

Estado, Política Pública y Acción Colectiva.

Praxis emergentes y debates necesarios en la construcción
de la democracia.



Edición: Colectivo "Estado, Política Pública y Subjetividad"

Coordinador: Carlos La Serna

e-book | Libros del IIFAP

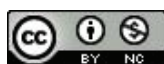


Estado, política pública y acción colectiva : praxis emergentes y debates necesarios en la construcción de la democracia / Carlos La Serna ... [et al.] ; compilado por Carlos La Serna ; editado por Carlos La Serna. - 1a ed. - Córdoba : Universidad Nacional de Córdoba, 2016.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-950-33-1255-1

1. Política Social. 2. Estado. 3. Neoliberalismo . I. La Serna, Carlos II. La Serna, Carlos, comp. III. La Serna, Carlos, ed.
CDD 320.6

Diseño de portada y diagramación: Manuel Coll
Edición y corrección: Pablo Giordana



“Estado, Política Pública y Acción Colectiva” por Grupo “Estado, Política Pública Subjetividad”. se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.



Políticas sociales. Viejos y nuevos derechos

Interpelando lo político I¹

- **Bonino**, Franco (UNVM): “Matrimonio Igualitario, Estado y Ciudadanía. Disputas interpretativas”
- **Crosetto**, Rossana (UNC) y **Johnson**, María Cecilia (CIJS/UNC - CONICET): “El campo de la salud y el Trabajo Social: Disputas en torno al reconocimiento de los derechos sociales en la Provincia de Córdoba”
- **Garibotti**, Florencia (UNER- Municipalidad de Córdoba): “Configuración de la nueva mirada de los derechos de la infancia en la Ciudad de Córdoba”
- **Mansilla**, Natalia (CIJS/UNC): “La política pública social Programa Conectar Igualdad (PCI): Una revisión desde el Enfoque de Derechos”
- **Peña**, Lidia y **Francioni**, Estefanía (UNCo): “Género y Políticas Públicas en la Provincia de Río Negro”
- **Taborda**, Carolina (UCU Montevideo): “Políticas públicas en primera infancia en Uruguay: ¿Qué ciudadanía es posible?”
- **Echavarri**, Leticia (IIFAP/UNC): Nuevos Sujetos de Derechos y transformaciones en el decir y hacer de la política estatal: Una aproximación en clave de imaginarios sociales.

Políticas y programas de ingreso²

- **Ambort**, Matilde (CONICET - UNC - UNVM) y **Lerchundi**, Mariana (CONICET - UNRC): “La ‘seguridad’ social como paradoja”
- **Curcio**, Javier; **Falappa**, Fernando y **Mossier**, Verónica (UNGS): “El proceso de armonización previsional y su impacto en la capacidad de protección en tres provincias seleccionadas”
- **Hintze**, Susana; **Costa**, María Ignacia y **Benítez**, Natalia (UNGS): “Desigualdades en la protección: la seguridad social a nivel nacional y provincial en el caso de Neuquén”
- **La Serna**, Carlos (IIFAP/UNC) y **Gómez Pucheta**, Darío (ULA - IIFAP/UNC): “La seguridad en el ingreso, más allá del empleo. El caso de la Asignación Universal por Hijo”
- **Torrice**, Lucas (UNC): “Desafíos en la institucionalidad de la Asignación Universal por Hijo. Modelos de justicia social en pugna”

1 Coordinación a cargo de Romina Cristini

2 Coordinación a cargo de Enrique Elorza

Políticas de seguridad³

- **Carbajo**, Mariana (UNVM): “La Seguridad Ciudadana en la agenda del Gobierno de la Provincia de Córdoba: Un mapeo sobre las estrategias de prevención implementadas entre 1996-2012”
- **Herrera**, Nilda (UNCo): “Seguridad y participación ciudadana en Viedma. Río Negro”
- **Moreira Slepoy**, Javier (IIFAP/UNC - UNVM); **Magrin**, Federico (UNVM) y **Cecato**, Claribel (UNVM): “Políticas de Seguridad y legitimación estatal en tiempos de neo-liberalismo”
- **Porta**, Agustina (CONICET - UNVM) y **Bustos**, Matilde (UNVM): “De la ‘efectividad’ de la violencia, a la violencia efectiva”
- **Tauber**, Micaela (UNVM): “Criminalización y judicialización de la lucha política y social: El caso de toma de tierras urbanas en la Provincia de Córdoba”

La ampliación de derechos educativos⁴

- **Ávila**, Olga (UNC): “Jóvenes y escolarización secundaria en barrios populares de Córdoba. Avatares de una construcción social compleja”
- **Bocchio**, Ma. Cecilia (CONICET - UNC): “El derecho a la educación secundaria obligatoria: Políticas educativas y acciones concretas desde la dirección escolar. El caso de una escuela cordobesa”
- **Martino**, Andrea (UNC): “Inasistencias escolares: interpelaciones a la escuela desde la ausencia en las aulas”
- **Miretti**, Laura y **Santiago**, Graciela (IIFAP/UNC): “La tensión entre la ampliación del derecho a la educación y las lógicas de los actores institucionales”

El rol del Estado en los procesos de la política educativa⁵

- **Díaz**, Laura (UNC) y **García Martínez**, Ramón (U. N. Lanús): “Hacia una praxis transformadora de la comprensión del estudiante de educación superior en contextos de masividad”
- **Ferrero**, Federico (IDH - CONICET - UNC): “Revisión crítica, política y pedagógica de la Minería de Datos y sistemas Tutoring en educación”

