Una política de Ingreso en la Facultad de Ciencias Exactas – UNSa: adopción, práctica y autoevaluación de un marco de fundamento inclusivo

Chaile, M¹., Espinoza, C.², del Olmo, P³., Flores, D.⁴, López, M.⁵, MacGaul, M.⁶, Estrada, A.⁷, Lorenzo, L.⁸, Espinoza, F.⁹, Méndez, G.¹⁰, Pareja, S.¹¹, Villarreal, C.¹²

Secretaria Académica –_{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Facultad de Ciencias Exactas – UNSa chailemo@gmail.com, cecilianespi@gmail.com, sacadémica@unsa.edu.ar

I. Fundamentos de la decisión de adoptar una política inclusiva del ingreso en una Facultad de Ciencias

En la actualidad la masificación en las aulas universitarias expresa la diversidad étnicocultural, social, las capacidades diferentes de los sujetos estudiantes, haciendo realidad el principio de democratización que posibilita que más sujetos puedan acceder a la Universidad. Como tal, es un avance indiscutido del derecho a la educación por parte de todos los sectores sociales. En los últimos tiempos, sin embargo, junto con la apertura y la masificación recrudecen en la universidad problemáticas que habían emergido como el abandono, la repitencia, la prolongada permanencia, el bajo nivel de egreso (del Olmo – Chaile, 2015). Estos problemas, vistos desde una mirada cualitativa, hablan de desigualdad, exclusión, diferencia. Las ideas confluyen en afirmar, siguiendo a Ezcurra (2012), que en América Latina se refuerza un sistema de "inclusión escolar y exclusión cultural", reproducción ampliada de una desigualdad cultural socialmente condicionada.

Los problemas señalados se dan en una institución caracterizada por tradiciones pedagógicas y organizacionales establecidas, vinculadas a su conformación histórica, la que responde a un academicismo propio de las primeras universidades del siglo XIX (Carli, 2012). Este tipo de tradicionalismo y conservadurismo tornan difícil la integración de los "nuevos sujetos educativos" que llegan con la expansión democrática del nivel superior.

El reconocimiento de una heterogénea y desigual estructura social en el país – históricamente redistribuida por regiones, entre ellas el noroeste- conduce a elaborar políticas de inclusión social, las que se enmarcan en el objetivo de educación para todos. Ello a su vez devenga en igualdad de oportunidades e inclusión. La presencia en la universidad de una múltiple y diversa cantidad de jóvenes que culminaron el nivel medio de sus estudios, señala el cumplimiento de los propósitos de esas políticas.

No obstante, el derecho a la Educación Superior continúa siendo ejercido por los sectores sociales de mejor posición económica y capital cultural, mientras los grupos más desfavorecidos acceden/son incluidos en menor proporción o son los primeros desgranados/excluidos del nivel (Ezcurra, 2011). Dos posiciones en tensión – inclusión/exclusión- de cara a la democratización, a las que las universidades, a partir del año 2000, intentan abordar con diferentes políticas institucionales.

Haciendo un poco de historia más la actualidad: La Comisión Permanente de Ingreso y Seguimiento de la Facultad de Ciencias Exactas

A partir del año 2007 se profundizan las acciones compensatorias en la Universidad Nacional de Salta (UNSa), con el objetivo de resignificar la interpretación del ingreso universitario y de orientar en la adopción de soluciones integrales y articuladas. Particularmente en la Facultad de Ciencias Exactas (FCE) se abre un debate reflexivo en el seno de la Comisión Permanente de Ingreso y Permanencia, que da origen a la reorganización de las propuestas de ingreso de la Universidad y a la elaboración de la primera propuesta *ad hoc*. La misma toma en cuenta el escenario externo de la

