNC, en el marco de un nuevo plan de estudios**

Rosanna Beatriz Casini

*Universidad Nacional de Córdoba*

## **RESUMEN**

A partir del año 2009 rige un nuevo plan de estudios para las carreras que se dictan en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Este trabajo analiza el estado de situación de la modalidad presencial / virtual que se desarrolla en la institución en el marco del nuevo plan de estudios de las carreras de contador y licenciatura en administración, con el propósito de sentar las bases que permitan orientar la metodología a los perfiles de estudiantes del medio actual. Para llevar adelante este objetivo analizó el avance de los estudiantes en las materias cursadas en forma presencial y a distancia en las carreras de contador y administración, se investigaron los reportes de cada aula virtual correspondiente a las materias de las carreras, lo que permitió describir la forma en que se utiliza este medio tecnológico en las distintas áreas. Por otra parte, mediante una encuesta de percepción se obtuvo información inherente al uso de tecnología en el tiempo de cursado. Los resultados de la investigación ponen de manifiesto la estructura subyacente en la modalidad presencial con apoyo de tecnología, y la modalidad a distancia, y la incidencia que esa estructura tiene sobre el bajo rendimiento y el tardío avance de los estudiantes de la cohorte 2010 y el nexo de esta problemática con las políticas institucionales.

**PALABRAS CLAVE:** medios tecnológicos, aula virtual, educación a distancia, plan de estudios.

## **ABSTRACT**

From the year 2009 governs a new curriculum for the careers that are taught in the Faculty of Economic Sciences of the UNC. This work analyzes the state of the situation of the modality face / virtual that develops in the institution within the framework of the new plan of studies of the careers of counter and degree in administration, with the purpose of laying the foundations that steer the methodology to the profiles of students for the current media. To carry out this objective reviewed progress of the students in the subjects studied in the classroom and distance in the careers of counter and administration, investigated reports of each virtual classroom corresponding to the materials of the races, which allowed to describe the manner in which it is used this means of technology in the various areas. On the other hand, through a survey of perception is obtained information inherent in the use of technology in the time of completion. The results of the investigation shows the underlying structure in the modality face with support of technology, and the distance modality, and the impact that the structure has on the low yield and the late progress of the students of the cohort 2010 and the nexus of this problem with the institutional policies.

**KEY WORDS:** technological means, virtual classroom, distance learning, curriculum.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Problema/cuestión

En la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba, se ha implementado desde el año 2009 un nuevo plan de estudios en cuyos antecedentes, se detalla un listado de áreas críticas del antiguo Plan 222 y temas prioritarios, tales como: “prolongada duración del ciclo común, escasa aplicación de métodos alternativos de enseñanza en el dictado de clases, déficit de actividades integradoras de conocimientos adquiridos, y excesivo tiempo de permanencia en las carreras”, los que fueron considerados en el diseño del nuevo plan 2009. (Plan 2009. [www.eco.unc.edu.ar](http://www.eco.unc.edu.ar))

La problemática que se vislumbra en relación al nuevo plan es el reducido avance de los estudiantes en la carrera fundamentalmente en el ciclo básico y las causas intrínsecas y extrínsecas que provocan esta situación. Si bien hay múltiples factores que pueden influir en el avance, el estudio se orienta hacia la detección de factores intrínsecos del estudiante y su entorno, y extrínsecos, referidos a la utilización de medios tecnológicos en la enseñanza desde una perspectiva institucional y la percepción de los estudiantes en relación al tema.

## 1.2 Revisión de la literatura

La educación superior enfrenta desde hace varios años un desafío importante en lo que concierne a incorporación de tecnología en la enseñanza, las mencionadas TICs en la educación, su incidencia en el desempeño de los estudiantes y en la calidad educativa. Da cuenta de ello la relevancia que el tema tiene a nivel mundial y por ende en el ámbito local. La UNESCO en el artículo publicado en Chile denominado, OREALC/UNESCO Santiago. (Unesco 2013), establece que:

los sistemas educativos están llamados a vivir cambios paradigmáticos en su actual configuración, y este proceso será facilitado y acelerado por el apoyo que presten las TIC para su desarrollo. La educación del siglo XXI, para desarrollar estas competencias en cada uno de sus estudiantes, requiere de una nueva forma de escuela, más flexible, personalizada y ubicua.

