

# “ESTRUCTURACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE UN AULA ESPECÍFICA DE AUTISMO”

CAROLINA C. VELASCO GARCÍA

EDUCACIÓN PRIMARIA EDUCACIÓN ESPECIAL  
*Autismo*

## Resumen:

Para una intervención eficaz con alumnos/as con Trastornos del Espectro Autista es fundamental proporcionarles un ambiente estructurado que les ayude a comprender el entorno y a predecir lo que va a suceder en cada momento. Por eso, el aula tiene muy en cuenta este aspecto y contamos con Agendas Visuales, que se utilizan de manera diaria, tanto en grupo, como agendas de trabajo individual, donde se especifica todas las actividades que van a realizar en ese día, así como el orden en que se llevarán a cabo. Toda la información se realiza a través de las ayudas visuales: fotos significativas y pictogramas.

## Palabras clave:

- § Autismo
- § Estructuración espacio-temporal
- § Aprendizajes significativos
- § Sistemas de Comunicación Alternativa



## 1. INTRODUCCIÓN:

La experiencia que se presenta es la que se lleva a cabo desde hace dos cursos académicos en el C.E.I.P. "Vicente Aleixandre" (Granada). Es un colegio ordinario que tiene un aula donde se escolarizan preferentemente alumnos/as con Trastorno del Espectro Autista. El objetivo principal es la atención diferenciada y especializada, a través de la estructuración espacial y temporal, ofreciéndoles a cada uno, los recursos y materiales adaptados a sus necesidades.

El modelo de intervención educativa en autismo requiere de un proceso de adaptación de los espacios, actividades y rutinas a las necesidades y características personales de cada uno de ellos, a través de ayudas visuales (fotografías y pictogramas) que les faciliten la comprensión del entorno y de las actividades, y les posibilite la elección de lo que desean conseguir o realizar en cada momento. (Otorgándoles la capacidad de elección).

Es una intervención basada en la comunicación como núcleo esencial del desarrollo. Por eso, una de las finalidades es el **desarrollo de las habilidades comunicativas** a través de diferentes modalidades comunicativas alternativas, en éste caso mediante el empleo de objetos reales fotos significativas, pictogramas, gestos naturales y signos básicos.

Otro de los objetivos principales del aula, es el de **conseguir una atmósfera relajada y promover el bienestar emocional**, en un marco estructurado, constante y previsible, que disminuya la ansiedad, frustración, hostilidad, negativismos y la confusión que les genera la no comprensión del entorno.

El tipo de escolarización que se lleva a cabo con este alumnado es el de escolaridad combinada, los alumnos/as están en el aula especializada donde reciben atención individualizada y diferenciada, al tiempo que se integran en la realización de diversas actividades con el resto de alumnos/as del colegio. Se integran en materias como educación Física, Informática, actividades extraescolares, recreos, fiestas del centro, proyecto de "integración a la inversa"... proporcionándoles experiencias de interacción y de relación variadas.

## 2. BASES DE LA INTERVENCIÓN EN EL AULA:

Hay que tener en cuenta que para intervenir en este trastorno, es fundamental conocer las características psicológicas de los niños/as con autismo, ver sus intereses, sus necesidades y sobre todo, abogar por una intervención educativa que tenga como punto central LA COMUNICACIÓN para potenciar el desarrollo global de la persona.

"Los sistemas que utilizan imágenes para facilitar la anticipación y la predicción de lo que va a suceder, junto con la organización de las secuencias de acción para alcanzar una meta, son los MÉTODOS MÁS

EFICIENTES para el tratamiento, para lograr dar sentido a las conductas de las personas autistas”

(A. Rivière, 1996)

Es necesario crear en el centro un ambiente educativo estructurado, ordenado, utilizar técnicas de modificación de conducta, establecer un contacto diario con las familias, implicar a todos los profesionales, centrarse en las características individuales, necesidades y motivaciones...

