



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



## PERCEPCIONES AUTORREFERENCIALES Y EXPECTATIVAS POR CONTEXTOS DE APRENDIZAJE. UN ESTUDIO ORIENTADO A PREVENIR EL ABANDONO DE INGRESANTES EN CARRERAS DE INGENIERÍA

Línea 1. Factores asociados al abandono

PAOLONI, Paola Verónica

CHIECHER, Analía Claudia

MARTÍN, Rocío Belén

Universidad Nacional de Río Cuarto/CONICET - ARGENTINA

e-mail: paopaoloni17@hotmail.com

**Resumen.** El abandono de los estudios, como antítesis de la permanencia deseada, es un hecho que golpea duramente a las Ingenierías en todo mundo y principalmente en la Argentina. El desarrollo de la ciencia, el rápido crecimiento y diversificación tecnológica y la generalización de la informática, exigen una densidad de conocimiento técnico que no parece cubrirse con profesionales de estas especialidades por el escaso número de graduados con que se cuenta. Apoyar la incorporación y la permanencia de los estudiantes en la educación superior -específicamente en Carreras de Ingeniería-, es una urgencia a la que debemos atender, no sólo desde políticas estatales o acciones ministeriales, sino y principalmente, desde el lugar en el que como profesionales nos desempeñamos día a día. El trabajo que presentamos se inserta en un estudio de mayor envergadura, aprobado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de la Argentina para ser implementado desde el Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). El encuadre teórico en el que se fundamenta está constituido por el entrecruzamiento de dos principales líneas de investigación: a) investigaciones sobre percepciones autorreferenciales de los estudiantes; b) desarrollos sobre contextos de aprendizaje. Entendemos que mientras más conozcamos acerca de los ingresantes y de sus expectativas sobre los contextos de aprendizaje de los que les gustaría participar a nivel universitario, más y mejores herramientas tendremos para pensar en situaciones y contextos de aprendizajes potentes en sus posibilidades para promover en ellos mayor interés, motivación y la construcción de aprendizajes con sentido. Trabajamos con todos los aspirantes a alumnos de Carreras de Ingeniería de la Facultad de Ingeniería de la UNRC durante el ciclo lectivo 2014. Los datos relativos a autopercepciones fueron recabados por medio del cuestionario Autoconcepto Forma 5 (AF5) de García y Musitu (2009). Los datos sobre percepciones y expectativas por contextos de aprendizaje se recabaron mediante el Inventory of Perceived Study Environment (IPSE) (Wierstra et al., 1999). Los hallazgos obtenidos se estiman relevantes para el diseño de contextos de aprendizaje capaces de favorecer en los aspirantes a Carreras de Ingeniería procesos exitosos de integración a la nueva cultura de la universidad y la ampliación de sus posibilidades de permanencia en el sistema.

**Descriptorios o Palabras Clave:** Ingenierías, Ingresantes, Autoconcepto, Percepciones del Contexto, Prevención del Abandono.



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



### 1 Instrucciones

El ingreso en la universidad constituye una situación particularmente crítica en la que confluyen múltiples variables personales y contextuales, en constante estructuración y re-estructuración. Para muchos estudiantes, ingresar en la Universidad exige aprendizajes que van más allá de lo académico y lo institucional. Se trata de aprender los códigos, rituales, rutinas, de una nueva cultura, de un nuevo lugar, que en principio no resulta familiar (Paoloni y Moreno, 2013).

Particularmente, en relación con las Carreras de Ingeniería, la preocupación por atender al ingreso y a la permanencia de los estudiantes es un asunto acuciante a nivel mundial porque la escasez de ingenieros comienza a ser un problema en todo el mundo. El desarrollo de la ciencia, el rápido crecimiento y diversificación tecnológica y la generalización de la informática, exigen una densidad de conocimiento técnico que no parece cubrirse con profesionales de estas especialidades por el escaso número de graduados con que se cuenta (Panaia, 2011).