No obstante, para enfrentar el nuevo paradigma de enseñanza, deben implementarse políticas institucionales que permitan diagramar y adecuar la metodología de enseñanza aprendizaje acorde al perfil de los principales destinatarios: los estudiantes. “Hablar del modelo educativo de una universidad centrada en el estudiante es mucho más que hablar de su enseñanza. Es hablar de una universidad interesada en el éxito educativo de sus estudiantes” (Michavilia, Esteve, 2011).

Bajo esa idea, la institución para el desarrollo de sus políticas, debería contemplar los factores que influyen en medidas de desempeño fundamentalmente en aquellas que reflejan alguna problemática.

Existen antecedentes sobre estudios realizados que investigaron el desempeño a través del rendimiento, atraso y deserción sobre cohortes de estudiantes de la FCE, pertenecientes al plan 222, en los que se aplicaron modelos de regresión lineal, logística y de supervivencia, con la intención de explicar estos fenómenos por el efecto de factores académicos, institucionales y socio-económicos. Se menciona que: “con relación al índice de avance... la nota promedio del secundario y el desempeño en el curso de nivelación, son los factores que resultaron significativos y contribuyeron fuertemente a explicar el índice de avance en las regresiones corridas”. (Giuliodori, Gertel, Casini, González, 2010)

Ahora bien, los factores intrínsecos en la generalidad de los casos no difieren demasiado de los que permitieron explicar el avance en la carrera en estudios previos, lo que amerita un análisis si se quiere más profundo que permita indagar sobre la idea de los estudiantes en relación a la forma en

que ellos perciben el aprendizaje y la forma en que adquieren el conocimiento. Es en este contexto en que resulta necesario considerar la valoración que los alumnos hacen en relación a aspectos institucionales y académicos, tratando de establecer tendencias y perfiles que caracterizan a la persona en el proceso.

### **1.3 Propósito**

El propósito del presente trabajo es básicamente indagar respecto de las causas que afectan el desempeño de los estudiantes en un entorno fuertemente marcado por un nuevo paradigma de enseñanza aprendizaje en el que el alumno es protagonista del conocimiento adquirido en la carrera e inmerso en un nuevo plan de estudios que precisamente se basa en concepciones similares.

Para cumplir este objetivo general se plantean en primera instancia tres objetivos específicos que se detallan a continuación y que constituyen el núcleo del presente trabajo:

- Estudiar los factores que afectan el avance en la carrera por área y modalidad
- Estudiar de percepción de estudiantes en relación a utilización de medios tecnológicos en la enseñanza
- Analizar la utilización de medios tecnológicos desde una perspectiva institucional

## **2. MÉTODO**

### **2.1 Descripción del contexto y de los participantes**

El abordaje del estudio propuesto se realiza en primera instancia, mediante el análisis de bases de datos del sistema SIU Guaraní que almacena información de los estudiantes desde que ingresan a la Facultad, con detalle de situación académica y antecedentes socio- económicos de cada estudiante. El estudio se aplica a la cohorte 2010 de estudiantes de las carreras de contador y administración, las que al igual que las demás carreras que se imparten en la facultad consta de tres instancias, el ingreso con el ciclo de nivelación común, el ciclo básico común y el ciclo de formación profesional.

Sobre la base de información académica de SIU Guaraní se calculan índices que permiten medir el desempeño en el ciclo básico, considerando que es la etapa inicial que marca una tendencia en la carrera además de ser la etapa en la que se dictan materias presenciales y a distancia

En relación a la modalidad de dictado que se imparte en las carreras, es básicamente presencial, no obstante, la Facultad de Ciencias Económicas cuenta con un Departamento de Educación a Distancia que centraliza las actividades orientadas a enseñanza virtual.