3 Coordinación a cargo de Jorge Ahumada

4 Coordinación a cargo de Pamela Reisin

5 Coordinación a cargo de Darío Gómez Pucheta

- **Giovine**, Manuel (UNC): “Estado y mercado: Aproximaciones a una reconstrucción de la oferta educativa de nivel secundario en Gran Córdoba”
- **López**, Eliana; **Rotondi**, María Eugenia; **Corigliano**, Luciana y **Martínez**, María (SEA/UNC): “Inclusión social desde la construcción de ciudadanía. Experiencias en la Universidad Pública”
- **Reisin**, Pamela (UNC): “Políticas para la inclusión educativa. El caso del programa de maestros comunitarios de Uruguay”

Políticas educativas. Brasil, Uruguay, Chile y Argentina⁶

- **Castillo Palma**, Carla (UNC): “Estudio de la Política Social Educativa Universitaria Chilena (1990-2014)”
- **Kravetz**, Silvia; **Castro**, Alejandra y **López**, Vanesa (UNC): “Educación obligatoria y Políticas de Inclusión en Argentina, Brasil y Uruguay. Un análisis comparado de las perspectivas nacionales”
- **Olmos**, Alicia y **Zabala**, Elisa (UNC): “Políticas de Inclusión Educativa. Aproximaciones en torno de algunas estrategias para su financiamiento en Uruguay, Brasil y Argentina”
- **Tiramonti**, Guillermina (FLACSO - UNLP): “El devenir de las políticas educativas en los últimos 30 años”

13

Participación e inclusión educativa: Planes y programas⁷

- **Caracciolo Vera**, María Sol (UNSL): “El significado de ‘Política de Estado’ en la Provincia de San Luis: El caso de la política de educación digital.”
- **Escudero**, Ma. Celeste (UNSL - UNC - CONICET): “El rol del Estado argentino en la formación de los docentes universitarios en los años ‘90”
- **Montenegro**, Gustavo y **Shroeder**, Ivana (UNC): “Construcción de conocimiento relevante y conciente sobre el cambio organizacional: Un enfoque metodológico de Innovación Integrativa en el proceso Socio - Técnico - Científico”
- **Olmedo**, Gonzalo (UCC): “¿Beneficiarios o ciudadanos incluidos? Políticas de inclusión educativa a través de programas de transferencias monetarias condicionales: el PNBE y el PROGRESAR”
- **Rubertoni**, Myrian (UNSL): “La perspectiva de Red en los complejos territorios y su relación con la Paridad Participativa”

⁶ Coordinación a cargo de Graciela Santiago

⁷ Coordinación a cargo de Laura Miretti



Hacia una praxis transformadora de la comprensión del estudiante de educación superior en contextos de masividad

Laura Cecilia Díaz

Doctorado en Administración y Política Pública
 Instituto de Investigación y Formación en Administración Pública, y
 Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
 Universidad Nacional de Córdoba.
 Grupo de Investigación en Sistemas de Información.
 Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico.
 Universidad Nacional de Lanús.
<http://sistemas.unla.edu.ar/sistemas/gisi/>
lcd_ic@yahoo.com.ar

Ramón García Martínez

Grupo de Investigación en Sistemas de Información.
 Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico.
 Universidad Nacional de Lanús.
<http://sistemas.unla.edu.ar/sistemas/gisi/>
rgm1960@yahoo.com

Resumen

Este trabajo está en el marco de la Investigación en Progreso: 'Gestión de la Educación Superior en Contextos de Masividad Basada en Tecnologías Inteligentes de Transformación de Información' de la tesis doctoral para la Carrera de Doctorado en Administración y Políticas Públicas de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). La propuesta considera el uso de Tecnologías Inteligentes de Explotación de la Información (TIEI) y otras herramientas del campo de la Inteligencia Artificial para construir categorías y enriquecer teorías a la luz del Paradigma Interpretativo de investigación en las Ciencias Sociales. En esta presentación se muestran los resultados de las aplicaciones de procesos de TIEI para conocer al estudiante de cursos masivos de carreras de Ingeniería de la UNC en sus características socio-económicas y de rendimiento académico y además, desde un enfoque sociológico, un ensayo alrededor de los aspectos de la formación y de las prácticas del estudiante inmerso en los fenómenos de globalización, orientado a una praxis transformadora de su compromiso social y político, a partir de la pregunta disparadora ¿cómo puede construirse el colectivo en el disenso, un 'nosotros' en el desacuerdo?, tomando como autores para la teoría general al juego paradójico de la integración del individualismo (Hartmann y Honneth) y a la modernidad reflexiva desde Giddens y Castoriadis.

Palabras Clave: Educación Superior, Apropriación del conocimiento, Tecnologías Inteligentes de Explotación de la Información, Paradigma Interpretativo de las Ciencias Sociales.

1. Introducción, presentación del problema e importancia de la investigación

“—¿Qué sabes de este asunto?— preguntó el Rey a Alicia.
 —Nada— dijo Alicia.
 —¿Absolutamente nada?— insistió el Rey.
 —Absolutamente nada— dijo Alicia.
 —Esto es importante— dijo el Rey, volviéndose hacia los jurados.”
 Lewis Carroll, *Alicia en el país de las maravillas*

El propósito más general del desarrollo de la tesis doctoral es contribuir a facilitar la apropiación del

conocimiento en Educación Superior en contextos de masividad. Se espera que esta contribución resulte novedosa, tanto en las interpretaciones sobre la información del estudiante que emerjan de las acciones previstas, como en la construcción de un diseño metodológico aplicable en las muy diversas prácticas de este escenario. En particular, a partir de la experiencia piloto, se proporcionará un mejor conocimiento del estudiante de cursos masivos de esta Universidad en sus características socio-económicas y de rendimiento académico.

En esta presentación, el objetivo consiste en discurrir entre distintos planos del problema del estudiante como actor protagónico del espacio natural histórico de transmisión de saberes hegemónicos de generación en generación, para permitir que emerjan las dimensiones hacia su comprensión y la de los procesos que lo constituyen en un problema público.