procedencia estudiantil, atravesado por la inequidad social, la fragmentación socioeconómica, la presencia de nuevos modelos económicos, y su incidencia en la desestructuración laboral que golpea a las familias. Recoge asimismo fuentes interpretativas de revisión ante los sujetos diversos y plurales que ingresan a la Facultad (Chaile, 2014^a). Frente a la homogeneidad de concurrencia, de enseñanza, de deberes y derechos de otras épocas, los nuevos tiempos plantean elaborar el respeto a la diferencia, la consideración de la diversidad, la asunción de nuevos modelos de enseñanza y evaluación, la disposición a la mediación entre el afuera que penetra y el interior que teme ser invadido, en pos de favorecer un ingreso con nuevas voces, expresiones y expectativas, incluyendo las del nivel institucional.

La cuestión -muy sentida en la Facultad-de los bajos estándares de rendimiento de los sujetos estudiantes, ocasionando muy bajos niveles de retención y cifras de egreso, centraliza el interés y compromete a la búsqueda de solución. La implicancia de factores pedagógico-organizativos en lo institucional no puede eludirse. Pero allí también ingresa, como categorías explicativas, los nuevos sujetos y su diversidad y diferencia.

El Proyecto PACENI – FCE UNSa (2009/2011) añade sus aportes para solucionar las dificultades reseñadas. Son variadas cuestiones a considerar en el planteo del tipo de ingreso que necesita implementar la Facultad. La tensión de la discusión se agudiza al considerar: ¿ingreso con carácter de adaptación o ingreso para "nivelar" conocimientos?

A continuación se presenta el modo operativo de abordar el ingreso en la FCE – UNSa.

II. Las estrategias y dispositivos de montaje discutidos y adoptados. Su relación con el enfoque del pluralismo, la diversidad y la equidad implicados

La Propuesta de Ingreso de la Facultad de Ciencias Exactas – UNSa estructura la atención al Ingreso a través del Servicio de Atención al Ingresante, éste basado en dos ejes de acción: el Curso de Ingreso y el Servicio de Atención al Ingresante (SAE), en articulación. Dicha articulación conecta con los Departamentos Docentes y con los docentes a cargo de las asignaturas de primer año, en especial los del área matemática, quienes toman decisiones curriculares sobre la enseñanza en el Ingreso y en general con respecto a los dispositivos generados, contándose luego con el aval del Consejo Directivo. La Comisión de Ingreso asesora a las autoridades sobre esta tarea. Para todos, la premisa es brindar un servicio de apoyo y orientación a los sujetos estudiantes, buscando la mejora de su ingreso en el marco del pluralismo, la diversidad y la equidad.

La estructura y organización del Curso de Ingreso se basa en los lineamientos generales establecidos y aprobados por Resolución CS 437/16 para la ejecución del Proyecto de ingreso a la Universidad Nacional de Salta CPrIUn 2017, más responde a orientaciones de asesoramiento y organización interna definidos por la Facultad en el proceso previo a su implementación, tarea de la Comisión Permanente de Ingreso y Seguimiento. El curso se extiende por 6 (seis) semanas previas el inicio del ciclo lectivo, con una carga horaria de 90 horas presenciales y 30 horas virtuales.

Las áreas curriculares del Curso de Ingreso

En lo que hace al contenido curricular de tratamiento en el curso se revisan saberes del área matemática. La Facultad de Ciencias Exactas (Sede Central) dicta 3 carreras específicas del área mencionada y otras 11 carreras que poseen un fuerte contenido matemático en muchas de las asignaturas de los primeros años, por lo que resulta pertinente su selección para orientar en el ingreso.

Se involucran en la enseñanza de las Ciencias Exactas procesos inherentes al pensamiento y razonamiento de los sujetos educativos. Su aprendizaje implica procesos de abstracción reflexionante que permiten la fundamentación y demostración de sus conceptos. Es por ello que su enseñanza constituye uno de los mayores desafíos de la educación actual y su aprendizaje trae aparejado numerosas dificultades relacionadas con la implicancia de un pensamiento metacognitivo. Uno de los motivos del fracaso académico es originado por una preparación inadecuada en los niveles educativos anteriores, los ingresantes no reconocen las propiedades de los números, las características de las desigualdades, no saben geometría, tienen inconvenientes en la operación con fracciones, dificultad para interpretar y resolver problemas matemáticos, entre otras deficiencias detectadas.