Con la información del sistema Guaraní, se analizó la incidencia de factores en el avance para alumnos que cursan en modalidad presencial y a distancia para el ciclo básico donde conviven de manera opcional ambos métodos.

Para captar la percepción de los estudiantes respecto de aspectos institucionales y académicos se realizó una encuesta a una muestra aleatoria estratificada de alumnos de la cohorte 2010, de la que se rescata para este estudio el análisis de la opinión de los estudiantes respecto de la aplicación de medios tecnológicos en el transcurso de la carrera.

Desde una mirada institucional, hay una marcada tendencia a la incorporación de tecnología, da cuenta de ello que en la carrera desde hace más de diez años se cuenta con aula virtual para cada materia mediante el uso de plataforma educativa, esto facilita el dictado de las materias con una modalidad semi presencial, De esta forma se consideró importante indagar sobre los informes de plataforma de cada cátedra con el simple propósito de observar cual es el contrato pedagógico mediante el uso de medios virtuales en el contexto: institución docente .

## 2.2 Instrumentos

Bases SIU Guaraní y encuesta de percepción a estudiantes cohorte 2010. Muestreo aleatorio estratificado, criterio de clasificación nivel de rendimiento en la carrera.

## 2.3 Procedimiento

Análisis descriptivo de bases, confección de índices y análisis estadístico multivariado aplicado sobre bases de encuesta de percepción.

Para realizar el estudio se calcularon dos índices: *Rendimiento*: que consiste en la suma de calificaciones obtenidas en las materias aprobadas, dividido la cantidad total de veces que el alumno rindió esas materias que aprobó y *Avance*: formado por el cociente entre la cantidad de materias aprobadas y la cantidad de materias que debería haber aprobado en esa etapa de la carrera.

Se analizaron las medidas descriptivas de los índices en las dos etapas de la carrera y conforme a la modalidad de cursado de las materias. Mediante regresiones lineales se consideraron aspectos socio económico y académico a través del rendimiento en el ciclo básico, como factores influyentes en el avance del estudiante en la carrera lo que se mencionó como efecto de factores intrínsecos.

En virtud de la problemática del avance, se calculó el índice para las distintas áreas de la carrera y en combinación con la percepción de los estudiantes en relación a la utilización de tecnología se desarrolló un estudio multivariado llamado escalamiento multidimensional (MDS) que es una técnica de representación espacial que trata de visualizar sobre un mapa un conjunto de estímulos utilizada principalmente para detectar algunas proximidades entre variables que definen de alguna forma el perfil de los estudiantes acorde a la percepción inherente a la utilización de tecnología en el desarrollo de la carrera, “el escalamiento multidimensional, en su formulación más básica, pretende representar un conjunto de objetos en un espacio de baja dimensionalidad” (Arce, Francisco, Arce, 2010),

## 3. RESULTADOS

### 3.1 Estado de situación modalidad presencial y distancia

Se muestran a continuación los resultados de procesar medidas descriptivas de los índices de avance y rendimiento en las modalidades mencionadas, considerando las dos etapas de la carrera: ciclo básico común y ciclo de formación profesional.

**Tabla 1.** Medidas descriptivas. Índices en el ciclo básico común (CBC).

Índice	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
Rendimiento	1174	0,8	10	4,74	1,89
Avance	1174	0,14	1,00	0,66	0,30

**Tabla 2.** Medidas descriptivas. Índices para alumnos de modalidad distancia. CBC.

Índice	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Rendimiento	162	1,26	9,00	3,86	1,49
Avance	162	0,03	1,03	0,37	0,21

Se observa en tabla 1, que un estudiante en promedio obtiene un índice de rendimiento de 4.74, para valores de rendimiento que oscilan entre 0.8 y 10. El índice de avance indica que el alumno promedio en esta primera etapa de su carrera aprueba el 66% del total de materias del ciclo básico común.

