

Avances en la adopción de nuevas tecnologías en la  
educación superior en los próximos años: implementación  
en las políticas educativas asociadas al ingreso  
universitario.

---

Universidad Nacional de Córdoba

Carro Pérez Magalí , Sánchez Sabrina Nair

**mcarroperez@unc.edu.ar** **sabrina.sanchez@unc.edu.ar**

## Resumen

En este trabajo se presenta una propuesta de implementación referida a la tendencia sobre avances en la adopción de nuevas tecnologías en la educación superior a corto plazo (de 1 a 2 años). La propuesta se enfoca en la aplicación de las tics por medio del Aula Virtual que favorezca el ingreso universitario, específicamente en lo referido a la historia de la universidad, formas de gobierno y los estatutos universitarios, contenido que se dicta en todas las carreras de la Universidad Nacional de Córdoba. El objetivo que persigue dicha propuesta consiste en el armado de un proyecto de implementación y construcción de material virtual, que por medio de la plataforma Moodle se implemente para facilitar la enseñanza a los ingresantes a la universidad.

**Palabras claves:** Implementación tics, ingreso universitario, tendencias a mediano plazo.

## Índice de Contenidos

1. Introducción	3
2. Contenido teórico/ contextual	3
2.1. Ingreso a Universidades Argentinas	3
2.2. Intervenciones para la masividad	4
2.3. Tendencias en la adopción de tecnologías en la educación superior	4
2.4. Intervenciones con virtualidad en el ingreso	5
2.5. Aulas virtuales	5
2.5.1. Plataforma Virtual en la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales	6
2.5.2. Plataforma Virtual en la Facultad de Psicología	7
3. Propuesta de implementación	7
3.1. Objetivos	8
3.2. Público	8
3.3. Actividades	8
3.4. Cronograma	9
3.5. Costo	10
3.6. Estrategias para evaluar el proyecto	10
4. Conclusiones y recomendaciones	10
5. Referencias	11

## 1. Introducción

La siguiente propuesta de trabajo se enmarca dentro del Módulo 4 de la Maestría en Educación Virtual y de Calidad. En la misma, se entran dos problemáticas: por un lado, la implementación de la tecnología en la educación, y por el otro, la posibilidad que tiene la educación virtual para superar barreras que presenta la educación presencial en el ingreso universitario. En este caso, se presenta la posibilidad de crear y presentar material por medio de las plataformas Moodle, sobre contenidos que habitualmente presentan dificultades en los alumnos ingresantes, como lo son la historia de la universidad, formas de gobierno y los estatutos universitarios. De esta manera se impulsa la adopción de tecnologías educativas a corto plazo.

## 2. Contenido teórico/ contextual

### 2.1. Ingreso a Universidades Argentinas

Las universidades argentinas tienen autonomía para decidir qué metodología o sistema emplean para el acceso de los estudiantes a las carreras que ellas dictan. El acceso a la universidad ha ido variando en la Argentina a través de su historia, vinculado principalmente a factores socio-políticos, desde eliminación de restricciones hasta un estricto control ideológico en la época de las dictaduras militares pasando por diferentes tipos o niveles de restricciones al acceso universitario (Marquina, 2011). Actualmente, las instituciones por lo general proveen cursos de ingreso para poder acceder a los programas de estudios de la institución, orientativos y niveladores, y no eliminatorios, pero sí correlativos a asignaturas que se dictan en primer año. También existe el ingreso irrestricto en algunas universidades argentinas que consiste en el acceso libre sin tener que rendir un examen de ingreso, sólo tienen que inscribirse presentando la documentación necesaria; este ingreso puede darse tanto en instituciones del nivel superior públicas como privadas, en las primeras el acceso además de ser libre, es gratuito, y en las segundas, se debe abonar un arancel para poder comenzar a cursar los estudios de nivel superior. En Argentina el requisito general de ingreso a la educación superior es tener finalizado los estudios secundarios, hasta el 30 de abril del año que se ingresa. La excepción a este requisito, en el sistema de Educación Superior, es para los mayores de 25 años que demuestren que poseen los conocimientos suficientes para cursar la carrera elegida, de forma satisfactoria, principalmente en función de la experiencia laboral adquirida. Con las características antes mencionadas en la educación superior de la Argentina (posibilidad de educación libre, gratuita y de acceso irrestricto) es fácil interpretar que existe una alta tasa de matriculación en las universidades, principalmente públicas. Esta masividad en el ingreso se ve contrarrestada con altas tasas de deserción particularmente en los primeros años lo que tiende a inducir permanentemente a las instituciones a trabajar sobre esta contraposición de políticas restrictivas vs. políticas de ingreso abierto (Pierella, 2015; Marquina, 2011).