En Argentina, las Carreras de Ingeniería se caracterizan en general por un decreciente número de inscriptos, un reducido número de graduados, la lentificación en el recorrido de los trayectos curriculares -que profundiza la brecha entre la duración real de las Carreras y la duración teórica que figura en los planes de estudio- y un marcado abandono de los estudios que en general ocurre durante los primeros meses de cursada (Di Grescia et al., 2005 en García et al., 2011). Así, especialistas e investigadores en educación, autoridades de instituciones de enseñanza universitaria y políticos en general, han mostrado una fuerte preocupación por el curso de las ingenierías en la República Argentina (Panaia, 2011).

Apoyar la incorporación y la permanencia de los estudiantes en la educación superior -y específicamente en Carreras de Ingeniería-, es

una urgencia a la que debemos atender, no sólo desde políticas estatales o acciones ministeriales, sino y principalmente, desde el lugar en el que como profesionales nos desempeñamos día a día.

En el marco de lo expuesto, el trabajo que presentamos se inserta en un estudio de mayor envergadura, aprobado por la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) de la Argentina para ser implementado desde el Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto -FI-UNRC- (Córdoba). Entendemos que mientras más conozcamos acerca de las autopercepciones de los ingresantes y de sus expectativas sobre los contextos de aprendizaje de los que les gustaría participar a nivel universitario, tendremos más y mejores herramientas para pensar en situaciones y contextos de aprendizajes potentes en sus posibilidades para promover en ellos mayor interés, motivación y aprendizajes significativos.

En el marco descripto, con este estudio nos propusimos: a) conocer las autopercepciones de los ingresantes en dimensiones básicas como la académica, social, emocional, familiar y física; b) conocer las expectativas de los ingresantes acerca de los rasgos del contexto de aprendizaje que les gustaría encontrar en la universidad; c) describir las percepciones y valoraciones de los ingresantes sobre los contextos de aprendizaje de sus colegios secundarios; d) sugerir orientaciones capaces de favorecer la integración y permanencia de los ingresantes a la nueva cultura de la universidad mediante el diseño de contextos instructivos promisorios a tal fin.



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



## 2 Consideraciones conceptuales

El encuadre teórico en el que se fundamenta este trabajo está constituido por el entrecruzamiento de dos principales líneas de investigación: a) estudios sobre percepciones autorreferenciales; c) desarrollos sobre contextos de aprendizaje.

### 2.1 Estudios sobre percepciones autorreferenciales

Una revisión general de obras publicadas durante las últimas décadas en el ámbito de la Psicología Educacional, pone de manifiesto el énfasis creciente que se ha dado al estudio del self. En su formulación clásica, el self guarda vinculación directa con los principios de la Psicología de la Gestalt. Según estos principios, los individuos interactúan con el mundo basados en sus percepciones y autopercepciones. Las autopercepciones serían, desde esta perspectiva, esquemas o modelos mentales que las personas construyen acerca de quiénes son (Bryne, 1984 en Alexander, 2006).

La mayoría de los investigadores sobre autoconcepto y motivación, acuerdan en considerar que las percepciones autorreferenciales, se integran a una de tres áreas bien definidas: académica, física o social (Marsh, 1990 en Alexander, 2006). El autoconcepto académico refiere a las percepciones que tiene una persona acerca de sí misma como estudiante. El autoconcepto físico implica la percepción relativa a la apariencia física, el atractivo y las competencias o habilidades en deportes o actividades físicas. El autoconcepto social abarca el conjunto de percepciones que tenemos acerca de nuestras interacciones con los otros, como pares, docentes, familiares, amigos (Wentzel, 1999 en Alexander, 2006).

Basados en el modelo jerárquico multidimensional de Shavelson, García y Musitu (2009) agregaron otras dos dimensiones a las mencionadas: la dimensión emocional y la dimensión familiar del

autoconcepto, también consideradas en este estudio.