Sin embargo, estos alumnos pueden poseer estos conocimientos y aun así verse afectados por otros aspectos, como la dificultad en la comprensión de textos científicos y más aún por los cambios y conflictos que genera la inserción a la vida universitaria. A su vez, por la importancia asignada a la necesidad de promover saberes relacionados con la alfabetización académica (Carlino, 2005) los docentes de matemática articulan su tarea con orientaciones del área Comprensión e Interpretación de Textos. Complementariamente, la Facultad asigna a la Orientadora Educacional del Servicio de Orientación y Tutoría (SOyT) la función de acompañamiento pedagógico en el desarrollo del curso de ingreso.

En la actualidad las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) representan una transformación de los paradigmas tradicionales de la educación, por lo que se incorporan al curso de ingreso de la FCE-UNSa. De este modo se responde a las nuevas competencias que desarrollan y necesitan fortalecer los sujetos estudiantes.

Las siguientes áreas constituyen los contenidos a revisar y orientar en el curso: Matemática: refuerza contenido de Conjuntos Numéricos y Logaritmo, Polinomios, Ecuaciones, Inecuaciones y Funciones; Comprensión y Producción de Textos: a través de la selección de textos vinculados a las áreas de Matemática, Química, Informática y Energías Renovables, se busca incentivar la expresión oral y escrita, así como establecer que las palabras se apropien de un sentido, de acuerdo a la situación discursiva de uso; Servicio de Orientación y Tutorías: organiza actividades de integración, motivación e interés por el propio aprendizaje del ingresante. Los talleres y trabajos grupales propician la autonomía, la convicción de la elección de una carrera universitaria y permiten conocer la estructura y el funcionamiento de la FCE; Área Virtual: articula los contenidos de las áreas recién nombradas, utilizando estrategias y dispositivos complementarios a las clases presenciales. Se implementan considerando que los nuevos sujetos estudiantes tienen una apropiación "naturalizada" de los mismos, más deberán contactarse con la realidad de su uso y aprovechamiento en los ámbitos de enseñanza universitaria (Internet y distintas herramientas informáticas).

Equipo Docente

A partir de la asignación de cargos de la Resolución CS 437/16 y atento a la Propuesta de la Comisión Permanente de Ingreso y Seguimiento, la FCE integra el desarrollo del Curso de Ingreso con el equipo docente constituido por: 1 (uno) Coordinador de Facultad, 10 (diez) Docentes de Facultad – Área Matemática, 10 (diez) Tutores Estudiantes – Área Matemática, 1 (uno) Docente de Facultad – Área Comprensión y Producción de Textos y 2 (dos) Docentes de Facultad y 2 (dos) Tutores estudiantes para la implementación del Aula Virtual. Se cuenta además con el recurso humano del SOyT, que brinda acompañamiento profesional en lo pedagógico.

Distribución inicial de Comisiones

Los alumnos ingresantes se distribuyen de acuerdo a la carrera en que registraron su preinscripción, en 10 (diez) comisiones que trabajan en los turnos mañana (8:00 a 12:00 hs.) y tarde (14:00 a 18:00 hs.). Esta distribución por carreras afines fomenta la creación y proyección de grupos de estudio durante la cursada.

Modalidad implementada en Clases de Matemática, instancia presencial

Se plantea implementar el proceso de intervención docente presencial mediante el uso de estrategias metodológicas que fomenten un proceso de construcción del conocimiento involucrando tanto el trabajo individual como el grupal, además de dinamizar desde el espacio presencial y desde lo virtual.