## 2.2. Intervenciones para la masividad

Pierella (2015) menciona en su trabajo que es esencial el tipo de intervenciones pedagógicas que se pongan en juego al inicio del cursado de un estudiante de educación superior. Institucionalmente se pueden encontrar mecanismos y metodologías que intervengan positivamente para combinar recursos y metodologías pedagógicas que puedan trabajar en la masividad y retención de alumnos. Por otro lado, menciona que el peso que tiene el principio de la igualdad de oportunidades en los imaginarios y discursos colectivos y que el derecho que el Estado y la Universidad brinda, otorga una responsabilidad solo individual y pierde en parte el peso y la responsabilidad de las instituciones de actuar sobre ello. Justamente, sosteniendo políticas hacia el mejoramiento de las condiciones institucionales, como las características de las cátedras, la metodología pedagógica y la articulación con las acciones previas, se sacará el foco sólo del individuo. Una de las modalidades que se visualiza para satisfacer condiciones de masividad son los cursos a distancias o modalidades virtuales. Capdevila Pagès y Aranzadi Elejabeitia (2014) mencionan que las universidades iberoamericanas tienen frente a sí una gran oportunidad para satisfacer la demanda de conocimiento a través de los cursos online masivos y abiertos y que a su vez está suponiendo unos de los mayores fenómenos de la educación superior. Las nuevas tecnologías están contribuyendo a la globalización de la educación ya que permiten disminuir las distancias, expandir la educación y las modalidades de educación, y a través de la educación virtual o no presencial, viabilizar nuevas prácticas pedagógicas de simulación, de autoaprendizaje y de práctica (Rama, 2016).

Hinojo y Fernández (2012) mencionan numerosos casos de éxito en la implementación de las TICs en la educación superior. También mencionan que estas herramientas virtuales están posibilitando la integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje y que están dando efectos positivos tanto en resultados como en satisfacción y aceptación por parte de los sujetos participantes (docentes y alumnos) y que es cada vez mayor la participación tanto de docentes como de alumnos. La cooperación que se produce da la posibilidad de un enriquecimiento mayor y un trabajo más autónomo y menos dependiente del profesor. Y en cuanto a la inquietud si estas tecnologías virtuales o a distancia podrían reemplazar un relación de docente –alumno presencial directa, Hinojo y Fernández (2012) manifiestan que se tiene una atención personalizada en estos entornos virtuales, que puede existir un feedback más directo que sirve a los estudiantes y también como retroalimentación para tener un reconocimiento del trabajo realizado.

Frente a un sistema de educación superior con acceso principalmente irrestricto o bien con un ciclo solo de nivelación a los estudios universitarios, es menester encontrar formar y recursos para ser aplicados masivamente y que tengan la misma efectividad que si fueran dictados en forma presencial. Es por ello que se recurre a antecedentes exitosos de implementación de modalidades virtuales para ser considerados.