La dimensión familiar, alude a la percepción del sujeto de acerca de su implicación, participación e integración en el medio familiar. El significado de esta dimensión se articula en torno a dos ejes: la confianza y el afecto experimentado en la familia; otras importantes variables de la familia y el hogar como el sentimiento de felicidad y de apoyo, la implicación en la familia y la aceptación de los otros miembros familiares. Por último, la dimensión emocional del autoconcepto, refiere a la percepción del sujeto acerca de su estado emocional y sus respuestas a situaciones específicas. En esta dimensión se diferencian dos aspectos: la percepción general sobre el propio estado emocional (por ejemplo, me asusto con facilidad, estoy nervioso) y la autovaloración emocional en situaciones específicas (cuando me preguntan o me hablan, yo me asusto) en las que la otra persona es de rango superior (como por ejemplo, un profesor o un jefe).

### 2.2 Estudios sobre contextos de aprendizaje

Junto a la difusión de los aportes de las teorías socio-constructivistas en el campo de la Psicología Educacional, los estudios sobre los contextos de aprendizajes recibieron una atención creciente en los últimos años (Rinaudo, 2014). En este marco, Cole (1999, en Rinaudo, 2014), destacó la frecuencia con que los términos hebras, hilos, tejidos, red, se usan dentro de los enfoques culturalistas para describir acciones en el estudio de los procesos de pensamiento. Cuando el contexto se entiende como una red y las acciones se estudian como acontecimientos particulares, los vínculos entre la persona, las demandas de la tarea, los propósitos de la acción y las herramientas materiales o simbólicas disponibles, pasan a ser objeto de mayor interés Rinaudo (2014).



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



Para este trabajo, nuestra consideración de los aspectos interpersonales que discurren en el seno de un contexto de aprendizaje, refieren principalmente a las expectativas de los estudiantes respecto del nuevo contexto de la universidad al que aspiran integrarse.

Los juicios de los estudiantes respecto del contexto, juegan un rol importante. Los estudiantes tienen concepciones sobre la forma en la cual los rasgos de la enseñanza influirían ayudando o atrasando sus procesos de aprendizaje. Así, “las concepciones juegan un rol central en la percepción e interpretación del ambiente, y en la forma de reaccionar ante él” (Pratt, 1992 en Martín, Rinaudo y Paoloni, 2011, p. 5).

Si desde la teoría se considera que las expectativas de los estudiantes sobre los contextos de aprendizaje, se vinculan con las percepciones que luego estos alumnos construyen acerca de este contexto -esto es, expectativas positivas sobre un contexto nuevo se vinculan por lo general con percepciones positivas; y estas percepciones positivas influyen de modo beneficioso en los procesos de aprendizaje y en la dinámica motivacional y emocional subyacente-, entonces parece importante conocer y atender al sentido de estas expectativas por contextos de aprendizaje que manifiestan los ingresantes.

### 3 Consideraciones metodológicas

#### 3.1 Participantes

Trabajamos con todos los aspirantes a cursar alguna de las cuatro Carreras que dicta la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto para el ciclo lectivo 2014 (N=175). Específicamente participaron ingresantes de Ingeniería Química (N=48), Ingeniería en Telecomunicaciones (N=36), Ingeniería Electricista (N=21) e Ingeniería Mecánica (n=70).

#### 3.2. Materiales y modalidad de recolección de datos

Los datos relativos a autopercepciones de los ingresantes, se recolectaron por medio de un protocolo de auto-informe conocido como Autoconcepto Forma 5 (AF5) de García y Musitu (2009). Este instrumento está compuesto por 30 ítems distribuidos en grupos de 6 que conforman cada una de las cinco dimensiones del autoconcepto: académica/profesional, social, física, emocional y familiar. Los ítems se responden en base a una escala Likert de 99 puntos, siendo 1 el valor que indica estar 'totalmente en desacuerdo' con lo afirmado por el ítem y 99, 'totalmente de acuerdo'

Los datos sobre percepciones y expectativas por contextos de aprendizaje se recabaron mediante el Inventory of Perceived Study Environment (IPSE) (Wierstra et al., 1999). El IPSE es un cuestionario de administración colectiva que cuenta con 36 ítems. Las respuestas a los ítems se dan en base a una escala tipo Likert, de 6 puntos, en donde los alumnos marcan el grado de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones expresadas en cada uno de ellos. Los valores más bajos son indicadores de desacuerdo (los números 1, 2 y 3) y los valores más altos (4, 5 y 6) indican el grado de acuerdo por parte de los estudiantes con las afirmaciones proporcionadas.

