

## Medidas organizativas y educativas para facilitar la inclusión de estudiantes con trastorno del espectro autista en la universidad

### *Educational inclusion students' with the autistic spectrum disorder at the university*

**Manuel Ojea Rúa**

*Doctor en Psicopedagogía, catedrático de orientación educativa, profesor de la Universidad de Vigo, España*

**Nuria Diéguez García**

*Doctora en Psicopedagogía, orientadora educativa, España.*

#### Resumen

La inclusión de las personas con necesidades específicas de apoyo educativo, relacionadas con los trastornos del espectro autista (TEA), en los centros educativos, se define bajo los principios de integración curricular, realizada sobre el mismo espacio regular. En la universidad existe actualmente un importante desarrollo normativo en base a la orientación psicopedagógica que trata de responder a la equidad de la educación de las personas con discapacidad, que acceden a realizar sus estudios de grado. Desde esta perspectiva, es necesario establecer los criterios básicos y las orientaciones educativas sobre los cuales ha de apoyarse el diseño de programas en el ámbito universitario. Esta investigación trata precisamente de responder a esta cuestión, con el objetivo principal de exponer las variables predictivas más significativas que faciliten las bases de dichos programas, así como establecer las pautas de intervención psicopedagógica correspondientes. En efecto, los resultados, hallados mediante un análisis de *regresión lineal por pasos* facilita la deducción de conclusiones acerca de la elaboración de un programa general de intervención, que luego tendría necesariamente que adaptarse a las necesidades particulares de cada situación.

**Palabras clave:** trastornos del espectro autista; educación superior; orientación educativa; intervención psicopedagógica; inclusión educativa.

#### Abstract

*the inclusion of people with specific educational support needs related to autism spectrum disorders (ASD), in schools, is defined under the principles of curriculum integration, performed on the same regular space. In college there is currently an important policy development based on counseling that seeks to answer the equity of education of people with disabilities accessing grade studies. From this perspective, it is necessary to establish the basic criteria and educational guidance which must support the design of programs consistent with this inclusive process at the university level. This research is precisely to answer into this question, the main objective is to expose the most significant predictive variables to establish the basis of such programs and to serve the educational needs in universities while establishing guidelines psychological and pedagogical guidance. Indeed, the results found by stepwise regression analysis provides the basis for development of a comprehensive program, which then must necessarily be adapted to the particular needs of each situation.*

**Keywords:** autism spectrum disorders; higher education; educational guidance; educational psychology intervention; inclusive education.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los nuevos criterios de diagnóstico de las personas con trastorno del espectro autista (TEA), propuestos por la Clasificación Internacional de los Trastornos Mentales *DSM-5*, publicados por la *American Psychiatric Association* (APA) (2013), determinan un diagnóstico basado en diferentes formas de intensidad o continuo de necesidades de aquellas personas que cumplan los criterios de diagnóstico, unificando dentro de sí, tanto al Trastorno Autista, como el Síndrome de Asperger, el Trastorno Desintegrativo Infantil y el Trastorno Autista Atípico, que constituían cuadros clínicos diferenciados en la Clasificación Diagnóstica anterior *DSM-IV-TR* (APA, 2000).

Esta nueva conceptualización, unificada bajo la consideración de un continuo de diferencias de intensidad del trastorno, se justifica porque el tronco común del mismo de las diferentes tipologías que lo componen no se relaciona tanto con las conductas directamente observables, que también, sino, sobre todo, en primer lugar, con el particular procesamiento perceptivo- cognitivo de la información de las personas que presentan el trastorno, tanto en los niveles iniciales, relacionados con la percepción de los estímulos sensoriales, como en relación con la codificación de la información y su posterior recuperación y, en segundo lugar, con los niveles de metacognición, en relación con la atribución de los pensamientos propios y ajenos (Kimhi *et al.*, 2014; Muth, Hönekopp & Christine, 2014).

176

En este sentido, los estudios apoyados en la Teoría de la Coherencia Central Cognitiva, desarrollada por Frith (2004) y Happé (1996), afirman que las personas con TEA presentan dificultades en el análisis global de los estímulos sensitivos con lo que se dificulta la transición de la recepción sensorial inicial o memoria sensorial y memoria de trabajo, caracterizada por una percepción limitada, hacia la elaboración de su correspondiente representación global semántica o huella *mnésica* con significado en la memoria permanente.

Este proceso afecta, asimismo, a todos los demás elementos superiores del procesamiento de la información, codificándose con dificultad los estímulos registrados sensoriales en entidades categóricas y significativas, de forma que éstos no son observados como un conjunto o no presentan conexiones significativas entre sí, lo que explica los déficits observados en el ámbito del pensamiento inductivo, pero también en los procesos deductivos, así como en las capacidades o procesos de generalización conceptual, lo que no es, sino,

en términos de la Teoría de la Percepción (Ojea, 2008), la limitada capacidad que tienen estas personas para priorizar la información procedente del exterior, así como la necesidad de atribuir una relación significativa entre el nuevo estímulo entrante y el bagaje conceptual previamente disponible en la memoria a largo plazo, lo que disminuye, tanto la capacidad de discriminar lo observable en el medio (discriminación figura-fondo), como la capacidad para establecer relaciones y sus correspondientes nexos de semánticos de unión, que son, a su vez, los que facilitan la posterior recuperación de la información.