La introducción teórica realizada por el docente a cargo de la comisión inicia la clase, la que se acompaña de ejemplos, buscando propiciar en los sujetos ingresantes la revisión de sus saberes, esta vez reconstruidos desde su propia implicación en el desarrollo del aprendizaje. Complementariamente si el docente observa la necesidad de ampliar o refrendar aprendizajes, plantea el desarrollo de tarea adicional en el pizarrón, incentivando al análisis oral y a la participación. La clase, si bien está a cargo del docente, considera el pluralismo de los sujetos estudiantes y hacia ellos se orienta.

Posteriormente, se desarrollan los trabajos prácticos, mientras el docente y el tutor colaboran con el aprendizaje de los sujetos estudiantes, consideran sus dudas y consultas emergentes, y si las consultas son generalizadas, se recupera la intervención didáctica trabajado desde el pizarrón. En algunos casos se proponen tareas para ser debatidas desde los foros del aula virtual. El principio de respeto a la diversidad se haya presente en esta orientación individualizada que brindan los docentes a los sujetos estudiantes del ingreso.

Finalmente, se realiza un cierre integral y evaluativo de cada unidad, dejando espacio para consultas o consideraciones finales. Al iniciar cada unidad se intenta relacionar lo estudiado previamente con el nuevo contenido, articulando saberes con sentido.

Se aspira a la intervención profesional docente mediante estrategias orientadas a la mejora del aprendizaje de los sujetos estudiantes: plantear inquietudes que inviten a armar/pensar respuestas; exponer generando dudas o aproximaciones, de modo que armen/piensen preguntas o participen en un proceso de construir el aprendizaje, emitir en su discurso oral definiciones constituidas desde un proceso cognitivo articulador, colaborar, co-operar con los compañeros armando el desarrollo del aprendizaje del contenido, organizando el proceso y elaborando su justificación de modo discursivo.

La combinación de las modalidades presencial y virtual

El curso de ingreso universitario diseñado bajo modalidad presencial, combina con la educación a distancia. Esta, para preservar su calidad, prepara –y revisa constantemente-la planificación de actividades, la propuesta didáctica clara y coherente, la mediatización fluida de los contenidos y el aseguro de los canales de comunicación. Al mismo tiempo realiza un análisis profesional respecto de cuáles contenidos son los más adecuados para la enseñanza en el espacio virtual. Y busca elaborar materiales educativos empleando las TICs como un medio de transmisión de conocimientos a la vez que como herramientas valiosas para promover ambientes de aprendizaje activos, colaborativos y cooperativos, así como para la autodirección del estudio y la autoevaluación.

El aprendizaje mixto o blended-learning se presenta cuando se combina la modalidad de aprendizaje presencial, con la incorporación de espacios de aprendizaje a distancia. Bajo esta modalidad, se tratan algunos temas en la presencialidad y otros desde la distancia, en la virtualidad. "Implica la definición de una estrategia didáctica tecnológica donde se sopesen las ventajas de ambas metodologías (presencial y a distancia) y se la combine en su justa medida, en función de los destinatarios, los contenidos, las características de los docentes, el contexto, etc." (Zángara, 2008).

A mitad de camino entre la modalidad presencial y la distancia se encuentra la propuesta de enseñanza conocida como extended-learning o aulas extendidas. Esta propuesta, afirma Zángara (2008) es educación presencial, ya que se tratan contenidos en la presencialidad y se continúa su abordaje en los espacios e-learning. En estos espacios los estudiantes deben ser partícipes activos del proceso de aprendizaje y transformarse paulatinamente en generadores de contenidos, mientras que los docentes deben re-convertirse y ejercer efectivamente su tarea de acompañante y guía de cada sujeto estudiante. Esta propuesta es la adoptada por el curso de ingreso, en la cual participan docentes presenciales y tutores virtuales quienes, conforman un equipo de trabajo, en el que el coordinador combina y armoniza ambos espacios.