Mientras que en tabla 2, el promedio del índice de rendimiento por alumno es de 3,86, 0.8 puntos más bajo que el promedio observado en tabla 1, con dispersión similar, mientras que el índice de avance indica que un alumno en esta etapa de la carrera y que ha aprobado las materias a distancia, aprueba solo el 37% del total de materias del ciclo básico común con una dispersión relativamente baja. Este resultado es casi la mitad del índice de avance registrado en tabla 1, lo que pone de manifiesto que los alumnos que se involucran en esta modalidad tienen desempeño con valores de indicadores más bajos que los demás.

**Tabla 3.** Medidas descriptivas. Índices ciclo de formación profesional.

Índice	N	Mínimo	Máximo	Media	DS	Asimetría
Rendimiento	902	0,57	9	4,51	1,66	0,23
Avance	902	0,04	1	0,44	0,3	0,35

**Tabla 4.** Medidas descriptivas Índice de avance por área de la carrera.

INDICE DE AVANCE	N	Mín.	Máx.	Media	Desv. estándar
Contabilidad	742	0,09	0,91	<b>0,32</b>	0,24
Administración	848	0,14	1,00	<b>0,44</b>	0,22
Matemática	729	0,17	1,00	<b>0,48</b>	0,21
Economía	721	0,14	1,00	<b>0,41</b>	0,18

En tablas 3 y 4 se estudia el desempeño en el ciclo de formación profesional, encontrando menor performance que en el ciclo básico común, lo que indujo a analizar los índices por área, detectando mayores dificultades en el área contable.

### 3.2 Estudio de factores intrínsecos mediante regresión lineal

Analizar los factores que influyen en el avance, permite establecer de alguna forma el perfil de los estudiantes que avanzan más rápido en la carrera y de ese modo fortalecer a quienes tienen más dificultad. Para este estudio se ha realizado una regresión lineal en la que la variable dependiente es el índice de avance y las independientes son el nivel de estudios alcanzado por el padre, el rendimiento en el ciclo básico común, si el estudiante trabaja y con quien vive, familiar o particular, considerados factores intrínsecos al estudiante.

**Tabla 5.** Análisis de regresión lineal. Índice de avance. Fuente: elaboración propia en base a SIU GUARANI.

Variables Independientes	Coeficientes estandarizados	
	Beta	Sig.
Nivel de estudios del padre	0,103	0,001
Rendimiento CBC	0,477	0,000
Trabajo del estudiante	0,154	0,000
Con quien vive	0,077	0,012 *
Variable dependiente: AVANCE ciclo profesional		

R<sup>2</sup>=0, 29. \*No significativa estadísticamente al 10%

En el caso de alumnos que cursaron materias a distancia de manera opcional se analiza el avance como variable dependiente contra las variables nivel de estudio del padre, rendimiento en el ciclo básico y como costea sus estudios si con aporte familiar o de otro modo.

**Tabla 6.** Análisis de regresión lineal. Índice de avance. Distancia. Fuente: elaboración propia en base a SIU GUARANI.

Variables Independientes	Coeficientes estandarizados	
	Beta	Sig.
Nivel de estudios del padre	0,950	0,343
Rendimiento CBC	3.994	0,000
Costea sus estudios con aporte familiar	0,741	0,460
Variable dependiente: AVANCE ciclo profesional		

R<sup>2</sup>=0, 13. \*No significativa estadísticamente al 10%

Observando tablas 5 y 6, en ambas regresiones el rendimiento en el ciclo básico común es significativo, sin embargo para la mayoría de estudiantes también resultó significativo el nivel educacional alcanzado por el padre y el hecho no menos significativo de si convive con los padres o en forma particular.