En efecto, los presupuestos teóricos expuestos con anterioridad, exigen la necesidad de realizar aquellas orientaciones psicopedagógicas propias, que faciliten el diseño de programas educativos específicos, debidamente adaptados a la forma particular de procesar la información, tanto en relación con los procesos idiosincrásicos de la percepción sensorial inicial, como en cuanto a la emisión de las respuestas específicas conductuales.

En este sentido, los modos de integración curricular, desarrollados en el mismo espacio común académico, que conforman el concepto nuclear de la "inclusión educativa" (Ojea, 2003), precisa, pues, establecer de manera sistematizada un conjunto de orientaciones, que afecten al desarrollo educativo en los diferentes niveles de la enseñanza-aprendizaje, en los cuales dichas personas presentan necesidades específicas de apoyo educativo (Castro & Abad, 2009; García & Cotrina, 2011; Jallade, 2011; Priestly & Lawson, 2009; Tinklin, Riddell & Wilson, 2004; Vieira, 2008).

Dichas medidas han de afectar no solo a los planes individuales de estudio, realizados de acuerdo con la evaluación inicial de cada estudiante, sino también al conjunto de la institución, con el fin de hacer partícipes a los diferentes factores que la componen en los propósitos de que este proceso inclusivo tenga el éxito deseado (McCrimmon *et al.*, 2012; Minihan, Kinsella & Honan, 2011; Kite, Tyson & Gullifer, 2011; Ojea, 2008a, Price, Shiffran & Kerns, 2012).

Su finalidad es, entonces, apoyar un movimiento inclusivo que surge con fuerza en los últimos años con el objetivo de defender que los centros satisfagan las necesidades de todos los estudiantes, sean cuales sean sus características personales, psicológicas y/o sociales, en el cual todos los implicados, estudiantes, docentes, personal laboral y familias, tengan una actitud y una visión sistémica del abordaje de los temas a resolver, bajo la perspectiva de un desarrollo glo-

bal de la orientación psicopedagógica y de la intervención a nivel educativo (Alzugaray, Mederos & Sutz, 2011; Fernández, Álvarez & Malvar, 2012; García & Cotrina, 2011; Luque & Rodríguez, 2008; Vieira & Vidal, 2006).

Dichos procesos inclusivos, de acuerdo con los trabajos de Atwood (2002), Martín-Borreguero (2004) y el Equipo Deletrea (2007), han de llevar implícitas formas específicas de aprendizaje que caracterizan a las personas con TEA, con el fin de que un proceso global inclusivo se concrete de forma específica. Ojea (2015) afirma que el modo de aprender que tienen dichas personas se caracteriza por su forma específica de procesamiento de la información, en la que muestran necesidades para integrar modalidades intermodales de categorías conceptuales, por lo que conocer estas necesidades educativas supone un reto necesario para adecuar la implementación de programas ajustados.

El Espacio Común Europeo de Educación Superior indica los criterios por los cuales las universidades tienen la necesidad de cumplir con una serie de estándares de calidad, en los cuales, la atención y la educación de los estudiantes con discapacidad es uno de ellos, lo que debe traducirse en una planificación sistemática de medidas concretas para su orientación e intervención (Alfonso & Díez, 2008; Álvarez, Alegre & López, 2012; Nielsen, 2011; Pillay y Bhat, 2012; Robinson, Curwen & Ryan, 2012; Sepúlveda, 2008; Sepúlveda, Medrano & Martín, 2010).

178

Pero, a pesar de los esfuerzos realizados hasta el momento, en la universidad todavía queda mucho por hacer en este campo, ya que falta una política decidida y de obligado cumplimiento de formación e información del profesorado en relación con la atención a la diversidad del alumnado, así como en las formas educativas y modos organizativos específicos respecto a la intervención y el diseño de programas inclusivos eficientes (Álvarez, 2012; Álvarez, Alegre & López, 2012; Bayot, Rincón & Hernández, 2002; Castellana & Sala, 2005; Sawyer, Williamson & Young, 2012; Scitutto *et al.*, 2012; Voss & Bufkin, 2011).

Esta situación supone todo un reto de nuevas adaptaciones al desarrollo académico y social, por lo que, aún siendo la inclusión educativa, la modalidad ideal para facilitar la participación de los estudiantes con distintas capacidades en los ámbitos académicos anteriormente descritos, creemos que ésta, la inclusión educativa, ha de abogar por un proceso *responsable* en su diseño y organización, de forma que el mismo espacio común, así como el mismo proceso curricular, ha de complementarse con la atención individual o del apoyo específico que

podiera ser necesario durante la realización de los estudios de los estudiantes con TEA (Ruiz, 2015; Valdunquillo & Iglesias, 2015). En general, las necesidades estudiadas en relación con este alumnado requieren, entonces, la toma en consideración de un conjunto de variables a tener en cuenta en el diseño de los programas complementarios de apoyo: 1) organizar del entorno, 2) facilitar la formación de los docentes, 3) fomentar la colaboración y participación de las familias, 4) crear un grupo de apoyo específico al alumnado, 5) fomentar los apoyos específicos relacionados con el ámbito de la comunicación social, 6) facilitar los procesos de gestión personal y autonomía temporal (uso de agendas y *scripts*), 7) potenciar el desarrollo de habilidades sociales y motivaciones del alumnado con TEA (Speirs *et al.*, 2015; Valle, Rodríguez & Regueiro, 2014) y 8) favorecer el desarrollo de los procesos psicológicos básicos atencionales, perceptivos, ejecutivos y de memoria semántica (Eberhard *et al.*, 2015; Iskand & Band, 2014; Massang, Bowler & Demot, 2015; Sheng *et al.*, 2015).