## 2.3. Tendencias en la adopción de tecnologías en la educación superior

En el informe The NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition del Departamento de Proyectos Europeos del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) plantea cuáles son las tendencias en la adopción de tecnologías en la educación superior. Ellas están categorizadas en plazos de ejecución como “ a largo plazo, que ya tienen influencia en la toma de decisiones tecnológicas y continuarán siendo de gran importancia más allá de 2021; a medio plazo, que seguirán siendo claves entre 2019 y 2021; y a corto plazo, que actualmente impulsan

la adopción de las tecnologías educativas, pero sólo lo seguirán haciendo durante uno o dos años más, bien porque se harán de uso común o porque desaparecerán” (INTEF, 2017).

En este trabajo nos enfocaremos a tendencias de corto plazo como los son los avances en la adopción de nuevas tecnologías en la educación superior en los próximos uno o dos años en diseños de aprendizaje colaborativo (en el que los estudiantes y/o docentes trabajan juntos en actividades y el aprendizaje es el resultado de una construcción social) y mixto (combinación de una formación en línea y presencial).

#### 2.4. Intervenciones con virtualidad en el ingreso

Una implementación de lo antes descrito puede darse inicialmente en los cursos de ingresos universitarios, los cuales presentan dificultades específicas. Las investigaciones acuerdan que la etapa inicial de inserción del estudiante a la vida universitaria, en particular en el ingreso a la misma, constituye uno de los periodos fundamentales en el que se pone en juego la permanencia y/o deserción en una carrera universitaria (García de Fanelli, 2014). Por otro lado, diversos autores trabajan la viabilidad de uso de las TICS como herramientas para favorecer la educación en sus distintos niveles. Así, Montes y Vallejos (2016) investigaron sobre el efecto de las TICS sobre el rendimiento académico de estudiantes de la materia Tecnología de Educación Secundaria, encontrando que a mayor uso de las mismas, mejora el rendimiento académico. Además, Denazis y colaboradores (2010), utilizan el Aula Virtual en Matemática como proceso de Articulación entre la Escuela Media y la Universidad implementando un programa de continuidad que dio resultado positivo para la adecuación a la vida universitaria de los alumnos.

En conclusión, se busca planificar la construcción e implementación de foros, cafés virtuales, tutorías virtuales y tutoriales previos a la lectura por medio del Aula Virtual para alumnos ingresantes. Las actividades, herramientas y productos audiovisuales se implementarán en el ingreso de la Licenciatura en Psicología y en las Ingenierías dictadas en la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, ya que es contenido que se da en todas las Carreras de la Universidad Nacional de Córdoba. Para ello se creará un módulo compartido entre ambas Aulas Virtuales, distribuyendo a los alumnos de acuerdo a la carrera a la cual aspiran ingresar en distintas Comisiones de trabajo de manera de realizar un aprendizaje mixto y a la vez colaborativo.

#### 2.5. Aulas virtuales

El sistema universitario en Argentina, en consonancia con la época, tiene como principal preocupación garantizar la calidad de la educación que imparte. Ante la búsqueda de mejora, numerosos autores describen las dificultades, entre las cuales se encuentran la masividad, la dificultad en la utilización eficiente de recursos, la deserción estudiantil, la incapacidad de adquirir currículas actualizadas, la infraestructura inadecuada, entre otras. En Argentina, la ley 24.521 establece los procesos de Acreditación de carreras y Evaluaciones Institucionales como mecanismos para evaluar y garantizar la calidad en la formación otorgada a sus alumnos. Como consecuencia de los procesos de acreditación de las carreras de Ingeniería realizadas a partir de la Resolución N° 1232/01 del Ministerio de Educación, se generaron proyectos de mejora en la enseñanza de estas carreras. Así, surge como resultado de estas acreditaciones Programas de Mejoramiento de la Enseñanza de la Ingeniería (PROMEI) que permitieron invertir en equipamiento y procesos de mejora.

