



FACULTAD
DE CIENCIAS
ECONÓMICAS



Universidad
Nacional
de Córdoba

REPOSITORIO DIGITAL UNIVERSITARIO (RDU-UNC)

Las TIC en investigación diagnóstica sobre desempeño y utilización de medios tecnológicos en el nuevo plan de estudios de la Facultad de Ciencias Económicas UNC

Rosanna Beatriz Casini, Carlos Trucchi, Germán Crespi

Capítulo del Libro Prácticas y relatos sobre la enseñanza: Memorias de las 1as. Jornadas
Virtuales de Aulas Abiertas y 2as. Jornadas de Aulas Abiertas, 1º ed.

publicado en 2019 - ISBN 978-987-544-910-7



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/)

Las TICs en Investigación Diagnóstica sobre Desempeño y Utilización de Medios Tecnológicos en el Nuevo Plan de Estudios de la Facultad de Ciencias Económicas. UNC

Mgter. Rosanna Beatriz Casini¹. Lic. Carlos Trucchi². Esp. German Crespi³.

¹Facultad de Ciencias Económicas. UNC. rcasini1@gmail.com.

²Facultad de Ciencias Económicas. UNC carlostrucchi@gmail.com

³Facultad de Ciencias Económicas. UNC. gcrespi@faddayasociados.com.ar

LÍNEA TEMÁTICA

Investigaciones en desarrollo. Problemáticas vinculadas al rendimiento académico.

PALABRAS CLAVE: Desempeño. Avance en créditos. Modalidad de cursado. Percepción uso de TICS

RESUMEN

El desarrollo de Internet y la evolución de las TICS han ampliado el panorama educativo proporcionando nuevos espacios, recursos y funcionalidades que tienen como común denominador la virtualidad y el factor digital. La utilización de estos recursos es fundamental para apoyar unos procesos de enseñanza-aprendizaje basados en las teorías del aprendizaje de la era digital, como el constructivismo o el conectivismo. Sin embargo, el seguimiento y evaluación de los procesos de enseñanza aprendizaje y los resultados de políticas educativas tendientes a mejorar planes de estudio no están ajenos a la aplicación de tecnología en un proceso de retroalimentación basado en tics.

En ese contexto, este trabajo pretende implementar una metodología de estrategia cuantitativa orientada al manejo de bases de datos y resultados de encuestas, para contribuir en los procesos de autoevaluación del nuevo plan de estudios de la carrera de contador en lo concerniente a: los resultados del aprendizaje en diferentes modalidades de cursado a distancia y presencial, y la percepción en la aplicación de medios tecnológicos que puede caracterizar al estudiante que opta por las mencionadas carreras que se imparten en la Facultad de Ciencias Económicas. Los resultados de dos dimensiones de análisis, muestran indicadores que presentan un atraso en la carrera con altos niveles de deserción, que los efectos no difieren demasiado de acuerdo a la modalidad de cursado y que los estudiantes tienen una percepción alta en cuanto a la importancia de aplicar tecnología en la enseñanza.

INTRODUCCIÓN

Los retos por la integración de tics en la educación superior en lo atinente a la incorporación de medios tecnológicos en el proceso de enseñanza y los desafíos académicos e institucionales que provoca, es motivo de permanente estudio de la comunidad educativa nacional e internacional, al efecto se destaca en lo mencionado por (Fernandez Lamarra, Perez Centeno, 2016) Cuando, en el listado de aportes para el desarrollo de la educación superior, surge en el apartado b) bajo el título de

democratización y desarrollo futuro: “Aprovechar plenamente el uso de TICS en el ámbito de las distintas funciones universitarias y de gestión”

Por otra parte en el trabajo de Chan Nuñez, 2016 sostiene en su artículo que, “La virtualización de la educación se presenta como un fenómeno en el que se actualizan métodos educativos cuyas posibilidades se ven ampliadas con el uso de las TICS, pero también es una megatendencia económica y cultural que rebasa el ámbito de la educación escolar”.

Lo que pone aún más de manifiesto la relevancia y rol protagónico de las TICS y la diversidad de criterios que abundan respecto al efecto de su aplicación en todos los ámbitos de la enseñanza, tal cual como ocurre en el contexto social y comunicacional global.