Cuanto más organizada sea el aula, más fácil será predecir lo que va a ocurrir en ella, lo que reducirá las rabietas y facilitará la comprensión de las exigencias de la tarea. Por eso, el entorno ha de ser ordenado y poco cambiante, sin demasiada información irrelevante o que les pueda distraer.

Aunque no basta sólo con proporcionar ambientes cuidados y organizados, sino que los materiales también han de ser adecuados y motivadores, personalizados y ajustados a las necesidades y a las características de aprendizaje de los alumnos TEA.

“La necesidad de proporcionar a los niños autistas ambientes estructurados, predictibles y contextos directivos de aprendizaje está ampliamente justificada- y tanto más cuanto más grave es el autismo o más severo el retraso que se acompaña- en la investigación sobre la enseñanza a niños con autismo”

(Rivière, 1984)

Con este fin, de anticipación y predicción, utilizamos diferentes agendas en la clase, como herramienta de registro visual, donde secuenciamos las actividades que vamos a realizar. Se trata de un resumen visual de las tareas y rutinas más importantes del día y en el orden temporal en el que se van a realizar. Estas agendas facilitan la comprensión y anticipación, proporcionando mayor tranquilidad al alumno/a y siendo fundamental para dar sentido a su “mundo caótico”.

Este tipo de estrategias basadas en información multisensorial (a través de imágenes, pictogramas, objetos reales, dibujos...), facilitan que el alumno/a pueda escuchar, ver y palpar las exigencias del medio.

En la medida de lo posible se evitará los momentos de improvisación, y cuando surja un cambio de rutina se empleará un icono para explicarles que se cambia una actividad por otra, o bien que dejamos de hacer una actividad concreta. Para ello usamos un pictograma con una interrogación para cosas imprevistas o para explicarles algún momento importante (?) o bien un aspa cruzada de color rojo que indica que esa actividad no se va a realizar (X).

La intervención en el aula está influenciada por la metodología TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children) de Watson, Lord, Schaeffer y Schopler (1988). Es un sistema que se basa en la estructuración del espacio, cambio de actividades mediante el uso de

agendas, sistemas de estudio y trabajo para facilitar el proceso de aprendizaje y la organización del material para estimular la independencia del alumno. Los objetivos principales son:

- \* Reducir problemas de conducta y situaciones de ansiedad.
- \* Ayudar a aprender mejor priorizando el canal visual sobre el auditivo.
- \* Favorecer ser independientes.
- \* Generalizar los nuevos aprendizajes.
- \* Fomentar que los alumnos/as estén tranquilos.
- \* Ayudar a entender situaciones y expectativas.

El programa TEACCH hace referencia a varios niveles, donde se emplean ayudas visuales:

- \* La organización espacial: Hace referencia a la estructura física, a la organización del espacio.
- \* Horarios: planificando las actividades a realizar, cuando, dónde, el orden de las mismas... (agendas visuales)
- \* Los sistemas de trabajo.
- \* Rutinas y estrategias: Haciendo siempre la misma secuencia de manera que se facilite la independencia y la flexibilidad
- \* La organización visual: proporcionando los pasos de la tarea de forma visual y secuencial y retirando las ayudas de manera progresiva.

Muchas de las estrategias que se llevan a cabo en el aula están basadas no sólo en el Método TEACCH, sino en numerosos autores españoles que han favorecido la investigación sobre TEA, como la bibliografía de Ángel Rivière, Rosa Ventoso, Javier Tamarit y el Proyecto PEANA del centro CEPRI de Madrid (Proyecto de Estructuración Ambiental en el aula con niños/as con autismo).

Por otro lado, uno de los proyectos que más ha influido en la forma de intervenir, ha sido el proyecto PCASF (Proyecto de Comunicación Alternativa Signo-Fotográfica en niños/as sin lenguaje verbal) al cual pertenezco como profesional desde el curso académico 2000-2001. El PCASF es un trabajo de investigación dirigido a alumnos/as TEA y/o retraso mental severamente afectados y que comparte las metodologías anteriormente citadas.