Precisamente por ello, el análisis del nivel de inclusión educativa en la Educación Superior constituye el objetivo general de esta investigación, la cual está determinada por el cálculo, por un lado, del nivel de la participación de los estudiantes con TEA en la universidad y, por otro, por el nivel de satisfacción con el proceso educativo llevado a cabo, cuyos objetivos específicos son los siguientes:

1. Explicar los factores más influyentes sobre la variable dependiente seleccionada: inclusión educativa ("inclusión").
2. Predecir, en consecuencia, las variables explicativas que influyen en los procesos educativos, tanto metodológicos, como organizativos de la Educación Superior.
3. Determinar la existencia, si es el caso, de diferencias en los niveles estudiados, en relación al grupo de pertenencia: docentes, familias y estudiantes.
4. Deducir, en consecuencia, los criterios generales para facilitar el diseño de programas educativos, metodológicos y organizativos, con el fin de facilitar la participación en la universidad de los estudiantes con TEA.

## 2. MÉTODO

### 2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño utilizado constituye un estudio de carácter cuantitativo, apoyado en la elaboración, aplicación y análisis de datos de un cuestionario *ad hoc*, tipo *likert*, con respuestas continuas de 1-7, siendo 1: completamente de acuerdo y 7: completamente en desacuerdo. Así, los usuarios que están completamente de acuerdo (nivel 1) indica que muestran su conformidad con las estrategias educativas adaptadas, así como su alto nivel de satisfacción con el proceso que están siguiendo en la universidad, tanto a nivel persona como académico y social, mientras que el nivel 7 indica precisamente la situación contraria. Finalmente, los datos son analizados cuantitativamente mediante el paquete estadístico SPSS versión 23.

### 2.2 PARTICIPANTES

El grupo de participantes está conformado por los propios estudiantes universitarios con TEA, así como por las familias de éstos y los docentes más directamente relacionados con el proceso educativo iniciado, quedando conformado por un total de 50 personas, de las cuales 21 son estudiantes con TEA, todos ellos de sexo masculino, escolarizados en cinco universidades españolas, 16 tienen edades comprendidas entre los 17 y los 22 años y 4 entre 23 y 28 años. Asimismo, en el estudio han participado 16 docentes, de los cuales 12 son hombres y 4 mujeres y 13 familias, 10 de sexo femenino y 3 de sexo masculino. Las universidades españolas participantes son las universidades de Vigo, Santiago de Compostela, Salamanca, Córdoba y Madrid, cuya distribución quedó constituida de la siguiente manera, de la universidad de Vigo han participado 3 estudiantes, 7 docentes y 3 familias; de la universidad de Santiago de Compostela, 3 estudiantes y 2 familias; de la universidad de Salamanca, 6 estudiantes, 3 docentes y 2 familias; de la universidad de Córdoba, 6 estudiantes, 3 docentes y 3 familias; y, finalmente, de la universidad de Madrid han colaborado 4 estudiantes, 3 docentes y 3 familias.

### 2.3 PROCEDIMIENTO

En primer lugar, se procede a la elaboración de un cuestionario, tipo *likert*. Una vez elaborado el cuestionario, se consultó a expertos en métodos y estadística para recoger opiniones al respecto, cuyas orientaciones han servido para realizar las modificaciones oportunas sobre los mismos. Obtenidas las respuestas al

cuestionario aplicado a: 1) estudiantes con TEA, 2) familias de los estudiantes con TEA, y 3) docentes que participan directamente en el proceso educativo, se procedió a realizar los análisis de fiabilidad, validez y consistencia interna del mismo, para proseguir con los análisis estadísticos oportunos, que permitan, finalmente, indicar las orientaciones psicopedagógicas en relación con la construcción de un programa adaptado a las necesidades de dicho alumnado.

## 2.4 VARIABLES

El cuestionario está conformado por 77 variables, de las cuales, la variable dependiente (VD) se ha hallado mediante el análisis: *calcular variable*, a partir de la suma de las medias de las variables “niveles de satisfacción” (nivel de satisfacción con el proceso educativo) y “nivel de participación” (grado de participación e implicación en la vida académica), que ha dado lugar a una nueva variable, denominada “inclusión” (inclusión educativa).

Las restantes 75 variables son consideradas variables independientes (VI) en relación a su nivel de explicación de la nueva VD calculada “inclusión” (ver tabla 1).