Ante la proliferación y heterogeneidad de este tipo de recursos se hace evidente la necesidad de conocerlos y evaluarlos, ya que un análisis detallado de los mismos permite obtener información significativa acerca de cómo utilizarlos para conseguir los objetivos pedagógicos que se pretenden en un contexto educativo determinado. Una evaluación constructiva ayuda a analizar, enriquecer y mejorar aspectos de los procesos de enseñanza-aprendizaje, pues permite obtener información sobre sus ventajas y desventajas, su potencial, sus limitaciones y sobre cómo son utilizados (Pinto, Gómez-Camarero y Fernández-Ramos. 2012)

La idea en el presente trabajo es la de establecer estrategias metodológicas con miras a un proceso de retroalimentación ante un contexto caracterizado por la incorporación de tecnología mediante proyectos estimulantes del uso de TICS en el aprendizaje en el marco de un nuevo plan de estudios que rige desde el año 2009 en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC.

Se propone al efecto utilizar tecnología para medir el impacto de la aplicación de planes innovadores en el aprendizaje basado en TICS y simultáneamente estudiar aspectos inherentes a la percepción y desempeño del estudiante en relación a estos procesos, lo que podríamos llamar, método tecnológico de impacto tecnológico, METIT.

Esto implica, analizar el estado de situación institucional en cuanto a planes de estudio y proyectos institucionales vigentes en el proceso de enseñanza aprendizaje y analizar la situación emergente en cuanto a desempeño y percepción de los estudiantes en el contexto general y en relación a modalidad de cursado.

METODOLOGÍA

En el marco de un proyecto de investigación subsidiado por SECyT de la Universidad Nacional de Córdoba se propone un método de análisis conducente a medir el impacto del plan de estudios y proyectos tendientes a innovar en el proceso de enseñanza aprendizaje en las distintas dimensiones. Las dimensiones de análisis desarrolladas en el presente trabajo son: institucional y estudiante. Al efecto se indagó sobre proyectos institucionales que basados en los fundamentos del nuevo plan de estudios de las carreras que se dictan en la Facultad de Ciencias Económicas, promueven métodos de aprendizaje con incorporación de tecnología. También se indaga sobre los proyectos de infraestructura destinada a estos fines. Además, se utilizan bases de datos de situación académica de estudiantes las que mediante el uso de TICS, son analizadas para observar fortalezas y debilidades en el desempeño de los estudiantes que se incorporaron al nuevo plan de estudios. Por último, en relación al proceso de incorporación de tecnología se indaga sobre la percepción del estudiante sobre enseñanza con estos medios.

I. Dimensión Institución

Se describe el contexto a través del análisis documental participativo de la propuesta del plan de estudios 2009 y proyectos de desarrollo institucional orientados a la actividad académica.

Al respecto, en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba, se ha implementado desde el año 2009 un nuevo plan de estudios con áreas críticas prioritarias, tales como: “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)

II. Dimensión estudiante

En relación a los estudiantes se analizaron diversos aspectos relacionados al desempeño del estudiante inmerso en una cohorte que ingresa en la carrera de contador bajo los lineamientos de un nuevo plan de estudios basado en fuerte utilización de medios tecnológicos en el proceso de enseñanza, se consideraron además distintos perfiles según la modalidad de cursado que optan para el desarrollo de las materias en el ciclo básico contemplando mediante la aplicación de encuestas online, la percepción del estudiante al respecto de la metodología impartida.

La metodología aplicada en esta etapa fue cuantitativa mediante la creación de indicadores a través del manejo de bases de datos SIU Guaraní y la aplicación de métodos de estadística descriptiva con software SPSS para el análisis de los indicadores y sus relaciones con variables sociodemográficas. Encuesta Google Forms online para estudios de percepción, análisis de fiabilidad y estadístico descriptivo para los resultados.