Los avances que se muestran abordan dos aspectos: el descubrimiento de conocimiento basado en datos usando técnicas de Inteligencia Artificial (TIEI) y la comprensión del problema, desde el paradigma interpretativo, entendiendo al estudiante de Educación Superior como actor social y político. Los objetivos específicos son: 1° el descubrimiento de patrones socio-económicos de la población estudiantil de carreras de ingeniería basado en tecnologías de explotación de información y además, 2° la reflexión de una praxis transformadora de la comprensión del estudiante que remita a un mejor entendimiento de su rol en este escenario como individuo protagonista de la construcción de un colectivo inmerso en una realidad contextual donde juegan múltiples actores, poderes, instituciones, nacionales y transnacionales.

En este marco, surge el interés de comprender cuáles son los aspectos de vulnerabilidad en el proceso de formación del estudiante, cuáles las prácticas que favorecen este proceso, cuáles las instituciones que normativizan estas acciones, cuáles las tensiones en juego alrededor de los conocimientos hegemónicos en el contexto de sociedad en red. Emergen dos cuestiones esenciales: ¿cómo comprende este estudiante su compromiso social y político en un contexto de masividad? Y ¿cuáles prácticas e instituciones dan cuenta en sus procesos de formación? De esta interacción es posible pensar el surgimiento del problema, ya su definición, su constitución como público y los mecanismos institucionales que lo facilitan. Lo político se concibe como un proceso que emerge de los conflictos que surgen de las interpretaciones que los actores hacen como consecuencia de sus prácticas y cómo se institucionalizan.

En este plano del análisis, el problema se remite a la comprensión de los aspectos de la formación y de las prácticas del estudiante, inmerso en los fenómenos de globalización, para favorecer una praxis transformadora de su compromiso social y político. En otra dimensión, el análisis debería orientarse a identificar los procesos para promoverlo a la categoría de problema público, destacando los compromisos y obligaciones de los integrantes o partes, institucionales o no, estatales o no, en relación a las contribuciones que emerjan en el presente trabajo. Es necesario remitirse a lo ético para facilitar que emerjan las dimensiones que constituyen al problema en público a partir de la pregunta disparadora ¿cómo puede construirse el colectivo en el disenso, un ‘nosotros’ en el desacuerdo?

En este contexto, desde hace más diez años se desarrollan investigaciones en relación con estudiantes de cursos masivos de la UNC. Actualmente el interés está dirigido al uso de Tecnologías de Inteligencia Computacional, como las Redes Neuronales Artificiales, para descubrir relaciones entre las características socioeconómicas y su rendimiento académico. Se ha detectado que los hijos de mujeres que alcanzaron niveles universitarios de grado o posgrado, logran un mejor rendimiento en sus estudios, que se acentúa aún más si los estudiantes son mujeres. Además se ha trabajado en estrategias de ‘personalizar’ la comunicación en estudiantes de ingeniería de cursos masivos, incorporando inteligencia artificial en los procesos de aprendizaje y de evaluación. En este sentido, se indagarán las percepciones que los estudiantes tienen de estas estrategias de ‘mejora’ durante el segundo cuatrimestre del 2015.

2. Hacia el primer objetivo específico

“—¡Querida, realmente tengo que conseguir un lápiz más fino! No puedo en absoluto manejar éste: escribe todo tipo de cosas, sin que yo se las dicte.”

Lewis Carroll, *Alicia a través del espejo*.

El estudiante, como actor central del escenario de la Educación Superior, está inmerso en una nueva morfología de lo social, en un contexto de globalización donde se trastocan las fronteras nacionales, surgen otras estructuras de poder más allá del Estado nación y sus instituciones, coexisten en un mismo espacio y las formas de gobierno y soberanía son difusas y extendidas. En nuestro plano de vida tenemos múltiples identidades y ellas son globales, emergen como contiguos espacios geográficamente muy distantes. Hay una posibilidad de acción y de agencia desde esas redes, si bien priman los dispositivos controladores. En este nivel de análisis la idea de Estado es de estructura pluriactoral, multinivel, red que avanza sobre la estructura del Estado Nación, en la construcción de otro orden normativo.

En este escenario de sociedad red transnacional, en el modelo de espacio público deliberativo emergen las categorías que alimentan a los procesos decisionales de las políticas en Educación Superior en contextos de masividad.

Se espera que, de los resultados del procesamiento de la información del estudiante con TIEI, surjan hallazgos para enriquecer a esos procesos decisionales con nuevas interpretaciones que impacten en una mejor apropiación del conocimiento (Díaz et al., 2015).

2.1 El análisis exploratorio con metodologías de las TIEI, el Problema

258

La Explotación de Información es la subdisciplina de los Sistemas de Información que aporta las herramientas para la transformación de información en conocimiento (García-Martínez et al., 2015). Ha sido definida como la búsqueda de patrones interesantes y de regularidades importantes en grandes masas de información (Britos et al., 2005).

Un Proceso de Explotación de Información se define, como un grupo de tareas relacionadas lógicamente (Curtis et al., 1992) que, a partir de un conjunto de información con un cierto grado de valor para la organización, se ejecuta para lograr otro, con un grado de valor mayor que el inicial (Ferreira et al., 2005).

El uso de IEI, ofrece la oportunidad de descubrir comportamientos socioeconómicos, académicos, cognitivos, entre otros, de los sujetos en procesos de aprendizaje, que con otras metodologías no serían necesariamente detectados (Kuna et al., 2010).

En el contexto descrito se plantea la pregunta general: ¿Cómo se caracteriza el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería en sus primeros años, tomando a la asignatura Informática como eje del análisis?