### 2.5.1. Plataforma Virtual en la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales

En la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFYN) de la Universidad Nacional de Córdoba, uno de estos procesos de mejora consistió en implementar una plataforma virtual. El mismo surge a partir de un proyecto de investigación del Departamento de Computación en el cual se evaluaron, experimentaron y compararon varias plataformas, entre ellas Manhattan, Caroline y Moodle. De este modo, la FCEFYN crea por Resolución del Consejo Directivo en el 2004 el “Campus Virtual EFN”, conformado por el Programa de Educación a Distancia y el Aula Virtual de Educación Presencial también llamado Laboratorio de Educación Virtual (LEV) sobre Moodle. En un inicio, el uso de los entornos virtuales dentro de las carreras de la FCEFYN, fueron propuestas libres que surgen de un primer período de sensibilización en el sentido de promocionar su implementación, recién en el año 2009, se comienza con el asesoramiento pedagógico sistemático a través del Departamento de Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología. La FCEFYN dicta 15 carreras de grado, 1 de pregrado, 4 carreras de doctorados, 13 maestrías, 6 especializaciones y numerosos cursos de extensión. La FCEFYN, al 2017 tenía 9.977 alumnos de grado y 671 alumno de posgrado (Anuario estadístico 2016- UNC). En grado, cuenta con 23 Departamentos Académicos y actualmente 20 de ellos presentan propuestas educativas activas en algunas de sus asignaturas. Así es posible vislumbrar como desde su implementación los distintos departamentos han integrado de manera paulatina el uso de la plataforma, logrando al año 2017 dentro de su campus virtual la existencia de 550 aulas virtuales.

La Misión que posee el uso del Aula Virtual data de su origen en el año 2007, donde se detalla que el objetivo del Lev es la implementación de aulas virtuales como apoyo a la enseñanza presencial. Por otro lado, la accesibilidad del Aula Virtual se sostiene en la disponibilidad para todos los docentes y alumnos matriculados de la FCEFYN. Como paso previo se necesita estar “matriculado” como usuario en la plataforma virtual, de ello se ocupa el Equipo de Tecnología Educativa. Además es posible acceder a la plataforma como invitado y visualizar los contenidos existentes. El acceso se da a través de internet: <http://lev2.efn.uncor.edu/login/index.php>. En relación a la estética y presentación el Aula se encuentra estructurada por cursos/ materias. Cada uno, cuenta con espacios de debate, carga de archivos y de evaluación. Sin embargo no todos los cursos utilizan las herramientas disponibles de la misma manera. Por otro lado, no cuenta con un logo propio, sino que se identifica a la Facultad por medio del uso del logo institucional. El color de dicho logo, se encuentra como color distintivo en el armado del Aula Virtual.

Por otro lado, el Lev ofrece un proyecto pedagógico y de asesoramiento técnico-didáctico-comunicacional a los docentes de la FCEFYN para el uso educativo de las aulas virtuales, el diseño de actividades, la organización y estructuración del entorno, la integración de TIC a las propuestas de enseñanza y el diseño de materiales educativos digitales. También realiza el asesoramiento y acompañamiento para el diseño y desarrollo de cursos o carreras en modalidad distancia. En relación al acceso a la información, no existe una biblioteca o base de datos asociada, sin embargo los docentes cargan aquella información que consideren pertinente y necesaria. Por otro lado, la facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales tiene una biblioteca virtual, en la cual se puede acceder al repositorio de bibliografía. Del mismo modo ocurre con el acceso a la reglamentación que puede resultar de interés para los docentes y estudiantes, ya que no existe un acceso a la misma desde el Moodle del Aula pero si desde la página de la Facultad. Sobre el uso del aula por los laboratorios no existen laboratorios que utilicen el Lev de modo directo, sin embargo se encuentran incluidos en los departamentos y cátedras que conforman la facultad, de manera que de modo indirecto si utilizan la plataforma.

### 2.5.2. Plataforma Virtual en la Facultad de Psicología

Durante el año 2004 se construye el Aula Virtual de Psicología (AVP) optando por la plataforma educativa de código abierto 'Moodle'. Este entorno ofrece herramientas para la comunicación, gestión y mediatización de los procesos de enseñanza. Desde ese año en adelante, se han incluido diversas funciones y actividades factibles de llevar adelante.