Para medir el desempeño de los estudiantes se crearon los indicadores: de rendimiento: promedio de calificaciones sin aplazo y, de atraso: el índice de avance en créditos alcanzados. Se consideró además la suma de créditos alcanzados por alumno y por año de la carrera para diagnosticar la situación de los alumnos que ingresaron en ambas cohortes tomando la información académica de SIU Guaraní hasta el turno de examen febrero/ marzo de 2016. A los efectos de comparar los resultados en estudiantes con perfiles diferentes en el modo de estudiar, el análisis se realizó conforme a la modalidad de cursado por la que optó el alumno en el ciclo básico de la carrera.

Con el propósito de observar la percepción del alumno en cuanto a aspectos académicos entre los cuales se enfoca metodología y aplicación de tecnología, se realizó una encuesta a estudiantes de la cohorte 2011 de la carrera de contador. La encuesta consta de dos partes, una referida a aspectos académicos inherentes al plan de estudio, como: satisfacción por la carrera elegida, metodología de enseñanza, utilización de medios virtuales, etc y la otra referida a aspectos institucionales en lo concerniente a información, orientación y contención institucional.

RESULTADOS

I. Situación institucional y proyectos para el aprendizaje

A partir de la revisión documental se ha observado que la Institución ha iniciado un proceso de reestructuración tendiente a subsanar las debilidades mencionadas en las bases del nuevo plan abarcando múltiples aspectos lo que ha quedado plasmado en el plan de estudios de la carrera. Sin embargo, en un enfoque orientado al nuevo paradigma de la educación, educación centrada en el estudiante, la incorporación de tecnología es un desafío que se enfrenta desde hace varios años.

En relación a la modalidad de cursado, la Facultad ofrece desde el año 2002 un Ciclo Básico a Distancia (CBD) para sus carreras de grado: Contador Público, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía. Al efecto los alumnos pueden optar, para cada asignatura del CBD y en cada semestre académico, por cursar en una división a distancia a través de una plataforma virtual del tipo learning management system (LMS)¹ con la posibilidad de asistir a tutorías y horarios de consulta presenciales y con la obligación de rendir las evaluaciones parciales en forma presencial.

Por otra parte desde el año 2005 se fomenta la utilización de plataforma virtual para el desarrollo de todas las materias de la carrera, y desde el año 2012 el proyecto institucional se orienta a la aplicación de aulas virtuales Moodle 2.0 con un área destinada a la formación docente en innovación y tecnología y a la propuesta de migración de plataforma virtual a moodle 2.0. (Aula virtual <http://aulavirtual.eco.unc.edu.ar/login/index.php>).

Este proceso amerita un estudio de situación sobre la perspectiva docente en relación al tema, es decir diagnosticar la situación de apropiación en tecnología, de docentes en cuanto a los métodos de enseñanza aplicados y los medios utilizados en el período analizado y estudiar la percepción de docentes en relación al potencial de las tic, ante los cambios en el modo de enseñar y aprender. Dimensión que será analizada en el nuevo proyecto de investigación.

II. Diagnóstico de desempeño sobre avance en la carrera.

Aquí indagamos buscando respuesta a interrogantes tales como ¿Qué situación académica atraviesan los estudiantes de la carrera de contador que ingresaron en la cohorte 2011? ¿Qué problemas al respecto se observan? Entendiendo que estudian bajo la órbita de un nuevo plan respaldado por proyectos de incorporación de tecnología y que ellos, nuestros estudiantes pertenecen a una sociedad marcada por el uso de tecnología y el modo de entender el conocimiento.

Tabla 1. Cantidad de alumnos según créditos alcanzados

| CODIFICACION DE SUMA DE CREDITOS | CIENCIAS ECONOMICAS CB | CONTADOR |
|----------------------------------|------------------------|------------|
| | 2011 | 2011 |
| Hasta 5,1 | 374 | 6 |
| 5,1 a 89,1 | 208 | 636 |
| Más de 89,1 | 0 | 297 |
| TOTAL | 582 | 939 |

Datos recopilados de SIU Guaraní.