Se ha desglosado la pregunta general en las siguientes preguntas específicas:

- ¿Qué similitudes socioeconómicas hay entre estos estudiantes? ¿cómo se caracterizan?
- ¿Qué similitudes en relación a su procedencia geográfica? ¿qué características se encuentran en estos grupos?
- ¿Qué distingue a los estudiantes de Córdoba capital, en el universo de los que proceden de la provincia?

2.2 Aspectos Metodológicos

Descripción de los datos: Se ha utilizado la base de datos proveniente del sistema SIU_Guaraní de alumnos de las carreras de Ingeniería de la Universidad Nacional de Córdoba, inscriptos en la materia Informática en el primer cuatrimestre de los años 2012-2013 relevada en Julio de 2014. Cuenta con más de 1500 registros y contiene variada información del estudiante tanto del tipo académico, como socio-económico y de situación geográfica. Del total de variables disponibles las siguientes trece fueron utilizadas en este trabajo:

- La fuente de ingresos del alumno: de su propio trabajo, de su familia y/o de beca.
- Los últimos estudios alcanzados por su padre y por su madre.
- El género.
- Si vive con su familia de origen.
- La ubicación de procedencia (si es argentino, si es de la Provincia de Córdoba, y si es de Córdoba).
- Si el alumno aprobó la asignatura durante la cursada.
- Si el alumno realizó su cursada acorde a lo establecido en el plan de estudios.
- Dos variables que determinan el rendimiento del alumno en su primer año de ingreso y su desempeño en el total de años cursados respecto al plan de estudios.

Es relevante destacar que a partir de la base de datos original (con los datos en crudo) y la selección de las variables representativas para el dominio de interés, fueron realizadas distintas tareas de pre-procesado para adecuar la información a las necesidades y requerimientos específicos del proyecto.

Procesos de Explotación de Información: Los procesos de explotación de información definen las técnicas o algoritmos a utilizar en base a las características del problema de explotación. En (García-Martínez et al., 2013) se definen 5 tipos de procesos: descubrimiento de reglas de comportamiento, descubrimiento de grupos, descubrimiento de atributos significativos, descubrimiento de reglas de pertenencia a grupos y ponderación de reglas de comportamiento o de pertenencia a grupos.

Tecnologías de Minería de Datos Aplicados en los Procesos: Los tipos de algoritmos de minería de datos relevantes para el caso de aplicación, se identifican a partir de los procesos de explotación de información aplicados. De dicho análisis se identifican dos tipos de algoritmos: de la familia TDIDT y de clustering.

El algoritmo de clasificación mediante arboles de decisión utilizado es C4.5 (Quinlan, 1993). Clasifica el conjunto de datos mediante la generación de árboles de decisiones, los cuales consisten en una lista de reglas de la forma “si A y B y ... entonces clase X” a partir de las cuales se pueden identificar todas las reglas que describen a una clase.

Se utilizaron distintos algoritmos de clustering con el objetivo de poder identificar distintas características complementarias a partir del modo en el cual cada tipología de algoritmo comprende el conjunto de datos. Los algoritmos utilizados son: 1° Mapas Auto-Organizados (SOM) (Kohonen, 1995), perteneciente a la familia de algoritmos de agrupamiento basado en modelos, es un tipo de red neuronal la cual utiliza una función de cercanía (o vecindario) de registros con el objetivo de determinar las propiedades topológicas del espacio de entrenamiento, 2° K-Means (MacQueen, 1967), perteneciente a la familia de algoritmos de particionamiento, es un método iterativo simple para particionar un conjunto de datos en un número K de clusters, donde K es un valor definido por el usuario. La idea principal del algoritmo es definir un conjunto K de centroides (uno por cada cluster a identificar), a los cuales se les asocia los puntos (un punto representa un registro) más cercanos. Una vez asignada toda la base de datos, se recalculan la ubicación de los centroides como baricentros de los registros asignados a cada uno, y se vuelve a repetir el proceso de agrupamiento hasta que no se produzcan más cambios en la ubicación de los centroides y, 3° Hierarchical Agglomerative Clustering (HAC) perteneciente a la familia

de algoritmos Jerárquicos, cuyo método de agrupamiento es Bottom-up (de abajo hacia arriba) donde cada registro representa un cluster por sí mismo. Posteriormente, cada uno es incluido en clusters más generales de forma sucesiva hasta el nivel deseado, generando un dendograma cuyas agrupaciones se encuentran a una altura similar.

2.3 Breve descripción de los resultados

El objetivo general en esta instancia consiste en realizar un análisis exploratorio de las características socioeconómicas de los estudiantes de Ingeniería, representativa de asignaturas en contextos de masividad en la UNC, en relación a su rendimiento académico. Se presenta una descripción estadística de las variables consideradas para las preguntas de investigación previamente identificadas y, posteriormente, los resultados obtenidos de aplicar los procesos de explotación de información para determinar patrones respecto al desempeño académico a partir de las variables socioeconómicas y de procedencia geográfica para los estudiantes.

En la tabla 1, se muestran la media, en adelante Media del Universo (MdU), y el desvío estándar para cada variable seleccionada. Se observa que, del total de la población estudiantil, aproximadamente: el 40% cursa Informática el año en que ingresa, el 31% la aprueba en ese período de cursada, la mayoría cursa simultáneamente entre 3 y 4 materias, el 7% accede a beca, el 14% trabaja, el 98% es de nacionalidad argentina, el 59% es de Córdoba y el 29% de Córdoba Capital, el 92% vive con su familia, el 74% es de sexo masculino, el nivel de estudios de la madre es superior al del padre, ambos oscilan entre dos límites: estudios secundarios completos o universitarios incompletos y, estudios universitarios o superiores completos.