TABLA 1

### Relación de variables independientes para el estudio (75)

1. Informacionespaciosdeportivos	26. Flexibilizaciointempotrabajos	51. Acutaliconespermanentes
2. Informacionsservicios	27. Flexibilizaciointiempoexamenes	52. Medidasformativasevaluacion
3. Respuestaeducativa	28. Adaptacionmaterial	53. Estructuraclase
4. Apoyo centro	29. Guiasactividades	54. Composiciongrupos
5. Aula	30. Trabajoconstructivo	55. Exposiciontrabajos
6. Numero decompañeros	31. Trabajoautonomo	56. Ubicacionaula
7. Objetivomaterias	32. Construccioncontenido	57. Ayudaestudio
8. Contenidomaterias	33. Estrategiastrabajos	58. Relacionescontenidos
9. Autonomiacontenidos	34. Reunionessistematicas	59. Comprensioncontenidos
10. Temario	35. Apoyoprofesorado	60. Practicas
11. Criteriosevaluacionmaterias	36. Diferencias	61. Motivacion
12. Informacionescrita	37. Categoriasconceptuales	62. Deduccion
13. Autonomiacontenidos	38. Informacionescrita	63. Sintesis
14. accesocontenidos	39. Ensayosdeanálisis	64. Abstracionideas
15. Elaboraciondehipótesis	40. Ensayosdesintesis	65. Hacerrelaciones
16. Formacionprofesores	41. Conseguirobjetivos	66. Esquemas
17. Apoyodecanato	42. Vidaacademica	67. Claves
18. Tiempoocio	43. Grupoamigos	68. Teoripractica
19. Agendapersonal	44. Adaptacionaula	69. Generalizaciones
20. Accesoactividades	45. Trabajosgrupos	70. Ayudageneralizaciones
21. Substitucionactividades	46. Realizapreguntas	71. Adquirircontenidos
22. Informacionpreviatemas	47. Exposicionestrabajos	72. Tomadediciones
23. Terminaciontema	48. Movilidaduniversidad	73. Realizarpracticas
24. Sistitucionactividades	49. Autonomiasocial	74. ResolucionproblemasEquipoapoyo
25. Modificacioncontenidos	50. Materialorganizado	75. Familiaequipoapoyo

VD: “inclusión”

### 3. RESULTADOS

El nivel de fiabilidad del cuestionario utilizado, para un total de N: 50 participantes, muestra un coeficiente alto (*Alfa de Cronbach: ,96*), lo que indica su buen nivel de validez y fiabilidad para el análisis.

Con la finalidad de establecer las variables significativas en relación con su capacidad predictiva respecto a la VD "inclusión", se procede a realizar, en primer lugar, un *Análisis de Regresión por Pasos* para el conjunto de las VI del estudio (ver tabla 2).

Los resultados de dicha ecuación recogen para el análisis 24 pasos, durante los cuales se seleccionan, finalmente, 14 variables con cargas predictivas significativas (aparecen sombreadas en la tabla 2), que muestran los niveles críticos significativos que explican la variabilidad hallada en la VD "inclusión", mientras que, asimismo, durante el análisis, se eliminan otras 5 VI, que habían sido seleccionadas en un primer momento, pero fueron perdiendo progresivamente su carga predictiva y, por tanto, su nivel crítico de significatividad.

182

TABLA 2  
**Análisis de Regresión por Pasos**

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1.	flexibilización tiempo exámenes		Por pasos
2.	movilidad universidad		
3.	ayuda estudio		
4.	conseguir objetivos		
5.	reuniones sistemáticas		
6.	vida académica		
7.	ayuda comprensión global		
9.	resolución problemas	8. ayuda estudio	Entrada: .05 Salida: .10
11.	realizar preguntas	10. flexibilización tiempo exámenes	
12.	agenda personal	13. movilidad universidad	
14.	terminación tema		
15.	autonomía social		
16.	ensayos de síntesis		
18.	aula	17. resolución problemas	
19.	medidas formativas evaluación		
20.	objetivos delimitados		
21.	sustitución actividades		
22.	exposiciones públicas		
24.	tiempo ocio	23. medidas formativas evaluación	

a. VD: "inclusión".

Estas 14 VI, que conforman la columna de la izquierda de la tabla, incluyen los pasos 4-7; 11-16; 18 y 19-24, que se corresponden con las siguientes variables: “conseguirojetivos”, “reunionessistemáticas”, “vidaacadémica”, “ayudacomprensiónglobal”, “realizarpreguntas”, “agendapersonal”, “terminacióntema”, “autonomíasocial”, “ensayosdesíntesis”, “aula”, “objetivosdelimitados”, las cuales adquieren una significación importante para configurar el significado de un proceso inclusivo efectivo para la escolarización de estudiantes que realizan sus estudios en la Educación Superior.

En esta misma línea, en el análisis siguiente se muestra la cantidad de varianza explicativa recogida en cada paso (ver tabla 3), en la cual, se observan los niveles de significatividad de las VI eliminadas: en el paso 8: “ayudaestudio” (sig: ,82), en el 10: “flexibilizacióntiempoexámenes” (sig: ,19), en el 13: “movilidaduniversidad” (sig: ,32), en el 17: “resoluciónproblemas” (sig: ,12), y en el 23: “medidasformativasevaluación” (sig: ,17), mientras que las 14 VI restantes seleccionadas obtienen niveles significativos.

TABLA 3  
Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. del cambio en F
1	,74(a)	,56	,55	,67	,56	103,34	1	81	,00
2	,84(b)	,70	,70	,55	,14	40,28	1	80	,00
3	,87(c)	,76	,76	,49	,06	20,69	1	79	,00
4	,90(d)	,81	,80	,45	,04	17,35	1	78	,00
5	,92(e)	,86	,85	,39	,05	27,93	1	77	,00
6	,94(f)	,88	,87	,35	,02	15,98	1	76	,00
7	,94(g)	,90	,89	,33	,01	11,85	1	75	,00
8	,94(h)	,90	,89	,33	,00	,04	1	75	,82
9	,95(i)	,91	,90	,31	,01	9,91	1	75	,00
10	,954(j)	,91	,90	,31	-,00	1,743	1	75	,19
11	,96(k)	,92	,91	,29	,01	12,96	1	75	,00
12	,96(l)	,93	,93	,26	,01	16,56	1	74	,00
13	,96(m)	,93	,93	,26	-,00	,98	1	74	,32
14	,97(n)	,94	,93	,25	,00	7,70	1	74	,00
15	,97(o)	,94	,94	,24	,00	8,06	1	73	,00
16	,97(p)	,95	,94	,23	,00	5,64	1	72	,02
17	,97(q)	,95	,94	,24	-,00	2,40	1	72	,12
18	,97(r)	,95	,95	,22	,00	14,18	1	72	,00
19	,98(s)	,96	,95	,21	,00	8,63	1	71	,00
20	,98(t)	,96	,96	,20	,00	5,18	1	70	,02
21	,98(u)	,96	,96	,19	,00	5,84	1	69	,01
22	,98(v)	,97	,96	,19	,00	4,57	1	68	,03
23	,98(w)	,97	,96	,19	-,00	1,86	1	68	,17
24	,98(x)	,97	,96	,18	,00	4,76	1	68	,03

a. VD: “inclusión”