En Tabla 1 se puede observar que de los 1811 ingresantes que tuvieron actuación en cohorte 2011, 582 estudiantes que representan el 32% del total de ingresantes, se encuentran en estado de riesgo de abandono dado que aún no pasaron al ciclo de formación profesional, de ellos 374 alumnos (64% de 582) no alcanzaron los créditos necesarios para cubrir el ciclo de nivelación, mientras que los 208

restantes están atrasados en el ciclo básico y aún no eligieron carrera. Además y a modo de ejemplo de los 939 alumnos que se encuentran en actividad en la carrera de contador/2011, el 68% aproximadamente, se encuentran entre segundo y tercer año de la carrera, apenas terminando el ciclo básico. En general y a modo de diagnóstico la información tabulada pone de manifiesto un importante atraso en los estudios en la carrera de contador en el marco del nuevo plan de estudios.

Tabla 2. Análisis descriptivo de indicadores, avance en la carrera y rendimiento en ciclo básico (CB).

| CARRERA COHORTE | INDICE DE AVANCE EN CREDITOS | | | | PROMEDIO DEL CB | | | |
|--------------------|------------------------------|--------|-------|------|-----------------|--------|-------|------|
| | Mínimo | Máximo | Media | CV | Mínimo | Máximo | Media | CV |
| Contador 2011 | 0,04 | 1 | 0,59 | 0,59 | 4 | 10 | 6,33 | 0,19 |

Datos recopilados de SIU Guaraní.

En la situación presentada previamente en el presente trabajo los resultados de procesar los indicadores de desempeño, muestran en tabla 2, para la cohorte 2011 un avance de aproximadamente 0,59 en contador, que indicaría que en promedio los estudiantes a febrero/marzo 2016, han alcanzado el 55% de los créditos que deberían tener a esa fecha o que aún les falta recorrer la mitad de la carrera que si consideramos el período de cursado de cinco años, a esa fecha la mayoría debería haber egresado. Si bien se pone de manifiesto una preocupante situación de atraso el promedio de calificaciones en el CB muestra un rendimiento relativamente bueno.

III. Estado de situación en modalidad distancia y presencial.

En el contexto mencionado precedentemente se intenta analizar el desempeño considerando la modalidad de cursado que el estudiante a elegido en el CB de la carrera (distancia o presencial), al efecto en tabla 3 se detalla para la carrera de contador CB corte 2011 las medidas descriptivas del promedio considerando como criterio de clasificación si el estudiante tiene un avance en créditos inferior o superior al promedio del grupo.

Tabla 3. Medidas descriptivas para alumnos distancia y presencial

| Variable | ALUMNOS DISTANCIA | | | | ALUMNOS PRESENCIAL | | | |
|-----------------------|-------------------|------|-----------|------|--------------------|-----|-----------|------|
| | 1:ACInf.P | | 2:ACSup.P | | 1:ACInf.P | | 2:ACSup.P | |
| | Media | CV | Media | CV | Media | CV | Media | CV |
| Promedio CB dist 2011 | 5,76 | 0,13 | 6,24 | 0,15 | 5,85 | 0,2 | 6,68 | 0,16 |

Datos recopilados de SIU Guaraní. CV: coeficiente de variación. ACInf.P: avance en créditos inferior al promedio. ACSup.P AC superior al promedio.

En la mencionada tabla se observa que el promedio de calificaciones es superior para quienes tienen avance en créditos mayor al promedio y aun es superior en opción presencial, la diferencia no es

significativa con un valor del promedio de calificaciones representativo y relativamente bueno en ambos aspectos contemplados.

IV. Análisis comparativo sobre avance y aspectos sociodemográficos de alumnos distancia y presencial.

Avanzando aún más en las comparaciones de estudiantes que libremente optan por una u otra modalidad de cursado, se trata de visualizar si hay factores sociodemográficos que pueden marcar diferencias en el rendimiento y avance del estudiante en la carrera. Al efecto se consideraron estudiantes de contador 2011, categorizados por sexo y nivel de estudios alcanzados por sus padres para el grupo de quienes optaron por dictado solo presencial vs distancia en CB concluyendo que alumnos de ambos sexos tienen mayor promedio ante mayor cantidad de créditos acumulados, no obstante en ambas modalidades de cursado optado para el CB, las mujeres muestran mayor promedio. Mientras que al cruzar el promedio con el nivel de estudio de los padres, se detecta que quienes tienen padres con estudios universitarios y alcanzaron hasta 30,3 créditos (segundo año), lograron mayor promedio en opción presencial, situación que se revierte para mayor cantidad de créditos alcanzados. Por otra parte, en la medida que los estudiantes avanzan en la carrera aquellos cuyos padres no tienen estudios universitarios tienen mejor rendimiento lo que no marca diferencias por la modalidad de cursado.