El trabajar con esta modalidad tiene por ventaja, permitir que los estudiantes puedan ajustar su estrategia de aprendizaje a los espacios en los que se encuentran más a gusto y en los que se potencia su aprendizaje, con una agenda de trabajo que lleva cierta flexibilidad, y contando con recursos síncronos y asíncronos. Esta configuración permite mayor y mejor acceso de los estudiantes a los recursos, generando situaciones de equidad y permitiendo que los docentes y tutores puedan atender la diversidad del estudiantado, reconociendo en primer lugar que hay tal diversidad, y acompañando el proceso desde las particularidades de cada sujeto estudiante.

La intervención del SOyT en el Curso de Ingreso más el requerimiento de la Comprensión e Interpretación de Textos

El asesoramiento desde el Servicio de Orientación y Tutorías de la Facultad realiza un abordaje profesional que acompaña a los sujetos estudiantes en el Ingreso, buscando que asuman responsabilidades en la nueva etapa y que fortalezcan su autonomía al elaborar sus procesos de aprendizaje. Procesos que tienen tiempos disímiles y no siempre son comprendidos por los protagonistas en el primer año de cursado. No obstante se trabaja en pos de ello.

Se procura que el sujeto estudiante elabore el significado de aprender en la universidad, se concientice sobre la importancia de estudiar una carrera superior y asuma compromiso con el conocimiento científico y su apropiación, para obtener el título que anhela. Asimismo ha de considerar que la responsabilidad individual que implica "ser universitario" excede lograr una autonomía solitaria para, en cambio, construir el lazo que reúne subjetividad e institución. En consonancia con Greco (2012) "una trayectoria se hace y se recorre con otros, gracias a otros y a veces, a pesar de otros. Las identidades se entrecruzan allí sosteniendo o desarticulando la continuidad de una trayectoria ()".

El acompañamiento a los sujetos ingresantes con dificultades en la construcción de su proceso inteligente de aprendizaje de los contenidos disciplinares-que incluye saber organizar los tiempos, saber estudiar, hacerlo con hábito y sostenibilidad- también parte de considerar su historial escolar y familiar-social. Los ingresantes manifiestan que las exigencias del nivel universitario están muy lejos de los conocimientos que manejan, los docentes responden que tales exigencias tienen que ver, en realidad, con falta de hábitos

de estudios en los que está involucrada la escasa lectura de textos. Cualquiera sea la causa de estas dificultades, se sabe que, la tardía aproximación hacia los contenidos y su auténtica apropiación, es uno de los factores de abandono de las carreras, o de prolongación en la trayectoria de la carrera. De allí la importancia de colaborar profesionalmente en la situación.

Por tanto, en el curso de ingreso se llevan a cabo propuestas donde se orienta sobre formas de leer y escribir, mediante estrategias de comprensión lectora y de escritura a través del abordaje de contenidos vinculados al campo académico, abordándose un área que también se reconoce como cargada de conflictividad. Para ello se articulan la coordinación entre el SOyT, las cátedras de primer año a quienes previamente se les solicita la identificación de textos o lecturas de sus áreas específicas para trabajar en el ingreso, y la docente seleccionada para orientar el espacio de Comprensión y Producción de Textos.

Enseñar a leer y escribir académicamente implica ante todo una postura docente y política. De acuerdo con Carlino (2005) el déficit con el que ingresan los estudiantes a la universidad "no afecta a todos los alumnos por igual. Perjudica más a aquellos que provienen de entornos no familiarizados con las prácticas de lectura y escritura académicas: si la universidad no les ayuda con ellas, tampoco tienen apoyo en sus hogares. Entonces, el fracaso y la deserción estudiantil se concentran en los sectores más desfavorecidos socialmente El cambio puede ir en distintas direcciones y el ideal es una educación más democrática en la que se distribuya el conocimiento de calidad entre un número mayor de personas". Como se anuncia en el inicio, el ingreso en la FCE participa de una política que se torna equitativa a la hora de atender a la diferencia de los ingresantes, la que en este caso es cultural social. En este caso se identifica la falencia, y se trabaja mediante un perfil profesional en número y carga horaria básicos.