Denominación de la variable	Media	DesvSt
'Aprobo Inf. en cursada'	0,31	0,46
'Ritmo Inicial'	1,68	0,95
'Cumple Plan'	3,13	0,94
'Demora en Cursarla'	0,38	0,74
'Beca'	0,07	0,25
'Trabaja'	0,14	0,35
'Familia'	0,92	0,27
'Sexo'	0,74	0,44
'Madre últimos Estudios'	2,42	0,87
'Padre últimos Estudios'	2,20	0,94
'Argentino'	0,98	0,13
'Córdoba'	0,59	0,49
'Capital Córdoba'	0,29	0,45

Tabla. 1. Resultados del procesamiento estadístico de las Variables usadas para la descripción del problema

Los resultados de la aplicación de HAC clasifican al universo de estudiantes en cuatro conjuntos (C1, C2, C3 y C4):

1. C1: estudiantes que no viven con su familia de origen y no tienen beca
2. C2: Están cursando la asignatura en un período posterior al año en que ingresaron, viven con su familia y no poseen beca.
3. C3: los beneficiarios de beca
4. C4: Viven con su familia y cursan informática el año en que ingresan

El análisis de los datos poblacionales utilizando el algoritmo SOM, permite caracterizar grupos (C1_1, C1_2, C2_1, C2_2) que se detallan a continuación:

1. C1_1: Cursan la materia en el primer año, trabajan y casi en su totalidad no alcanza a aprobarla
2. C1_2: Demoran en cursarla
3. C2_1: Cursan la asignatura el primer año, un gran número (el mayor) aprueba en la cursada y no trabajan
4. C2_2: Cursan la materia en su primer año, no aprueban durante la cursada, no trabajan y no poseen beca.

El algoritmo KMeans Strengthening ha proporcionado otra perspectiva del análisis de la formación de grupos, tomando como característica objetivo a la variable "Cumple Plan", como una expresión del desempeño general del estudiante.

1. C5: Cursan el primer año pero no aprueban la asignatura y viven con su familia
2. C4: Cursan el primer año pero no aprueban la asignatura y viven con su familia
3. C1: No aprueban en Cursada y no viven con su familia
4. C2: No cursan la asignatura conforme al plan de carrera y además no aprueban durante la Cursada, viven con su familia y son varones.
5. C3: No cursan la asignatura conforme al plan de carrera y además no la aprueban en la Cursada, viven con su familia, todas mujeres

Otras relaciones halladas, poco significativas, involucran nivel de estudios de los padres, si vive o no con su familia y otros atributos que sería interesante su consideración para realizar indagaciones con metodologías cualitativas de investigación y profundizar desde el paradigma interpretativo. De lo anterior, se puede observar que en los algoritmos intervienen atributos diferentes para sus procesos de clasificación, esto complejiza la interpretación pero enriquece el análisis. A través de HAC se logra discriminar el universo de becarios, SOM separa a los que demoran en cursarla, y KMeans a los que aprobaron en la cursada.

Por otra parte, en las reglas de pertenencia del algoritmo HAC participaron 'Beca', 'Vive con la familia' y 'Demora en cursar la asignatura', mientras que SOM involucró a 'Demora en cursarla', 'Aprobó Informática en cursada', 'Beca' y 'Trabaja', por último, para Kmeans 'Aprobó en cursada', 'Vive con la familia', 'Demora en cursarla' y 'Mujer/Varón'.

Con relación a la procedencia geográfica, los resultados de la aplicación de HAC clasifican al universo de estudiantes en cinco conjuntos (C1, C2, C3, C4 y C5). Las principales variables que participan en la caracterización de los grupos son: 'Beca' (si/no), 'Vive con la familia' (si/no), 'Ritmo inicial' (si/no), 'Trabaja' (si/no) y 'Argentino' (si/no). Este algoritmo clasifica grupos muy eficientemente, e invita a profundizar en su composición.

1. C1: Son argentinos, no tienen beca y trabajan
2. C2: Argentinos, beneficiarios de becas
3. C3: Argentinos, que no trabajan y no tienen beca, comenzaron con el más alto ritmo su carrera, sin embargo el grupo anterior mejores porcentajes de aprobación y de mantener el plan de carrera.
4. C4: los estudiantes extranjeros
5. C5: Son argentinos, no trabajan ni tienen beca, comenzaron con el más bajo ritmo.

El análisis de los datos poblacionales utilizando el algoritmo SOM, permite caracterizar seis grupos (C1_1, C1_2, C1_3, C2_1, C2_2, C2_3). Si bien no resulta tan discriminante como el anterior, se evidencian aportes novedosos. Participan dos variables de rendimiento académico en la caracterización de los grupos: 'Demora en Cursarla' y 'Aprobó Informática en cursada'. Además las variables socioeconómicas participantes resultaron: 'Córdoba capital' (si/no) y 'Trabaja' (si/no). El algoritmo KMeans Strengthening ha proporcionado otra perspectiva del análisis de la formación de grupos, tomando como atributo objetivo a la variable 'Cumple Plan'. Las características que participan en la asociación son: 'Familia' (si/no), 'Demora en cursarla' (si/no) y 'Aprueba en cursada' (si/no), ninguna relativa a la procedencia geográfica. El algoritmo ha identificado 5 grupos. Tal vez el mayor aporte en la interpretación de estos resultados, es la caracterización de los extranjeros.

Por último, basado en el interés de indagar las características de los estudiantes del interior de Córdoba y de Capital, se repitió el proceso con once atributos: 'Aprobó Inf. en cursada', 'Ritmo Inicial', 'Cumple Plan', 'Demora en Cursarla', 'Beca', 'Trabaja', 'Familia', 'Sexo', 'Madre últimos Estudios', 'Padre últimos Estudios' y 'Capital Córdoba'.