Complementariamente, el resumen de los datos, realizado mediante la prueba *Anova de la ecuación de Regresión*, muestra, ya no el valor añadido del proceso progresivo de los pasos del modelo, sino el valor que tiene cada uno de los pasos en relación con las variables recogidas y eliminadas, en base a los porcentajes de cada paso seleccionado y su valor crítico correspondiente (ver tabla 4). En este análisis se observa que, paso a paso, el valor de  $R^2$  incrementa progresivamente su valor porcentual, pasando en el paso 1, de 47.74, hasta el paso 24 con un valor explicativo del 82.73, excepto en aquellos pasos en los que se ha procedido a la eliminación de la variable, cuyo dato se mantiene constante o, incluso, se reduce ligeramente (pasos 7-10; 12-13; 16-17 y 22-23).

TABLA 4  
Resumen Anova del Análisis de Regresión

Pasos del análisis	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	47,74	1	47,74	103,34	,00(a)
2	60,27	2	30,13	96,87	,00(b)
3	65,44	3	21,81	87,38	,00(c)
4	69,03	4	17,25	83,44	,00(d)
5	73,32	5	14,66	95,39	,00(e)
6	75,38	6	12,56	97,63	,00(f)
7	76,71	7	10,96	97,32	,00(g)
8	76,71	6	12,78	114,98	,00(h)
9	77,69	7	11,10	111,53	,00(i)
10	77,52	6	12,92	128,57	,00(j)
11	78,65	7	11,23	129,41	,00(k)
12	79,84	8	9,98	138,80	,00(l)
13	79,77	7	11,39	158,51	,00(m)
14	80,27	8	10,03	152,06	,00(n)
15	80,76	9	8,97	148,96	,00(o)
16	81,08	10	8,10	143,15	,00(p)
17	80,94	9	8,99	155,79	,00(q)
18	81,64	10	8,16	166,95	,00(r)
19	82,02	11	7,45	168,65	,00(s)
20	82,24	12	6,85	164,14	,00(t)
21	82,46	13	6,34	162,44	,000(u)
22	82,63	14	5,90	158,98	,00(v)
23	82,56	13	6,35	168,96	,00(w)
24	82,73	14	5,91	165,78	,00(x)

a. VD: "inclusión".

Finalmente, el estudio de las comparaciones de los datos indicados anteriormente, en relación con los tres grupos de participantes en el estudio: estudiantes, docentes y familias, se halla mediante un *Análisis Univariante Post-hoc, de Tukey*, realizado para las 14 variables seleccionadas por la ecuación de regresión (ver

tabla 5). De estos resultados puede concluirse que se configuran dos subgrupos homogéneos en la percepción del nivel de inclusión educativa, por un lado el grupo de las familias y de los docentes, quienes conforman el subgrupo 1 (*sig*: ,98), cuyas respuestas se diferencian significativamente del subgrupo 2, formado por los estudiantes, quienes opinan de forma distinta (*sig*: 1,00) (ver tabla 6).

TABLA 5  
Comparaciones múltiples ASD Tukey

(I) grupo	(J) grupo	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
estudiantes	docentes	,75*	,17	,00	,32	1,19
	familias	,72*	,181	,00	,25	1,19
docentes	estudiantes	-,75*	,17	,00	-1,19	-,32
	familias	-,03	,19	,98	-,52	,45
familias	estudiantes	-,72*	,18	,00	-1,19	-,25
	docentes	,03	,19	,98	-,45	,52

VD: "inclusión"

TABLA 6  
Subconjuntos homogéneos

grupo	N	Subconjunto	
		1	2
docentes	16	2,31	
familias	13	2,34	
estudiantes	21		3,07
Sig.		,98	1,00

#### 4. CONCLUSIONES

Así pues, considerando las variables seleccionadas por el análisis de regresión del apartado de Resultados, puede confeccionarse un programa general de intervención educativa, priorizado en base a las variables predictoras recogidas por el análisis, dando lugar a un conjunto de orientaciones psicopedagógicas para potenciar los procesos inclusivos de los estudiantes que siguen estudios universitarios (Ferraz, 2002; Flood, Hare & Wallis, 2011; Griffith *et al.*, 2012; Griffith *et al.*, 2012; Hughes, 2012; Luque & Rodríguez, 2005; Ojea, 2008ab; Sharma, Woolfson & Hunter, 2012).