EL IPSE está compuesto por dos secciones: la sección 'A' indaga acerca de las percepciones de los estudiantes respecto de un determinado contexto de aprendizaje. La sección 'B' indaga las expectativas de los estudiantes; esto es, si les gustaría o no que el rasgo contextual por el que se preguntó en la sección 'A', estuviera o no presente en el contexto considerado. Cabe precisar que para este estudio, empleamos una versión adaptada del IPSE originalmente validado por Martín (2014). En esta versión presentada en Paoloni, Martín y Chiecher (2015, en prensa), no se modificó la redacción de los ítems sino las referencias a las secciones, A y B. Así, mientras que en la



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



versión original, ambas secciones refieren a un mismo contexto de aprendizaje, en la adaptación realizada, la sección 'A' alude al contexto de aprendizaje percibido respecto del colegio secundario y la sección 'B', refiere al contexto esperado en relación con la universidad.

Los 36 ítems del IPSE conforman 8 escalas relativas a aspectos del contexto; a saber: Interacción/Implicación, Personalización, Inclusión/Participación, Autorregulación/Individualización, Conexión, Reproducción, Aplicación y Tareas de orientación. A continuación se describen las escalas mencionadas.

*Interacción/Implicación.* Esta escala atiende a las percepciones de los estudiantes acerca de las formas interactivas de enseñanza que se desarrollan en el contexto de aprendizaje.

*Personalización.* Esta escala busca conocer las percepciones de los estudiantes acerca de la distancia socio-emocional percibida respecto del docente en el contexto de la clase.

*Inclusión/Participación.* Esta escala refiere, por un lado a las percepciones de los estudiantes sobre la posibilidad que tienen para comunicar sus opiniones sobre los contenidos y métodos enseñanza; por otro lado, atiende también a las percepciones acerca de la consideración que esas opiniones reciben durante el desarrollo del curso.

*Autorregulación/Individualización.* Refiere a las percepciones de los estudiantes sobre las posibilidades que tienen para autorregular sus aprendizajes y tomar decisiones en el curso.

*Conexión.* Atiende a las percepciones de los estudiantes respecto del establecimiento de las relaciones a establecer con los contenidos de una asignatura y el modo en que se espera que lleguen a la construcción de dichas relaciones.

*Reproducción.* Esta escala refiere a percepciones de los estudiantes acerca del

modo de vinculación con el saber que el profesor espera que ellos establezcan durante el cursado de la asignatura. Se trata de percepciones de una vinculación algo arbitraria con los conocimientos a aprender, cuando los alumnos consideran que no promueve la construcción de sentido, estamos hablando de un modo de vinculación que promueve la 'reproducción' de los contenidos.

*Aplicación.* Esta escala alude a las percepciones de los estudiantes respecto de las posibilidades del uso del conocimiento de los contenidos de un curso en diversos contextos.

*Tareas de orientación.* Los ítems de esta escala indagan acerca de las percepciones de los estudiantes sobre la posibilidad de recibir orientación por parte del profesor respecto de la estructura, procedimientos y objetivos de enseñanza que se promueven durante el desarrollo de las tareas de aprendizaje que se les solicitan como parte de su proceso de formación.

### 3.3 Procedimientos

Los datos proporcionados por el AF5 y el IPSE, fueron analizados mediante el programa SPSS (versión 17.0), idóneo para el tratamiento de datos descriptivos y estadísticos en ciencias sociales.

## 4 Principales resultados

### 4.1 Percepciones y expectativas del contexto

La Tabla 1 sistematiza los datos obtenidos por 137 de 175 ingresantes en la Facultad de Ingeniería que respondieron al IPSE en tiempo y forma (Wierstra et al., 1999 en la versión presentada en Paoloni et al., 2015 en prensa).