La Misión que posee el uso del Aula Virtual consiste en ser un sistema de apoyo a la educación presencial, facilitando los espacios de aprendizaje.

En relación con la accesibilidad es posible ingresar a los cursos de las materias de dos maneras: como estudiante matriculado en donde permite participar de todos los campos o como estudiante o profesor invitado solo permite ver las actividades no realizar modificaciones ni interacciones.

En lo referido a la estética y presentación, el aula se estructura por materia y seminarios electivos, cada una de ellas cuenta con la posibilidad de implementar foros, mapeos, videos, aprendizaje colaborativo etc. Sin embargo, estas herramientas de intercambio no se utilizan, siendo el AVP un repositorio de información.

### 3. Propuesta de implementación

Para la implementación, se construirá material didáctico y diversas herramientas virtuales, así como tutorías y espacios de trabajo colaborativo por medio del Aula Virtual, estableciendo como variable interviniente las técnicas de enseñanza y aprendizaje. Para la selección y construcción del material, se sostiene en la concepción de alumno/estudiante tomado desde el texto de Maldonado (2017). En relación al mismo, se parte de comprenderlo como sujeto activo, constructor y co-constructor de conocimiento, quien por medio de la asociación y correlación de la nueva información con información previa logra adquirir conocimientos de manera activa. En esta dirección, el estudiante de la materia, es un alumno con experiencias previas y conocimiento preexistente (alcanzada por medio de prácticas en el nivel secundario, experiencias de la vida cotidiana), que permite resignificar los espacios de formación.

La noción de alumno planteada establece parámetros necesarios a contemplar en el armado del Aula Virtual, entre ellos se destaca:

- La importancia del conocimiento o experiencia previa que posee el estudiante sobre la temática a trabajar. Experiencias válidas, necesarias y enriquecedoras del espacio de enseñanza/aprendizaje. Este parámetro se verá reflejado en el foro previo a la lectura del material.
- La co- construcción de conocimiento a partir de la relación con los otros, donde adquiere mayor relevancia la postura que poseen los distintos actores participantes del proceso enriqueciendo y ampliando el saber individual. Dicho concepto se visibiliza en el debate factible de crearse en los foros, las actividades grupales y espacios de "café virtuales".
- El rol activo del estudiante que genera un quiebre en el concepto antiguo de docente, donde deja de plantearse como un sujeto dador de saber y se vuelve un mediador entre el conocimiento nuevo y aquel que el estudiante posee. Dicha mirada activa se verá reflejada en la construcción de tutoriales que guíen la lectura posterior y que fomenten la mirada crítica sobre los autores y textos, buscando contextualizar la creación del conocimiento.

### **3.1. Objetivos**

En consonancia con lo establecido anteriormente el objetivo general que persigue este proyecto es: planificar la construcción e implementación de enseñanza de la asignatura ambientación universitaria (obligatoria y común para todas las carreras de la UNC) con aprendizaje mixto y colaborativo por medio del Aula Virtual para alumnos ingresantes.

De aquí se desprenden dos objetivos específicos:

Construir foros, cafés virtuales, tutorías virtuales y presenciales y tutoriales previos a la lectura sobre la historia de la universidad, formas de gobierno y los estatutos universitarios.

Establecer un cronograma de implementación de foros, cafés virtuales, tutorías virtuales y tutoriales previos a la lectura sobre la historia de la universidad, formas de gobierno y los estatutos universitarios.

### **3.2. Público**

Alumnos ingresantes de carreras universitarias del año 2019, de la Universidad Nacional de Córdoba. Se implementará en primer lugar en la Facultad de Psicología y la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, para luego generalizarse en base a los resultados obtenidos al resto de las carreras y unidades académicas de la UNC.