De acuerdo con el paso 24: "tiempooocio", el cual hace referencia a los objetivos caracterizados para facilitar la participación social de los estudiantes en los ámbitos formales y no formales de la institución educativa, así como en las

actividades complementarias y extraescolares organizadas, se agrupan aquellas variables relacionadas, correspondientes al paso 15 "autonomía social", el paso 8: "aula", el paso 9: "realizar preguntas" y el paso 6: "vida académica":

1) *Facilitar la comunicación y la interacción social:*

- a) *Facilitar la participación de los estudiantes con TEA en el grupo de iguales durante los tiempos de ocio y tiempo libre.*
- b) *Fomentar la participación de los estudiantes en las actividades académicas, relacionadas con las tareas de clase.*
- c) *Facilitar la autonomía social de los estudiantes en el centro educativo, tanto en el uso de los espacios comunes de estudio (biblioteca, hemeroteca, salas de ordenadores), como en los lugares de esparcimiento, ocio y tiempo libre (cafeterías, pistas deportivas).*
- d) *Establecer sesiones específicas de aprendizaje para facilitar el desarrollo de las habilidades sociales, directamente relacionadas con las actividades funcionales, que constituyen objetivos generales a corto y medio plazo.*
- e) *Desarrollar la capacidad de autonomía personal para realizar preguntas sobre las dudas o cuestiones que le resulten poco comprensibles, tanto en el ámbito académico como en el aspecto social.*

186

La estructura del paso 22: "exposiciones públicas", así como, las variables relacionadas con el paso 12: "agenda personal", se deduce la siguiente competencia objetivo:

2) *Organizar la estructura espacio- temporal y la previsibilidad de las acciones y actividades previstas:*

- a) *Diseñar el uso de una agenda personal y viajera para desarrollar los scripts funcionales, debidamente temporalizados, en relación con el proceso social y académico consiguiente, con el fin de facilitar el estudio personal y las tareas de interacción social.*
- b) *Construir los anteriores scripts a partir de situaciones de ensayo experimental previo, que impliquen la comprensión conceptual previa de los mismos.*
- c) *Potenciar progresivamente la elaboración autónoma de los scripts.*
- d) *Determinar a través del uso de técnicas como el role playing con apoyo la sistematización espacio- temporal, en relación con las exposiciones públicas de trabajos de aula o de campo, tanto individuales como de grupo.*

El paso 21: “sustitución de actividades”, el 20: “objetivos delimitados”, el 14: “terminación tema” y 4: “conseguir objetivos”, se concluye la siguiente dimensión:

3) *Estructurar de forma previa e informar de los objetivos y contenidos de la materia:*

- a) *Establecer con claridad los objetivos y las competencias.*
- b) Especificar y comprobar la comprensión de los objetivos y, en caso de cambios, indicarlos con la suficiente antelación.
- c) Especificar de manera precisa las actividades previstas y, en caso de cambios, informar con la suficiente antelación.
- d) Comprobar con regularidad la comprensión de los temas, tanto en relación con el concepto, como en relación con los posibles trabajos de clase.
- e) Establecer, si procede, las medidas de flexibilización de procesos personalizados de evaluación.

El paso 16: “ensayos de síntesis” y el paso 7: “ayuda comprensión global”, se concluye con la necesidad de incluir la siguiente dimensión objetivo:

4) *Facilitar la mediación cognitiva para el desarrollo académico y social:*

- a) *Crear un equipo de apoyo, con competencias específicas en el conocimiento de las personas con TEA, su diagnóstico e intervención.*
- b) Elaborar los procesos de apoyo específico, con la finalidad de facilitar el desarrollo cognitivo, en relación con:
  - La creación de relaciones significativas (nexos) entre los conocimientos (previos- potenciales).
  - La facilitación de huellas *mnésicas* con significado en la memoria episódica-permanente.
  - El desarrollo de la capacidad para globalizar la información relacionada, a partir de procesos secuenciales (integración gestáltica).
  - La potenciación de la capacidad para realizar análisis abstractos, a partir de componentes concretos del estudio o conceptos experienciales.
  - El desarrollo de la capacidad de crítica y el análisis personal sobre situaciones hipotéticas.
  - La facilitación de los presupuestos de la Teoría de la Mente en relación con los procesos competenciales para interpretar el pensamiento ajeno, acorde con las sutilezas de la comprensión de las emociones y del discurso.

El paso 5: “reuniones sistemáticas” es necesario incluir el objetivo:

5) *Diseñar los procesos formativos, informativos sobre el estado de la cuestión y valoración del proceso emprendido:*

- a) *Diseñar actividades relacionadas con el desarrollo de reuniones sistemáticas para informar sobre las características de las personas con TEA, dirigidas al profesorado, el personal laboral y sus compañeros/as de clase, así como acerca de los planes de intervención que se van a iniciar, sus características, objetivos, contenidos y los procesos de temporalización.*
- b) Establecer reuniones periódicas para el seguimiento académico y social con el profesorado y la familia.
- c) Realizar reuniones intrínsecas y sistemáticas entre los integrantes del equipo de apoyo para valorar las medidas iniciadas con dicho plan, que permitan continuar o modificar los objetivos iniciales.