Siguiendo los principios de trabajo en el ingreso por la diferencia y la equidad, se considera la presencia, cada vez más frecuente, de sujetos estudiantes con capacidades diferentes. La tarea en el ingreso es inicial pero los docentes de primer año juzgan importante que el SOyT releve su concurrencia a la FCE desde ese espacio de recepción universitaria, para poder articular luego —una vez ingresados a las clases- la mejor apoyatura didáctica que favorezca su interés universitario.

Igualmente, al identificar a estudiantes de comunidades originarias, Secretaría Académica de la UNSa, designa un Tutor Par de Estudiantes de Pueblos Originarios en las Facultades que lo requieran. En la FCE se solicita su participación desde el ingreso, trabajando en colaboración con el SOyT. En el abordaje, la Comisión de Ingreso de la FCE distingue: la tarea pedagógica del aprendizaje de las ciencias exactas, que requiere colaboración en el dominio de la lengua oficial, y la colaboración en la solución de sus problemáticas sociales y económicas, que también los hace diferentes y que pudieran afectar el aspecto académico y la permanencia de estos estudiantes.

Examen Inicial y Final

Al inicio del curso (segundo día, sin previo aviso) se realiza un examen diagnóstico consistente en contenidos de una complejidad levemente superior a los de los trabajos prácticos. Dicho contenido corresponde a matemática básica definida en los programas de matemática de los distintos años del nivel medio. Los resultados alcanzados son preocupantes no sólo por la gran cantidad de desaprobados sino por la actitud de muchos alumnos que entregan su examen en blanco, aludiendo no saber o no recordar.

Finalizado el desarrollo de cada tema se realiza un cuestionario virtual auto evaluativo, compuesto por preguntas similares a los ejercicios del trabajo práctico, con respuestas cerradas. Estas son extraídas aleatoriamente desde un banco con más de 50 (cincuenta) preguntas por tema.

Otro examen es la Prueba de Progreso Académico (PPA) consistente en un examen de la misma naturaleza que la evaluación inicial, con ejercicios de mayor complejidad. Esta instancia de intervención docente da por finalizado el curso.

III. Autoevaluación sobre el tratamiento, la previsión y la práctica del Ingreso en la FCE

Cercano a los diez años de trabajo sostenido en el Ingreso en la FCE UNSa, se puede asumir un rápido proceso de autoevaluación sobre la tarea efectuada:

- A nivel macro se efectiviza el curso de ingreso anualmente pero la sensación es que aún no articula con el resto del trabajo académico en las carreras FCE.
- A nivel de enfoque marco se propone abordar la heterogeneidad de los sujetos ingresantes, su diversidad, su diferencia pero los alcances, que son más bien de tipo cualitativo, aún no se observan en sus logros, con nitidez.
- A nivel de gestión administrativa-procedimental, los mecanismos para la designación a tiempo de los docentes, siguen siendo lentos e inciden en la tarea de preparación del ingreso.
- A nivel micro surgen varios ajustes curriculares que deben seguir trabajándose.
 - Estimular la asistencia al curso de ingreso asignando créditos para el primer parcial de asignaturas de primer cuatrimestre.
 - Recuperar el déficit en la comprensión lectora y la producción de texto escrito no es una meta a alcanzar en el curso de ingreso sino debería proseguir en la cursada mediante espacios curriculares específicos que coordinen con las asignaturas de las carreras.
 - Abordar los problemas socio-culturales (desarraigo, estudiantes con discapacidades, estudiantes de pueblos originarios, entre otros) con acciones diferenciadas y direccionadas a atender las necesidades propias de cada caso por parte del SOyT y es correcto, pero fundamentalmente requiere una fuerte articulación con el desarrollo de logros curriculares.
 - Asegurar el acceso gratuito al material del curso y otros complementarios mediante la presentación en formatos digital e impreso.
 - Favorecer la designación del plantel docente con la adecuada antelación y en la cantidad necesaria, así como la falta de personal auxiliar especializado para atender a estudiantes con capacidades diferentes.
 - Posibilitar el re-cursado de asignaturas de primer año según disponibilidad de recursos económicos en cada uno de los departamentos docentes.
 - Trabajar en el reconocimiento fidedigno de las causales por las que los nuevos sujetos ingresantes no concurren al curso de ingreso.
 - Insistir con la ampliación de requisitos de estudio en la cursada del curso de ingreso. Hoy se solicitan: aprobación de la Prueba de Progreso Académico (PPA), la exigencia de un porcentaje mínimo de asistencia a las clases presenciales, la presentación de trabajos prácticos de Comprensión y Producción de Textos (tanto