### **3.3. Actividades**

Para la construcción de las actividades, se tendrán tres reuniones semanales y se contará con un plazo de dos meses previos al inicio del curso. Las actividades previstas se distribuyen por cuestiones didácticas en cuatro grandes momentos:

- a) Actividades de introducción y diagnóstico inicial
- b) Actividades de formación de contenidos teóricos
- c) Actividades de cierre
- d) Actividades transversales

Las actividades de introducción y diagnóstico inicial propuestas consisten en una primera encuesta dirigida a estudiantes y un video de presentación. La encuesta se utilizará para conocer sus intereses, proyecciones sobre el módulo, ideas previas sobre la organización de la universidad y las autoridades de la misma. En el video, el rector de la universidad les dará la bienvenida a los estudiantes y los docentes del módulo se presentarán, describiendo la modalidad de trabajo.

Las actividades de formación de contenidos teóricos serán referidas a tres ejes temáticos, la organización de la universidad, los estatutos universitarios y actividades administrativas de autogestión estudiantil.

Para el eje de organización de la universidad, se realizará un video interactivo mostrando las diversas partes de la Universidad y se filmará los edificios donde se llevan adelante las reuniones de los directivos de la misma. Se coordinarán visitas presenciales a estos lugares y reuniones presenciales con tutores (no obligatorias). El video permitirá hacer un recorrido virtual por el campus y filmación 360 de los espacios. Además se describirán las diversas funciones de cada organismo que lo conforma.

En lo referido a los estatutos universitarios, se realizará una entrega virtual donde, luego de leer el material disponible en el aula Virtual, cada equipo deberá describir un estamento de los que conforman la Universidad (docentes, no docentes, estudiantes y graduados) haciendo hincapié en sus derechos y obligaciones. Una vez presentado se abrirá el debate en un foro, donde los estudiantes deberán establecer las relaciones existentes entre los su estamento y lo de los demás. Los grupos así como la distribución de los estamentos, se realizarán de manera aleatoria.

Sobre el eje actividades administrativas de autogestión, el enfoque se llevará adelante mediante la implementación de una consigna con entrega virtual. Allí se presentarán situaciones cotidianas que los alumnos pueden atravesar y se abrirá al debate sobre modalidades de resolución. Por otro lado se mantendrá un foro de consultas sostenido por los tutores durante todo el primer año de cursado.

Como actividades de cierre se implementará un sistema de autoevaluación *multiple choice*, donde el estudiante contesta sobre lo aprendido en este curso. Además se permitirán dos intentos tomando la máxima calificación de ambas. Por otro lado, se preverá un cierre a través de un mensaje propuesto por el tutor para los estudiantes, en donde se resaltaré la participación y los conocimientos adquiridos.

Las actividades transversales consistirán en espacios de asistencia y consulta habilitados para los alumnos. Con este objetivo se habilitará un foro que se responderá diariamente. Desde el inicio del cursado se presentarán las rúbricas del mismo para que el alumno sepa en qué será evaluado.

### 3.4. Cronograma

Mes	Actividad
Septiembre	Armado del material virtual
Octubre	
Noviembre	
Diciembre	
Enero	

Febrero	Cursado e implementación del material virtual. Primera fase de recolección de datos.
Marzo	
Abril	Análisis de datos obtenidos.
Mayo	
Junio	
Julio	Armado de conclusiones, resultados obtenidos y cierre preliminar del trabajo.
Agosto	Revisiones finales y autoevaluación estructural del curso. Planificación del redictado.

### 3.5. Costo

La realización del proyecto implica la necesidad de contar con una Plataforma Moodle y la construcción e implementación de los materiales didácticos. Con ese objetivo, se requiere de la participación de al menos tres personas y el compromiso institucional. El costo, en caso de ser personas de la institución quienes la lleven adelante, será el establecido para la construcción de los videos y los foros. El alquiler de una video-filmadora y el de un técnico que edite los mismos. El monto estimativo de gastos rondará los \$1000 dólares, es decir unos \$30.000.