En síntesis, puede afirmarse que la inclusión socio- educativa es un proceso éticamente exigible en la sociedad actual, pues negar o impedir el acceso a la educación en términos de equidad para todos los estudiantes, tengan o no necesidades específicas de apoyo educativo, es algo ya del todo reprobable, no solo desde un ejercicio moral, sino también desde el ámbito de la legislación actual vigente. De este modo, el alumnado con cualquier tipo de necesidad educativa especial, que muestre la posibilidad competencial de adquirir los objetivos generales de los estudios de grado han de tener el derecho (y lo tienen) a que se les brinden los medios necesarios adaptados de acceso a estos estudios, bien sea en el área de las tecnologías de la comunicación aumentativa y alternativa, como es el caso de las personas con déficits visuales y/ o auditivos, o bien sea en el ámbito de las concreciones de los procesos de apoyo académico y social, que se traducen en el uso de sistema de apoyo perceptivo- cognitivos, basados en el fortalecimiento de las relaciones entre los *inputs* informativos y los conocimientos previamente adquiridos, la asimilación de la información en términos de significados, y, finalmente, su aplicación a la práctica relacionada, como, en efecto, es el caso de las personas con TEA. Y, en todas las situaciones, promover las flexibilizaciones de los procesos de evaluación, que, en nada, desvalorizan la adquisición de las competencias inicialmente previstas en las guías docentes de las titulaciones universitarias (flexibilización de los tiempos de la evaluación y/o adecuación de las formas de examen a las características de los estudiantes, así como la incidencia en los procesos continuos y sistemáticos de la evaluación con criterios formativos).

Pero, estas ideas de carácter general, que pueden ser muy loables y desde luego, lo son, no pueden quedar en criterios de buenas intenciones, reducidos a grandes palabras elocuentes, sino que el proceso inclusivo, si se quiere que tenga éxito, ha de nutrirse de los contenidos concretos y de los pilares básicos de los criterios de calidad, adecuados a cada situación particular, derivados de la evaluación inicial de las necesidades, tanto individual como institucional y, de lo cual, la priorización de los criterios predictores para favorecer un proceso inclusivo, que se presenta en esta investigación no es, sino, un intento en este sentido.

---

## REFERENCIAS

- Alfonso, A., & Díez, E. (2008). Universidad y Discapacidad: indicadores de buenas prácticas. *Siglo Cero. Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 39(2), 82-98.
- Álvarez, P. (coord.) (2012). *Tutoría Universitaria Inclusiva*. Madrid: Narcea.
- Álvarez, P. R.; Alegre, O. M., & López, D. (2012). Las dificultades de adaptación a la enseñanza universitaria de los estudiantes con discapacidad: un análisis desde un enfoque de orientación inclusiva. *Relieve*, 18(2), 3.
- Alzugaray, S.; Mederos, L., & Sutz, J. (2011). La investigación científica contribuyendo a la inclusión social. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 17(6), 11-30.
- American Psychiatric Association (2000). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales- DSM- IV-TR*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- American Psychiatric Association (2013). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales- DSM- 5<sup>ª</sup>*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Attwood, T. (2002). *El síndrome de asperger. Una guía para la familia*. Barcelona: Paidós.
- Bayot, A.; del; Rincón, B., & Hernández, F (2002). Orientación y atención a la diversidad: descripción de programas y acciones en algunos grupos emergentes. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 8, 1.
- Castro, J. F., & Abad, M. (2009). La incorporación a los estudios superiores: situación del alumnado con discapacidad. *Curriculum*, 22, 165- 188.
- Eberhard, A. K.; Jost, L. B.; Raith, M., & Maurer, U. (2015). Neurocognitive mechanism of learning to read: print tuning in beginning readers related to word reading fluency and semantics but not phonology. *Developmental Science*, 18(1), 106- 118.
- Equipo Deletrea (2007). *El síndrome de asperger: otra forma de aprender*. Madrid: Consejería de Educación.

- Fernández, M. D.; Álvarez, Q., & Malvar, M. L. (2012). Accesibilidad e inclusión en el espacio europeo de educación superior: el caso de la Universidad de Santiago de Compostela. *Aula Abierta*, 40(3), 71-82.
- Ferraz, A. (2002). Ergonomía de la información para estudiantes universitarios con discapacidad. *Tesis doctoral: departament de projectes d' enginyeria y departament d' expresió gràfica a l' enginyeria*. Barcelona: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña.
- Flood, A.; Hare, J., & Wallis, P. (2011). An investigation into social information processing in young people with Asperger Syndrome. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 15(5), 601-624.
- Frith, U. (2004). *Autismo. Hacia una explicación del enigma*. Madrid: Alianza Editorial.
- García, M., & Cotrina, M. (2011). Accesibilidad, inclusión e innovación docente en la Universidad. *Cuadernos Digitales: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 67, 1-12.
- Griffith, G. M.; Totsika, V.; Nash, S.; Jones, R.S.P., & Hastings, R.P. (2012). We are all there silently coping. The hidden experiences of parents of adults with Asperger Syndrome. *Journal of Intellectual y Developmental Disability*, 37(3), 237-247.
- Griffith, G.M.; Totsika, V.; Nash, S., & Hastings, R.P. (2012). I Just don't fit anywhere: support experiences and future support needs of individuals with Asperger Syndrome in middle adulthood. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 16(5), 532-546.
- Happé, F. (1994). *Introducción al autismo*. Madrid: Alianza editorial.
- Hughes, P. (2012). An autoethnographic approach to understanding Asperger Syndrome: a personal exploration of self-identity through reflexive narratives. *British Journal of Learning Disabilities*, 40(2), 94-100.
- Iskandar, S., & Barid, A. D. (2014). The role of working memory and divided attention in metaphor interpretation. *Journal of Psycholinguistic Research*, 43(5), 555-568.
- Jallade, J. P. (2011). International approaches to education: a review of some major cooperative programmes. *European Journal of Education*, 46(1), 7- 24.
- Kimhi, Y.; Shoam- Kugelmas, D.; Agam, G.,; Ben- Moshe, I., & Bauminger- Zviely, N. (2014). Theory of mind and executive function in preschoolers with typical development versus intellectually able preschoolers with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(9), 2341- 2354.
- Kite, M.; Tyson, A., & Gullifer, M. (2011). Exploring the perception of Asperger disorder. *Australasian Journal of Special Education*, 35(2), 204-219.
- Luque, D., & Rodríguez, G. (2008). Alumnado universitario con discapacidad: elementos para la reflexión psicopedagógica. *Revista de Orientación Psicopedagógica*, 19(3), 270-281.