V. Percepción de los estudiantes

En relación a la encuesta de percepción de estudiantes de la cohorte 2011, se estudió lo ocurrido en alumnos que optaron por distancia, al respecto se ha observado un importante caudal de ítems que permiten un análisis interesante a la hora de realizar un proceso de retroalimentación sobre prácticas docentes y uso de TICS.

Algunos de los aspectos más sobresalientes de los resultados logrados se sintetizan a continuación. Al respecto, se pudo destacar que de los 232 estudiantes de la muestra de la carrera de contador cohorte 2011 que cursaron materias del CB a distancia, 66% trabaja y 53.4 % de alumnos se encuentran satisfechos en buena medida con la formación académica que recibe en la carrera que cursa actualmente y que solo el 27,1% consideran que en la carrera se utilizan medios tecnológicos como parte del proceso de enseñanza aprendizaje en buena medida. Además 58,37% considera entre ninguna y regular medida el hecho de que el plan de estudios integra el conocimiento científico, tecnológico, y las competencias necesarias para el ejercicio de la profesión y 66% considera que la metodología de enseñanza-aprendizaje es acorde con la modalidad de los cursos y la naturaleza de la disciplina. (escala: en gran medida,...lo desconozco)

Algunos resultados mediante gráficos se pueden ver en las figuras que se detallan a continuación, donde tanto las valoraciones como las percepciones de los estudiantes dan indicios al proceso de retroalimentación.



Figura 1. Percepción de estudiantes sobre metodología de enseñanza

En figura 1 observamos que la percepción del estudiante en cuanto a si se encuentra satisfecho con la metodología de enseñanza utilizada por los docentes en la carrera, es buena con un 47% de alumnos que consideran en buena y grn medida el grado de satisfacción.



Figura 2. Percepción de estudiantes sobre formación para el ejercicio profesional.

En figura 2 se destaca una percepción positiva en el sentido de la integración de conocimiento y competencias para el desarrollo de la actividad profesional. Aspecto que contempla implícitamente la adaptación a la mega tendencia que impone la virtualización en todos los ámbitos de la actividad profesional y cotidiana. No obstante, la apropiación de los docentes en relación a la virtualización de la educación superior está lejos de ser uniforme, por lo que se considera necesario analizar la percepción del alumnado en relación a la utilización de TICS.

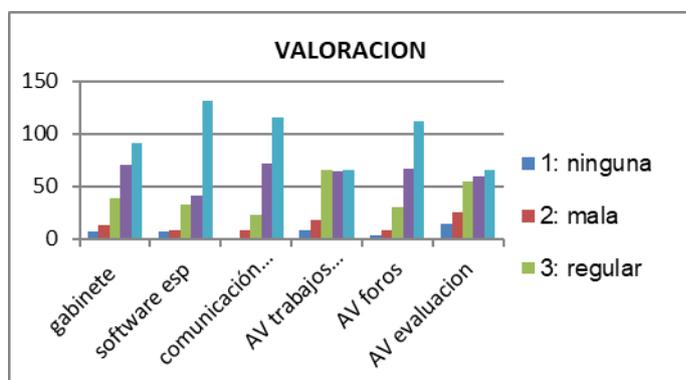


Figura 3. Valoración de actividades con uso de TICS

En relación a la valoración en la figura 3, se destaca en el gráfico que para diferentes finalidades de aplicación hay en general una fuerte valoración (4 ó 5) por parte del estudiante al uso de medios tecnológicos. Aspecto que se podría considerar razonablemente lógico en virtud de la evolución e incidencia que la tecnología tuvo en el período de formación de los estudiantes actuales.