2.4 Las primeras interpretaciones a la luz de las relaciones descubiertas

Múltiples son las interpretaciones que podrían hacerse a partir de los resultados presentados. Se escogen sólo algunas que se orientan a obtener resultados para dar luz a los procesos decisionales de las políticas públicas destinadas a este universo de estudiantes.

Es posible observar que cada algoritmo separa distintos grupos de interés: HAC al universo de becarios, SOM a los que demoran en cursar la asignatura escogida como representativa de contextos de masividad en el UNC, y KMeans a los que la aprueban conforme a lo esperado en el plan de estudios de la carrera. Todos ellos dan respuesta a la primera pregunta específica de investigación, y es posible adecuar su profundidad y extensión al propósito que persigue el actor que se interroga.

Al incorporarse variables relacionadas con la procedencia de los estudiantes, los algoritmos caracterizaron a los extranjeros y, además descubrieron relaciones significativas para los estudiantes que proceden de Córdoba que trabajan o no y que aprueban o no la asignatura conforme a lo esperado. Además, el mejor desempeño en el plan de carreras lo alcanzan los estudiantes que aprobaron la asignatura durante la cursada, con un bajo porcentaje de trabajadores pero con gran cantidad de beneficiarios de beca y con un alto nivel de estudios alcanzados por ambos padres. El desempeño más bajo mostró estar relacionado con demoras en el inicio de la carrera, la no aprobación de la asignatura durante la cursada, un bajo porcentaje de beneficiarios de beca y un nivel más bajo de estudios alcanzados por los padres.

Cuando se pretendió dar respuesta a la última pregunta de investigación no se encontraron hallazgos novedosos con respecto a los apartados anteriores, con excepción del cluster K_1 cuyo rendimiento es intermedio, compuesto en su mayoría por estudiantes de Córdoba Capital que se caracterizan por no vivir con su familia de origen y además, porque sus padres tienen un nivel de estudios levemente inferior a la MdU, esto es, secundario incompleto.

262

En apretada síntesis, para todos los grupos descubiertos, el nivel de estudios de la madre es superior al del padre, los estudiantes que poseen beca muestran una tendencia favorable a mejorar el rendimiento académico, el género de los estudiantes no parece tener mayor relevancia en su desempeño y a los estudiantes que trabajan se les dificulta más sostener el plan de carrera al día. Las líneas de trabajo sugeridas se relacionan con la necesidad de identificar los atributos de índole socioeconómicos que mayor impactan en el rendimiento académico de los estudiantes, incorporar aspectos relativos a sus formas de vida e indagar en otras poblaciones estudiantiles de la Universidad Nacional de Córdoba que resulten también significativas de la Educación Superior en contextos de masividad.

3. Acerca de las percepciones de los protagonistas, que incluye a los excluidos, de cursos masivos de la Universidad Nacional de Córdoba

“—Pero, ¿qué dijo el Lirón? —preguntó uno de los miembros del jurado.

—No me acuerdo —dijo el Sombrero.

—Tienes que acordarte —comentó el Rey—; si no, serás ejecutado.”

Lewis Carroll, Alicia en el País de las Maravillas.

Se percibe que el estudiante está desprotegido, aturdido, incomunicado, no responsabilizado, pero es abierto, dispuesto, lúcido, generoso. Se ve el efecto paradójico del individualismo (Hartmann M., Honneth A., 2009) como también, la paradoja Autonomía-Vulnerabilidad (Ricoeur P., 2008). Se cree necesario pensar sus prácticas articuladas a lo institucional que guía su formación. Se interpreta que desde ahí emerge el problema como público.

En relación al comportamiento social del estudiante, en sus grupos, familia, entornos inmediatos, su ciudad, su lugar de origen, sus profesores, etc., se cree adecuado incorporar como enfoque guía en este ensayo a las Paradojas del Capitalismo de Hartmann & Honeth, que nos remiten en Occidente, a los estilos normativos de carácter emancipador del sistema social capitalista asociados al Estado de Bienestar, a partir de la denominada 'revolución neoliberal'. En las cuatro esferas de acción que los autores definen, se produce un efecto contradictorio que se constituye en una paradoja, a partir de la cual, la 'pretendida emancipación' se troca por un efecto no deseado de reconstitución de nuevas formas de expansión del capitalismo en lo que se ha tenido en llamar 'institucionalización del individualismo' que produce efectos normativos de desolidarización, constituyéndose en una mecanismo de evolución paradójica del capitalismo, acentuando lo inmanente de la responsabilidad individual como mecanismo que posibilita la regeneración de sus nuevas formas.

En este marco, la atención se orienta hacia los problemas que surgen en los procesos dialógicos del sujeto que se puede inscribir en un orden simbólico. Hay desigualdades en el poder decir y en el poder hacer, hay desigualdades en la cultura, la formación, etc. Entonces surgen los giros: lingüísticos, afectivos, narrativos. Estas desigualdades están basadas en el reconocimiento y en la falta de reconocimiento.

Por otra parte, enfocándose en las relaciones a partir de las cuales se construyen las identidades, esta presentación incorpora a las contribuciones de ética de Ricoeur. El tipo de relaciones en las que se construyen esas identidades y la fragilidad de la autonomía de quien es "sí mismo como autor". Piensa a las instituciones como un consenso entre cruzados, sosteniendo desacuerdos en formas razonables y se pregunta si es posible que lleguemos a una comprensión compartida. Se enfoca en los procesos en los que se construyen discursivamente un problema público como tal. Entonces importa en nuestro trabajo detectar las tensiones y comprender los procesos que tensionan para comprender como se construye la decisión política, identificar las prácticas, los actores, el contexto intersubjetivo.