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



Tabla 1. Valores promedio y desvío estándar para cada una de las escalas que integran el IPSE. Datos para 137 ingresantes en Carreras de Ingeniería. UNRC. 2014

Escalas	Sección	M	d.s.
Reproducción	A	3,30	0,95
	B	3,88	0,84
Conexión	A	3,32	1,23
	B	4,32	1,23
Aplicación	A	4,30	0,83
	B	5,33	0,72
Interacción/Implic.	A	4,44	0,92
	B	5,25	0,87
Personalización	A	4,58	0,90
	B	5,20	0,70
Inclusión/Particip.	A	3,74	0,79
	B	3,95	0,93
Autorreg./Individ.	A	2,97	0,89
	B	3,63	1,02
Tareas de orient.	A	4,10	0,98
	B	5,03	0,94

Fuente: elaboración propia

Considerando las puntuaciones obtenidas en la sección 'B', los resultados muestran que los valores más altos de la escala (comprendidos entre 5 y 6) se concentran particularmente en cuatro escalas: aplicación, Interacción/Implicación, personalización y tareas de orientación. Esto supone que, en general estos ingresantes esperan participar de contextos de aprendizaje que promuevan la transferencia y el uso del conocimiento, favorezcan las interacciones entre alumnos entre sí y con los docentes, ayuden a reducir las distancias percibidas entre el profesor y los estudiantes y brinden orientaciones claras por parte del profesor respecto de la estructura, los procedimientos y los objetivos de enseñanza que se promueven durante el desarrollo de las tareas que se proponen como parte del proceso de formación.

En cuanto a las percepciones de los estudiantes sobre los rasgos del contexto de aprendizaje relativos a sus colegios secundario (sección A), los resultados no muestran puntuaciones altas (esto es, valores comprendidos entre 5 y 6) en ninguna de las variables consideradas por el instrumento. En general, se trata de valores medios (entre 3 y

4) o bien de valores medio-altos (entre 4 y 5). En esta sección se obtiene un valor considerado medio-bajo (comprendido entre 2 y 3) relativo a la escala Autorregulación/Individualización lo que sugiere que este grupo de ingresantes coincide en comunicar insatisfacción respecto de las posibilidades que tuvieron para autorregular sus aprendizajes y tomar decisiones durante sus estudios en el colegio secundario.

Finalmente, el análisis de la diferencia entre las medias obtenidas por los ingresantes en la sección A y en la sección B del instrumento -según la prueba t de Student-, muestra diferencias significativas en todas las escalas. Así, las puntuaciones obtenidas por los ingresantes en relación con las expectativas por los diversos rasgos del contexto de aprendizaje que les gustaría experimentar en la universidad, son más altas en comparación con las percepciones de esos mismos rasgos en el nivel medio que cursaron. Esto es positivo excepto para la escala *reproducción* que ameritaría un estudio a parte, orientado a profundizar el sentido de datos aparentemente contradictorios que se han obtenido.

#### 4.2 Percepciones autorreferenciales

La Tabla 2 sistematiza los valores obtenidos para cada una de las dimensiones del autoconcepto consideradas por el AF5.

Tabla 1. Media y desvío estándar para cada una de las escalas del AF5. Datos para 175 ingresantes en Carreras de Ingeniería. UNRC. 2014.

Apto.	In. Elec.		Ing. Qca		Ing. Mec.		Ing. Telec.	
	M	s.d	M	s.d	M	s.d	M	s.d
Fliar.	89	1,0	91	0,8	84	1,4	83	1,4
Social	72	1,9	71	1,7	72	1,5	72	1,9
Acad.	72	1,3	78	1,1	69	1,2	73	0,9
Físico	66	1,7	60	1,7	61	1,8	62	1,7
Emoc.	54	1,5	58	2,1	60	1,7	57	1,8
N	21		48		70		36	