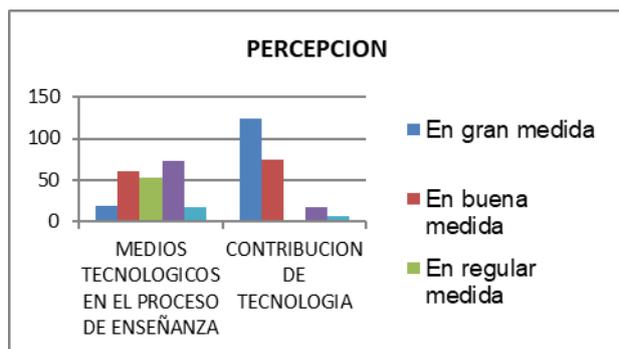


Figura 4. Percepción sobre uso de TICS en proceso de enseñanza.

En cuanto a percepción sobre el uso de tecnología, se ha observado que consideran que los medios tecnológicos no se utilizan en gran medida en la carrera, quizá como ellos perciben la necesidad de utilizarlos, lo que se destaca en el primer gráfico de barras múltiples de Figura 4, pero que la contribución de esos medios a la formación del perfil profesional para ellos, es importante, según se vislumbra en el segundo gráfico.

CONCLUSIONES

A modo de cierre, la utilización de tecnología es fundamental en el proceso de retroalimentación tendiente a analizar las bases de información académica, socio demográfica y resultados de encuesta, con el propósito de indagar sobre el impacto proveniente de la aplicación de planes y proyectos innovadores. No obstante, somos conscientes que el estudio de los indicadores es de vieja data y por sí solo no alcanza. Al efecto entendemos que se debe abordar la problemática detectada en los diagnósticos cuantitativos atraso en la carrera y bajo rendimiento académico, de forma sistemática, abarcando todas las dimensiones involucradas que como engranajes deben sincronizarse en pos de objetivos institucionales preestablecidos y de una Institución orientada a esos fines. La intensión de la investigación realizada es crear un método conducente a sistematizar mediciones de análisis en todas las dimensiones involucradas.

Emergente del plan de estudios, se desarrollan proyectos que van desde dictado de materias a distancia hasta incorporación de aulas virtuales moodle 2.0 y formación del profesorado en tal sentido. Comparar resultados en ambas situaciones nos ha permitido identificar que no hay marcadas diferencias en la modalidad frente a un diagnóstico de desempeño marcado por un fuerte atraso en el desarrollo de la carrera. En relación al estudiante, percibe que la incorporación de tecnología es importante para el desempeño profesional y que ese modo de enseñar no se encuentra totalmente integrado en el proceso de enseñanza para toda la carrera. También se observaron diferencias de avance y rendimiento por sexo y por nivel de estudio de los padres, pero esas diferencias no cambian ante la modalidad de cursado elegido por el estudiante en el CB. Por otra parte, se supone importante el estudio de la dimensión docente inherente tanto a la forma en que percibe la nueva manera de enseñar y aprender que caracteriza al estudiante actual y en cuanto al modo en que se ha y se está preparando para afrontar esos cambios paradigmáticos de la mega tendencia económica y cultural que caracteriza a la sociedad en las últimas décadas. Tema que será abordado en el nuevo proyecto presentado para efectivizarse en 2019.

REFERENCIAS

- Aulas Virtuales Diseñado con tecnología MOODLE | Versión adaptada por ArTEC | UNC, 2015.
Recuperado de: auladis.eco.unc.edu.ar/moodle2/
- Chan Núñez, M 2016. “La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas”. RED-Revista de Educación a Distancia. Núm. 48. Artic. 1.DOI: 10.6018/red/48/1 Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/48/chan.pdf>
- Fernández Lamarra, N, Perez Centeno,C 2017. “Debates y desafíos para el desarrollo de la educación superior Latinoamericana del futuro” Rev –integracion y conocimiento ISSN 2347 – 0658 Nro 7 Vol 2.
- Pinto, M., C. Gómez-Camarero y A. Fernández-Ramos. 2012. “Los recursos educativos electrónicos: perspectivas y herramientas de evaluación”. *Perspectivas em Ciência da Informação* 17 (3): 82-99.
- Planes de Estudio Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. Recuperado de: <http://www.eco.unc.edu.ar/planes-de-estudio-saa>
- VIVEROS FUENTES S. (Ed.) (2010): *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association*. El Manual Moderno. México, D.F.