virtuales como presenciales) y la realización de un determinado porcentaje de los cuestionarios virtuales.

IV. Conclusión

Del análisis de la implementación del Curso de Ingreso en la FCE en los últimos años se observa una mejora del rendimiento de los estudiantes: comparando resultados de la prueba de diagnóstico inicial y la final (PPA) un gran porcentaje de estudiantes que no aprobaron la prueba inicial, aprueban la final y más aún, los que hubieron reprobado mejoran su performance y rendimiento. Con algunas dificultades, va dando frutos el trabajo institucional de la FCE por la inclusión en el Ingreso.

En el siguiente gráfico se muestra el porcentaje de aprobados con respecto al total de ingresantes que rindieron las respectivas evaluaciones, en los últimos 4 años.



Gráfico Nº 1: Porcentaje de estudiantes aprobados en el Ingreso FCE – UNSa en años sucesivos 2014, 2015, 2016, 2017. Elaboración propia.

Referencias Bibliográficas

del Olmo, P.- Chaile, M. O. (2015) Igualdad y equidad: categorías de análisis para el debate en torno a las trayectorias educativas de los estudiantes de Profesorados de Matemática, Física y Química. En Memorias VI Encuentro Nacional y III Latinoamericano "El Ingreso Universitario". UNSE.

.Chaile, M. O. (2014a) Inclusión y diferencia. Posiciones de revisión en el Ingreso. En Memorias IV Jornadas IPECYT. Ed. Universidad Nacional de Rosario – Facultad de Ciencias Exactas, Agrimensura e Ingeniería. Rosario. CD. pp. 39-45.

.Carli, S. (2012) El estudiante universitario: hacia una historia del presente de la educación pública. Editorial S XXI.

.Carlino, P. (2005).Escribir, leer y aprender en la universidad Una introducción a la alfabetización académica. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

.Ezcurra, A. M. (2012) Nota periodística "Hay un proceso de inclusión excluyente". En Página 12: https://www.pagina12.com.ar/diario/universidad/10-192961-2012-04-30.html

.Ezcurra, A. M. Enseñanza universitaria. Una inclusión excluyente. Hipótesis y conceptos. En Elichiry, N. (2011) Políticas y prácticas frente a la desigualdad educativa. Tensiones entre focalización y universalización. Buenos Aires: Noveduc.

. Zángara, A. (2008). Conceptos básicos de educación a distancia o... "las cosas por su nombre." Disponible en http://es.scribd.com/doc/15679132/Conceptosbasicos-de-educacion-a-distancia-o-las-cosas-por-su-nombre-A-Zangara. Recuperado el 23/04/2017.

.Facultad de Ciencias Exactas – Universidad Nacional de Salta (2009, 2014, 2016) Propuestas de Ingreso y Permanencia. Comisión Permanente de Ingreso y Seguimiento.

.Facultad de Ciencias Exactas – Universidad Nacional de Salta (2008) PACENI (Proyecto).