Fuente: elaboración propia



## V CLABES

### QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



Como se observa en la Tabla 2, para todas las dimensiones del autoconcepto consideradas, se advierte en general puntuaciones medias que se orientan en sentido positivo pues superan los valores medios de la escala original. Llama la atención la dimensión autoconcepto familiar que adquiere valores promedio significativamente superiores respecto del resto de las escalas. El autoconcepto familiar es uno de los factores más importantes para el autoconcepto general. Según García y Musitu (2009) este factor correlaciona positivamente con el rendimiento escolar y el laboral, con el ajuste psicosocial, con el sentimiento de bienestar, con la integración escolar y laboral, con la conducta prosocial, con valores universalistas y con percepciones de salud física y mental

### 5. Consideraciones finales

Los resultados obtenidos permiten conocer mejor a este grupo de ingresantes. Así, entre otros aspectos, sugieren pensar en contexto de aprendizaje que efectivamente consideren los rasgos que esperan encontrar en la universidad; esto es, posibilidades de un uso inteligente de conocimiento, aplicación y transferencia de saberes, proximidad socio-emocional con docentes y compañeros, y orientaciones explícitas acerca de los desempeños académicos que los docentes esperan de ellos en esta nueva etapa de formación, son algunas de las características que deberían considerarse en las propuestas de enseñanza de las que participen. Por otra parte, los hallazgos relativos a auto-percepciones, muestran a un grupo para el que la familia y los vínculos familiares contruidos y vivenciados ocupan un lugar de relevancia, desafiando así el poder creativo y de innovación de la universidad como institución educativa capaz de elaborar propuestas de integración y permanencia que consideren de algún modo el rol protagónico que asume la familia y su poder como recurso humano al servicio de los aprendizajes.

### Agradecimientos

Agradecemos a autoridades, docentes y alumnos de la FI-UNRC por su apoyo y colaboración, a la ANPCyT por el financiamiento proporcionado y a Florencia Balangero quien desde su rol de becaria de investigación de la UNRC, colaboró con tareas de carga y procesamiento de datos integrados a este trabajo.

### Referencias

- Alexander, P. (2006). *Psychology in learning and instruction*. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- García de Fanelli, A. M. (2005) Acceso, abandono y graduación en la educación superior argentina. Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina.
- García, J.F. y Musitu, G. (2009). *AF5: Autoconcepto forma 5*. Madrid: TEA ediciones.
- Martín, R., Rinaudo, M.C. y Paoloni, P.V. (2011). Las Comunidades de Aprendizaje Virtuales. Un estudio con estudiantes de posgrado. En Actas de Jornadas Internacionales 'Las competencias docentes en la modalidad presencial y no presencial', Río Cuarto.
- Panaia, M. (2011) Trayectorias de graduados y estudiantes de Ingeniería. Editorial Biblos: Buenos Aires.
- Paoloni, P.V., Martín, R. y Chiecher, A. (2015, en prensa). Contextos de aprendizaje en el nivel medio y en la universidad. Percepciones y expectativas de ingresantes en Carreras de Ingeniería. *Revista Formación Universitaria*, vol. 8 (6). (Chile).
- Paoloni, P.V. y Moreno, J. (2013). Facebook y andamiaje socio-emocional de ingresantes universitarios. Potencialidades para la conformación de comunidades online. En Actas del VI Seminario Internacional de Educación a Distancia, organizado por la Red Universitaria de Educación a Distancia Argentina en octubre de 2013, San Rafael de Mendoza.
- Rinaudo, M. (2014). Estudios sobre los contextos de aprendizaje. Arenas y fronteras. En P. Paoloni, M. Rinaudo y A. González Fernández (comp.) *Cuestiones en Psicología Educativa: perspectivas teóricas, metodológicas y estudios de campo* (pp. 163-206). Tenerife: Sociedad Latinoamericana de Comunicación Social (SLCS). <http://www.cuadernosartesanos.org/2014/cde01.pdf>
- Wierstra, R., Kanselaar, G., van der Linden, J. y Lodeewijks, H. (1999). Learning Environment Perceptions of European University Student, *Learning Environments Research*, 1(2): 79-98.