- Martín-Borreguero, P. (2004). *El síndrome de asperger. ¿Excentricidad o discapacidad social?* Madrid: Alianza Editorial.
- Massand, E.; Bowler, D. M., & Demot, M. (2015). Atypical neurophysiology underlying episodic and semantic memory in adults with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(2), 2988- 315.
- McCrimmon, A.W.; Schwean, V.L.; Saklofske, D.H; Montgomery, J.M., & Brady, D.I. (2012). Executive functions in Asperger Syndrome: an empirical investigation of verbal and nonverbal skills. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(1), 224-233.
- Minihan, A.; Kinsella, W., & Honan, R. (2011). Social skills training for adolescents with Asperger Syndrome using a consultation model. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 11(1), 55-69.
- Muth, A.; Hönekopp, J. F., & Christine, M. (2014). Visuo- spatial performance in autism: a meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(12), 3245- 3263.
- Nielsen, C. M. (2011). Towards applied integrationism- integrating autism in teaching and coaching sessions. *Language Sciences*, 33(4), 593-602.
- Ojea, M. (2003). *De la integración educativa a la inclusión. Teoría y práctica*. Santiago de Compostela: Ediciones Tórculo.
- Ojea, M. (2008a). *Síndrome de Asperger en la universidad: percepción y construcción del conocimiento*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Ojea, M. (2008b). Universidad de Vigo y atención a la diversidad. Inclusión educativa de estudiantes con síndrome de Asperger. *Revista de Formación e Innovación Universitaria*, 1, 61- 71.
- Ojea, M. (2015). *Desarrollo de memoria semántica en personas con trastorno del espectro autista*. Ourense: Nobel Médica.
- Pillay, Y., & Bhat, C. (2012). Facilitating support for students with Asperger Syndrome. *Journal of Collage Student Psychotherapy*, 26(2), 140-154.
- Price, J.; Shiffran, M., & Kerns, A. (2012). Movement perception and movement production in Asperger Syndrome. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(1), 391-398.
- Priestly, M., & Lawson, A. (2009). *Indicators of disability equality in Europe (IDEE). A preliminary list of indicators proposals for discussion*. Utrecht: Academic Network of European Disability Expert.
- Robinson, S.; Curwen, T., & Ryan, T. (2012). A review of co- morbid disorders of Asperger disorder and the transition to adulthood. *International Journal of Special Education*, 27(1), 4-16.
- Ruiz, C. (2015). Tutorización de un alumno con síndrome de Asperger: coordinación y evaluación de los estudios de grado en derecho. *Revista de Educación y Derecho*, 11.

- Sawyer, A.; Williamson, P., & Young, R. (2012). Can gaze avoidance explain why individuals with Asperger Syndrome cant recognise emotions from facial expressions? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(4), 606-618.
- Sciutto, M.; Richwine, S.; Mentrikoski, J., & Niedzwiecki, K. (2012). A qualitative analysis of the school experiences of students with Asperger Syndrome. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 27(3), 177-188.
- Sepúlveda, L. (2008). La actitud docente hacia la integración de alumnos con Síndrome Asperger. *Revista de Psicodidáctica*, 13(2), 117-119.
- Sepúlveda, L.; Medrano, C., & Martin, P. (2010). Integración en el aula regular de los alumnos con Síndrome Asperger o Autismo de Alto Funcionamiento: una mirada desde la actitud docente. *Bordon*, 62(4), 131-140.
- Sharma, S.; Woolfson, L., & Hunter, S. (2012). Confusion and inconsistency in diagnosis of Asperger Syndrome: a review of studies from 1981 to 2010. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 16(5), 465-486.
- Sheng, L.; Bird, C. T.; McGregor, K. K.; Zimmerman, H., & Bludu, K. (2015). List memory in young adults with language learning disability. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(2), 336-344.
- Speirs, S. J.; Rinehart, N. J.; Robinson, S. R.; Tonge, B. J., & Yelland, G. W. (2014). Efficacy of cognitive processes in young people with high functioning autism spectrum disorder using a novel visual information processing task. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(11), 2809- 2819.
- Tinklin, T.; Riddell, S., & Wilson, A. (2004). Policy and provision for disabled students in higher education in Scotland and England: the currents state of play. *Studies in Higher Education*, 29(5) 637-657.
- Valdunquillo, M. I., & Iglesias, A. (2015). Una puerta abierta a la inclusión en la universidad: experiencia con un alumno Erasmus con Síndrome de Asperger. *Revista de Educación Inclusiva*, 8(1), 104- 114.
- Valle, A.; Rodríguez, S., & Regueiro, B. (2015). *Motivación y aprendizaje escolar*. Madrid: CCS.
- Vieira, M. J., & Vidal, J. (2006). Tendencias de la educación superior europea e implicaciones para la orientación universitaria. *Revista Española de Orientación Psicopedagógica*, 17(1), 75- 97.
- Voss, J. A., & Bufkin, L. J. (2011). Teaching all children: preparing early childhood preservice teachers in inclusive settings. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 32 (4), 388-354.