3.2 Paradojas del Capitalismo. La Ira

En sociedades con capitalismo regulado por el Estado de Bienestar se materializaron integraciones normativas a partir de la institucionalización de: el individualismo, la justicia igualitaria como forma jurídica, el desempeño como principio de asignación de status y el romanticismo del amor que trascendía el instrumentalismo cotidiano. Surgiendo así cuatro nuevas esferas de reconocimiento, que van más allá del orden establecido y generan un derecho inmanente de reclamo que actúa como disparador de este proceso de transformación. La idea de autorrealización individual a través de la Educación Superior, como condición excluyente, los derechos igualitarios para el acceso al sistema educativo formal, la concepción feminista del acceso a carreras históricamente masculinas, sumado a las reformas educativas que parecen ofrecer mejoras en la igualdad de oportunidades sociales. Se valora así a los individuos cuyas prácticas sociales evidencien una responsabilidad "emprendedora" creativa y flexible de proyectos individuales. La denominada "revolución neoliberal" promueve un sistema social que tensiona a las instituciones para adaptarlas a las nuevas estructuras económicas heredadas del Estado de Bienestar. Por otra parte, sucede un desplazamiento relativo del poder Estado atrás de las diversas manifestaciones de internacionalización. Esta nueva forma de capitalismo actúa produciendo transformaciones que revierten los logros normativos ya institucionalizados.

Los efectos paradójicos se caracterizan porque en ellos se conjugan mejoras con deterioros en relación a una situación. Estos deterioros son consecuencia de intencionalidades cuyos orígenes eran emancipadores. El discurso de estas paradojas ha generado una ética con nuevas formas de justificar desigualdades e injusticias.

3.3 Las paradojas y la desolidarización en el escenario del estudiante

Lo que antes podría ser interpretado como una manifestación de la extensión de la autonomía individual, ahora se torna en exigencias, disciplinamientos o inseguridades que producen el efecto de desolidarización. Las presiones del capitalismo de redes sobre los individuos, desdibuja los bordes de lo privado con lo público, lo laboral con lo familiar, lo afectivo con lo instrumental. En las organizaciones la historia de vida de las personas se opaca frente a los méritos del acá y ahora. Así, la Universidad Nacional de Córdoba, como institución con propósito emancipador, está abierta a la construcción de saberes desde un colectivo nutrido por todos los integrantes de la comunidad científica. Sin embargo, la sobrevaloración de los logros del acá y del ahora, a menudo impide el protagonismo de aquellos que no acompañan este ritmo. Se deteriora entonces el potencial de los saberes de este momento histórico. Por otra parte, las oportunidades para ser parte de esta construcción, muy a menudo quedan en manos de los más jóvenes, propiciando entonces formas dinásticas de excesiva duración. Se ve fuertemente dificultado el propósito emancipador, en la Academia ocupan espacios de poder unos pocos y por periodos muy extensos.

Por otra parte, resulta cuestionable el sentido de inclusión social en la Universidad pública. Sin ignorar los avances hacia la Universidad abierta, popular y plural, con beneficios tales como becas, comedores, deportes y salud, los ‘excluidos lingüísticos’ parecen no ser motivo de atención. El resentimiento de los jóvenes que acceden a estudios de Educación Superior como de los que jamás accederán crece cada vez más vertiginosamente, generando un enfrentamiento y nuevos mecanismos de ruptura en el tejido social de estas nuevas generaciones.

Surge entonces el interrogante de cómo se interpreta este orden simbólico para el cuál la convivencia de este colectivo no sólo excluye a los ‘mutilados lingüísticos’ sino que, además, ha logrado consolidar un espacio público de resentimientos y enfrentamientos entre los potenciales actores solidarios: los jóvenes.

Así, en aquellos individuos que han orientado sus esfuerzos tras el consumo y la confortabilidad, inmersos en la cultura del progreso de Occidente, en un contexto que ya no ofrece garantías de estabilidad, con un fuerte temor a perder el estadio alcanzado, surgen conductas que evidencian incapacidad de comprender a individuos que transitan por otras formas de vida, promoviendo, argumentado y justificando su pobreza de comprensión basada en actitudes de menosprecio, manifiestas en sus narrativas, sus formas de relacionarse y sus prácticas cotidianas. Generan un entramado de explicaciones destinado a ‘enjuiciar’ al otro, ese otro al que no pueden comprender. Este joven transita su vida pobre de empatía hacia su prójimo. El otro, el excluido, también está imbuido en la cultura del consumo. Ambas vidas transitan alejadas de reconocimiento y confortabilidad pretendidos, en un tejido social caracterizado por la incompreensión y el odio, transmitidos por la generación de sus progenitores y formadores, que a su vez guardan resentimiento hacia los efectos del imperialismo y de la globalización, sin embargo, son precisamente ellos los que instauran en los jóvenes esta cultura ensordecadora del status y la productividad.

Los derechos reclamados por los estudiantes, con más frecuencia de lo que se esperaría, no hacen referencia ni a la mejora en la enseñanza, ni a su compromiso como futuros profesionales, ni a la fuerte ausencia en Educación Superior de los ‘excluidos lingüísticos’. Por otra parte, la actitud verdaderamente solidaria de acompañar en los procesos de aprendizaje colaborativo a sus compañeros con más dificultades, suele estar ausente en carreras en donde la competitividad global es más exigente, tal parece que esas prácticas despiadadas se les ha incorporado como hábito. Tampoco cuestionan si los modelos de desarrollo que subyacen en sus contenidos curriculares tienen correlato en una realidad de integración latinoamericana, están más preocupados por su inserción laboral, su status, su competitividad. En realidad, estos jóvenes, a pesar de tener mayores recursos para acceder a espacios públicos de poder, son mutilados en su saber pensar, problema cuya probabilidad de constituirse en público es mucho más escasa que el de los “excluidos lingüísticos”.