### 3.3 Estudio de percepción sobre utilización de tecnología como factor extrínseco

La encuesta de percepción realizada por muestreo, cuenta con información sobre valoración de los estudiantes inherente a aspectos institucionales y académicos, en estos últimos se consulta sobre la utilización de medios tecnológicos en la carrera y sobre la valoración en la utilización de software profesional en aplicaciones prácticas y de aula virtual para realizar actividades grupales mediante aprendizaje colaborativo, entre muchos otros aspectos.

En tabla 7, se observa que la valoración respecto de la utilización de tecnología muestra una tendencia inversa para quienes tienen un índice de avance bajo (inferior a la media) y alto (superior a la media), destacando que en general todos consideran que no es muy intensa.

**Tabla 7.** Porcentaje de estudiantes en cruce avance por área y valoración sobre utilización de medios tecnológicos en la carrera.

Área	Índice de avance	En gran medida	En buena medida	En regular medida	En poca medida
Administración	Bajo	5	11	13	<b>16</b>
	Alto	1	<b>28</b>	18	8
Matemática	Bajo	5	12	12	<b>13</b>
	Alto	1	<b>26</b>	20	11
Economía	Bajo	5	18	18	<b>17</b>
	Alto	1	<b>20</b>	13	7
Contabilidad	Bajo	3	12	14	<b>18</b>
	Alto	4	<b>26</b>	17	5

Conforme a lo observado precedentemente se indaga sobre la posible caracterización de los estudiantes de acuerdo a la forma en que perciben la aplicación de tecnología. Las variables seleccionadas para el análisis multivariado se detallan en la tabla 8.

**Tabla 8.** Variables seleccionadas para proceso de escalamiento multidimensional.

Variable	Concepto
aca_8	Considera Ud. ¿Qué en la carrera se utilizan medios tecnológicos como parte del proceso de enseñanza?
aca_13	valoración de utilización de aula virtual en actividades grupales mediante aprendizaje colaborativo
costea_e	como costea sus estudios
ava_cont	índice de avance área contable
av_mat	índice de avance área matemática
av_adm	índice de avance área administración
av_econ	índice de avance área economía
ult_est_padre	Estudios alcanzados por el padre
aca_11	Valoración de utilización de software profesional en aplicaciones prácticas

Tras la idea de definir el perfil de los estudiantes se aplica escalamiento multidimensional cuyo espacio común se muestra en figura 1, donde puede observarse que quienes tienen incidencia de nivel académico del padre, valoraron de manera creciente el uso de software profesional en aplicaciones prácticas y quienes tienen mayor avance por área de la carrera, valoran de manera significativa la utilización de aula virtual en trabajos colaborativos y consideran que en la carrera se ha utilizado medios tecnológicos. Respaldan las afirmaciones la tabla 9, donde se observan niveles de stress adecuados y mediciones de bondad de ajuste significativas.

El dendograma de figura 2, resultante del análisis clúster realizado con las mismas variables, muestra dos grupos igualmente conformados que en el escalamiento multidimensional

**Tabla 9.** Medidas de ajuste y stress.

Stress bruto normalizado	0,00072
Stress-I	0,02683
Stress-II	0,04493
S-Stress	0,00167
Dispersión explicada (D.A.F.)	0,99928
Coefficiente de congruencia de Tucker	0,99963
PROXSCAL minimiza el stress bruto normalizado.	