### 3.6. Estrategias para evaluar el proyecto

Con el objetivo de evaluar la implementación del proyecto, se tendrán en cuenta dos indicadores: por un lado la opinión de los participantes de la actividad (docentes y alumnos), por el otro las participaciones y producciones alcanzadas al usar los espacios creados para tal fin. De este modo contaremos con consulta a estudiantes, a otros docentes y análisis de los resultados obtenidos en parciales, en conjunto con el número de participaciones en foros y actividades. Está establecido en el cronograma un tiempo estimado de un mes para la construcción de las consultas a estudiantes participantes al finalizar el curso. Además se construirán las encuestas docentes, a implementarse antes y después del dictado del módulo.

## 4. Conclusiones y recomendaciones

Las tendencias a corto plazo y los avances en la adopción de nuevas tecnologías en la educación superior en los próximos años tienden a diseños de aprendizaje híbrido. Particularmente en lugares tan tradicionales como la Universidad Nacional de Córdoba (más de 400 años de existencia) la implementación de nuevas tecnologías es inminente y necesaria pero a la vez debe ser con un fuerte trabajo de diseño mixto y colaborativo.

La implementación del dictado de asignaturas comunes para varias carreras, en asignaturas de inducción al ingresante a los estudios universitarios y de gran masividad por ser un sistema público y gratuito de educación superior se presenta con una imperiosa necesidad.

## 5. Referencias

- Capdevila Pagès, R., & Aranzadi Elejabeitia, P. (2014). Los cursos online masivos y abiertos: ¿oportunidad o amenaza para las universidades iberoamericanas?. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 17(1), 69-82.
- Denazis, J., Patteta, N., Grossi, M., Alonso, A., Dominguez, C., Giménez, C., y Rosa, A. (Mayo, 2010). El aula virtual en matemática como proceso de articulación entre la escuela media y la universidad: El impacto sobre el alumno. Trabajo presentado en V Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, Santa Cruz, Argentina.
- García de Fanelli, A. (2014). Rendimiento académico y abandono universitario: modelos, resultados y alcances de la producción académica en la Argentina. *Revista argentina de educación superior*, 8, 9-37.
- Hinojo, M. A. & Fernández, A. (2012). El aprendizaje semipresencial o virtual: nueva metodología de aprendizaje en Educación Superior. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10 (1), 159-167.
- INTEF, 2017. Resumen Informe Horizon Edición 2017 Educación Superior. Disponible en: [http://educalab.es/documents/10180/38496/Resumen\\_Informe\\_Horizon\\_2017/44457ade-3316-418e-9ff9-fd5e86fc6707](http://educalab.es/documents/10180/38496/Resumen_Informe_Horizon_2017/44457ade-3316-418e-9ff9-fd5e86fc6707) INTEF. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017).
- Maldonado, H. (Octubre 2017) Aprender (Psicología en el siglo XXI). Sobre la necesidad de maximizar el protagonismo epistémico de los aprendientes. Trabajo presentado en *X Jornadas de Investigación en Educación: A 10 años de la Ley de Educación Nacional*, Córdoba, Argentina.
- Marquina, M. (2011). El ingreso a la universidad a partir de la reforma de los 90: las nuevas universidades del conurbano bonaerense. *N. Gluz (comp.), Admisión a la universidad y selectividad social*, Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de General Sarmiento, 63-86.
- Montes, A. H., y Vallejo, A. P. (2016). Efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de la educación secundaria. *Educación XXI*, 19(2), 229. doi 10.5944/educXX1.14224

.Pierella, M. P. (2015). El ingreso a la universidad pública en la Argentina. Los profesores de primer año como actores claves en el diseño de políticas inclusivas. *Martínez, Silvia; correa, Néstor (Coords.). Desafíos y dilemas de la universidad y la ciencia en América Latina y el Caribe en el siglo XXI. Buenos Aires: Teseo.*

Rama, C. (2006). *La tercera reforma de la educación superior en América Latina.* Buenos Aires Buenos Aires: Fondo de cultura Económica.