Por último, es cuestionable el carácter de plural y representativa de las estructuras de gobierno de las Universidades, el individualismo permite mecanismos que, pretendiendo una Universidad en el marco de la reforma del 1918, ha sido presa de tensiones del poder y de las desigualdades de género. Los mecanismos de concursos y acreditaciones no necesariamente legitiman decisiones emancipadoras.

4. Reflexiones finales

Pensar en la construcción de una identidad colectiva resulta enmudecedor, ya que, asistiendo a un momento histórico de oportunidad de resurgimiento de la integración latinoamericana, de oportunidad de sostener el carácter transnacional, de las facilidades de las nuevas tecnologías que 'parecen' disminuir las desigualdades entre las autonomías de los ciudadanos latinoamericanos; sin embargo, las dificultades de expresión en todos los actores están presentes por motivos diferentes. Tal vez sea necesario aceptar que esta nueva forma de comunicación tiene a esta nueva forma de vulnerabilidad como inherente. Es decir, una vulnerabilidad diseminada entre los actores que construyen su identidad colectiva. Es importante entonces dar una descripción más aproximada a la autonomía y vulnerabilidad de estos actores a partir de sus prácticas narrativas. Específicamente: el estudiante, el ciudadano no estudiante por desigualdad de oportunidades y los ciudadanos que conforman la generación de los formadores de aquellos.

Este es el escenario institucional de la transmisión de saberes entre generaciones, al que se le ha incorporado también el excluido. Erigido en la paradoja, con sentimientos encontrados de pertenencia y no pertenencia, de presencias virtuales y ausencias reales, de identidad cuya construcción imbrica una temporalidad caótica que no da permisos para el surgimiento de esta identidad, que promueve la sensación del desdibujar, del desandar, del no construir (Díaz L., 2014). Es importante resaltar que el principal esfuerzo inmanente en esta presentación consiste en el tratamiento del problema, objeto de la tesis doctoral en desarrollo, desde dos enfoques que en apariencias parecen transcurrir por andariveles que nada guardan en común. Sin embargo no es necesariamente así.

Ambos enfoques albergan verbos comunes: 'detectar', 'descubrir', 'indagar', 'comprender', y sobre todo, interpretar. Los distingue y se convocan en el despojo de hipótesis a priori, rescatando percepciones. Ello sugiere que epistemológicamente guardan en su esencia procesos de hermenéutica con gran compromiso de alteridad, como una praxis transformadora en un marco de la reflexividad, como los enfoques de Giddens o Castoriadis y orientándose de manera incipiente hacia una antropología política de la Educación Superior en contextos de masividad, latinoamericana, de las Universidades públicas en nuestro país.

Bibliografía

- BRITOS, P., HOSSIAN, A., GARCIA MARTINEZ, R. y SIERRA, E. (2005): “Minería de Datos Basada en Sistemas Inteligentes”. 876 páginas. Editorial Nueva Librería. ISBN 987-1104-30-8.
- CASTORIADIS, Cornelius (2008): “Poder, política, autonomía” en El mundo fragmentado. (La Plata: Terramar Ediciones)
- DIAZ, Laura (2014): “Una vueltita más, no me quiero bajar. Las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TACs) y la democratización de la Educación Superior” en Libro de Resúmenes del VIII Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria organizado por la Asociación Iberoamericana de Didáctica Universitaria. UNR. ISBN 978-987-3638-02-2
- DIAZ, Laura; MARTINS, Sebastian; GARCIA-MARTINEZ, Ramón (2015): “Descubrimiento De Patrones Socio-Económicos De Población Estudiantil De Carreras De Ingeniería Basado En Tecnologías De Explotación De Información” En TE&ET 2015. UNNOBa
- GARCIA-MARTINEZ, R., Britos, P. Martins, S., Baldizzoni, E. (2015): “Ingeniería de Proyectos de Explotación de Información”. Nueva Librería. ISBN 987-1871-34-1.
- GARCÍA-MARTÍNEZ, R., Britos, P., Rodríguez, D. (2013): “Information Mining Processes Based on Intelligent Systems”. Lecture Notes on Artificial Intelligence, 7906: 402-410. ISSN 0302-9743.
- FERREIRA, J., Takai, O., Pu, C. (2005): “Integration of Business Processes with Autonomous Information Systems: A Case Study in Government Services”. Proceedings Seventh IEEE International Conference on E-Commerce Technology. Pág. 471-474.
- GIDDENS, Anthony (1998): “Introducción”, en Más allá de la izquierda y la derecha (Madrid: Madrid). Págs. 11 a 30.
- HARTMANN, Martin y HONNETH, Axel (2009): “Paradojas del Capitalismo” en Crítica del agravio moral. Patologías de la sociedad contemporánea. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.
- KOHONEN, T. (1982): “Self Organized Formation of Topologically Correct Feature Maps. Biological Cybernetics”. Vol 43.
- KUNA, H., GARCIA MARTINEZ, R. VILLATORO, F. (2010): “*Pattern Discovery in University Students Desertion Based on Data Mining*”. Advances and Applications in Statistical Sc. J., 2(2): 275-286. ISSN 0974-6811.
- MACQUEEN, J. (1967): “Some methods for classification and analysis of multivariate observations” 5th Berkeley Symposium on mathematics, Statistics and Probability, 1, S. 281-298.
- QUINLAN, J. R. (1993): “C4.5: Programs for Machine Learning”. San Mateo: Morgan Kaufmann.
- RICOEUR, Paul (2008): “Autonomía y Vulnerabilidad” en Ricoeur, Paul: Lo Justo 2. Estudios, lecturas y ejercicios de ética aplicada. Editorial Trotta. Madrid. Págs. 70 a 86.