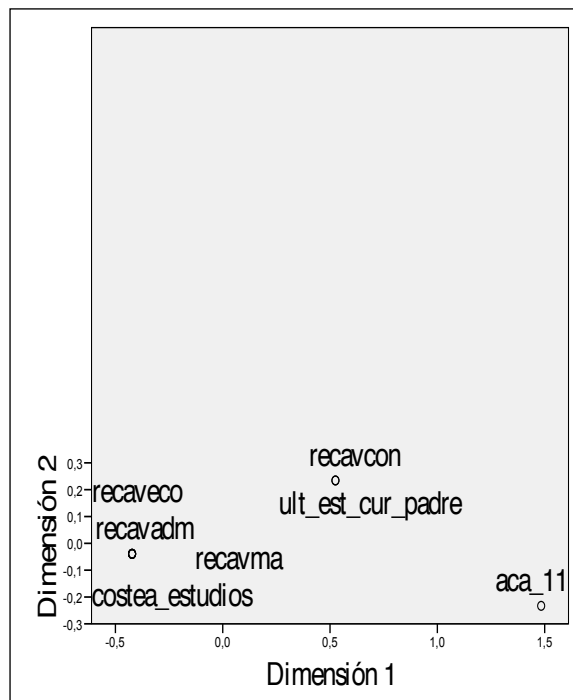


Figura 1. Espacio común escalamiento multidimensional.

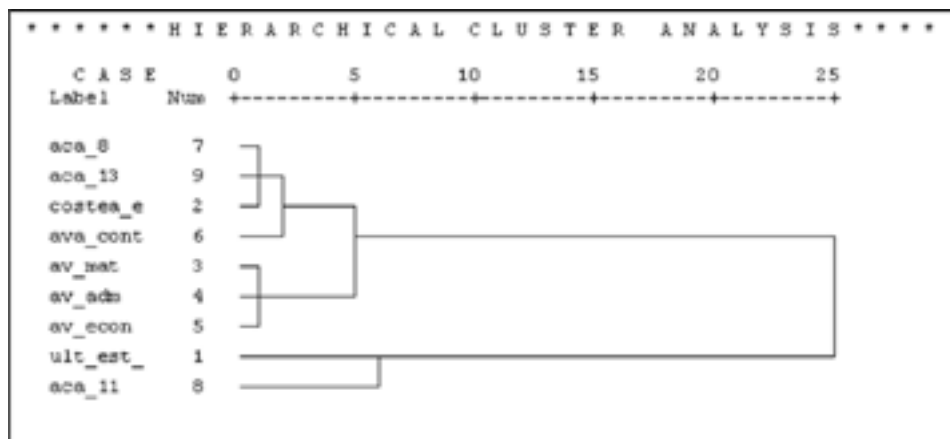


Figura 2. Dendrograma análisis discriminante de variables de percepción y avance por área.

### 3.4 Aula virtual en el proceso de enseñanza aprendizaje

En relación a la utilización de medios tecnológicos en el proceso de enseñanza, como otro factor extrínseco al desempeño del estudiante, la Facultad cuenta con aulas virtuales en plataforma educativa, para cada cátedra desde hace más de diez años impulsando a establecer con los alumnos un contrato pedagógico mediante la utilización adecuada de las mismas. Las aulas virtuales cuentan con información de cátedra, metodología de enseñanza, materiales de estudio, actividades y comunicación docente alumno mediante correo electrónico, foros, wikis, entre otros aspectos.

Sin embargo, el uso y desarrollo de las aulas no es uniforme para todas las áreas de la carrera, en algunas materias se trabaja en forma activa mientras que en otras la utilización es leve. Con el ánimo de diagnosticar la situación se realizaron análisis de los informes de cátedra de plataforma educativa

para algunas materias de la carrera en los semestres correspondientes a los años 2010 a 2012, mediante los cuales se obtuvieron algunas conclusiones que se destacan a continuación

- Las divisiones de cada materia no tienen el mismo uso del aula.
- Baja respuesta del alumno, con observancia en muchos casos de una gran utilización del docente en carga de archivos, foros, etc, pero muy poca participación del alumno.
- Algunas divisiones e incluso cátedras no utilizan este medio, detectándose que tienen algún sistema de comunicación virtual diferente como blogs o wikis, o efectivamente trabajan fuera de esta modalidad.

#### **4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

A partir del análisis previo queda determinado que la mayor debilidad observada en los estudiantes de la cohorte analizada para las carreras de contador y administración, es el avance en el tiempo transcurrido desde su ingreso en el año 2010 hasta el año 2014. Las causas que provocan esta situación son múltiples, estudiar los factores socio económicos y académicos llamados intrínsecos en este trabajo, no hace más que nuevamente demostrar que hay aspectos como el nivel de estudios de los padres, el trabajo del alumno, la forma de convivencia y el rendimiento previo, ya sea en el nivel medio como en el ciclo básico, contribuyen significativamente para explicar el desempeño.

Ahora bien, en la situación actual de la enseñanza superior se vislumbra una etapa en la que hay otros aspectos relevantes a la hora de analizar la performance del estudiante, y es la incorporación de tecnología, en dos dimensiones, una referida a la utilización de medios tecnológicos, y otra inherente a la forma en que se comunica e internaliza la información y por ende los contenidos de la currícula de la carrera, el contrato pedagógico que se establece entre docentes y alumnos, y las políticas institucionales que fomentan e inducen al uso de medios tecnológicos tanto en la metodología de enseñanza, como en gestión del aprendizaje.

Este trabajo pone de manifiesto que en el poco tiempo transcurrido desde la implementación del nuevo plan no se han podido lograr mejoras sustanciales en las debilidades detectadas en el plan anterior, da cuenta de ello los índices de rendimiento y avance, la baja percepción de los estudiantes en relación a la aplicación de métodos basados en uso de tecnología y la falta de uniformidad en el contrato pedagógico establecido por las áreas y cátedras de la currícula de la carrera. Sin embargo es de destacar que estos estudios contribuyeron para desarrollar un proyecto de desarrollo institucional que contempla estos y muchos otros aspectos que buscan una adecuación de la institución a la nueva forma de enseñar y aprender y a mejorar el desempeño de los estudiantes y por ende la calidad educativa. (PDI.FCE.UNC)

#### **5. REFERENCIAS**

Planes de Estudio Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. Recuperado de: <http://www.eco.unc.edu.ar/planes-de-estudio-saa>.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. Oficina de Santiago de Chile. (2013). *Enfoques Estratégicos sobre TICS en América Latina y el Caribe*. Recuperado de: [http://www.unesco.org/new/es/santiago/resources/single-publication/news/strategic\\_approaches\\_on\\_the\\_use\\_of\\_tics\\_in\\_education\\_in\\_latnamerica\\_and\\_the\\_caribbean](http://www.unesco.org/new/es/santiago/resources/single-publication/news/strategic_approaches_on_the_use_of_tics_in_education_in_latnamerica_and_the_caribbean)

Michavila Pitarch, F., & Esteve, F. (2011). La llegada a la universidad: ¿oportunidad o amenaza? *Participación Educativa*, 17, 69-85.

Giulliodori, R., Getel, H., Casini, R., & Gonzalez, M. (2010). *Desempeño académico de los estudiantes de las Facultades de Ciencias Económicas, y de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la UNC*. Córdoba, Argentina: Asociación Cooperadora, Facultad de Ciencias Económicas. UNC.

Arce, C., Francisco, C., & Arce, I. (2010). Escalamiento multidimensional. Concepto y aplicaciones. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 46-56 Recuperado de <http://www.cop.es/papeles>

Plan de Desarrollo Institucional PDI. Facultad de Ciencias Económicas. UNC. Recuperado de: <http://www.eco.unc.edu.ar/plan-de-desarrollo-institucional>

## **BREVE RESEÑA CURRICULAR DE LA AUTORA**

### **Casini Rosanna Beatriz**

Contadora. Magíster en Estadística Aplicada UNC. Magister en Planificación y Gestión Educacional UDP. Especialista en Enseñanza de la Educación Superior UCCuyo. Profesora Adjunta en el Departamento de Matemática. Facultad de Ciencias Económicas. UNC. Investigadora categoría III en el régimen de incentivo de la Secretaría de Ciencia y Técnica. UNC.