### **3. ESTRUCTURACIÓN ESPACIAL**

#### **3.1. ESTRUCTURACIÓN ESPACIAL DEL AULA:**

Los objetivos de la estructuración espacial del aula son los siguientes:

- Diseño del entorno físico para darles información por adelantado: ofrecerles sentido a la actividad que están realizando.
- Uso de la información visual para organizar el entorno, las rutinas y las actividades.
- Presencia de rincones y lugares de trabajo concretos para cada actividad: lugar de la agenda diaria, lugar de trabajo individual en la mesa, lugar de

“aprender”, lugar de desayuno, de relajación, de trabajo en el ordenador, de trabajo en grupo...

El aula está estructurada en espacios delimitados. En cada espacio se hace una actividad concreta y todos están identificados con la fotografía y el pictograma correspondiente.

1. Rincón de la Agenda de clase: Está destinado a la comunicación diaria en grupo por la mañana. En este rincón tenemos el panel de comunicación donde nos encontramos estructuradas y secuenciadas todas las actividades de la jornada escolar. Es un tablero de grandes dimensiones que tiene un velcro donde aparecen puestas todas las fotografías de las actividades que van a realizar. Además, en la parte superior tienen unos paneles individuales que representan a cada uno de los días de la semana y que posteriormente irán abriendo para colocar el nombre del día, el tiempo que hace y la actividad central.
2. Rincón de trabajo individual: El rincón de trabajo lo forman las mesas individuales. Están dispuestas en forma de U para poder facilitar el trabajo con ellos cara a cara. Cada mesa está personalizada, de manera que cada uno tiene asignado un color, su nombre y su foto.
3. Rincón del material para trabajar: Son dos estanterías donde los alumnos/as se encuentran organizado todo el material que tienen que utilizar en la mesa de trabajo. El material está ordenado de manera secuencial, desde la primera a la última actividad. Cada estante está identificado por el color y la fotografía de cada uno de ellos. Cogen el material de su balda y lo llevan a la mesa de trabajo, donde lo realizarán para posteriormente guardarlo donde corresponda.
4. Rincón de Aprender (Ellos lo identifican como “Trabajar con Carolina”): Es un espacio situado entre dos muebles de manera que se evite las distracciones y lo empleamos para trabajar de manera sistemática la comunicación funcional con el alumno/a. Este rincón está aislado del resto de la clase y consta de una mesa y dos sillas enfrentadas para el trabajo cara a cara.
5. Rincón del desayuno: Este espacio está compuesto por una mesa hexagonal y una estantería donde colocan los alimentos, platos y cubiertos y todo lo relacionado con el desayuno (tostadora, mantel, exprimidor...) En esa zona, tenemos también un panel con fotografías alimentos, de manera que antes de sentarse en la mesa, escogen la fotografía de lo que van a desayunar.
6. Rincón del ordenador: En uno de los rincones de la clase está el ordenador, que utilizamos bien en grupo o de forma individual. Es también donde están todos los materiales necesarios para la elaboración de material específico del aula (plastificadora, impresora, guillotina...).

7. Rincón de relajación: Este rincón está acondicionado para poder llevar a cabo una relajación efectiva. Está visualmente diferenciado del resto del aula por el color de pared frambuesa, por las dos colchonetas y por los móviles que cuelgan del techo.
8. Rincón de juegos: En esta zona están los juguetes en cajas de plástico de manera que ellos puedan coger los materiales que quieran. Utilizan las colchonetas de relajación para manipular los diferentes objetos.
9. Rincón de Experimentos: Se trata de una gran mesa rectangular que utilizamos para realizar diferentes experimentos. Esta mesa sólo se utiliza cuando vamos a trabajar en grupo para realizar manualidades con barro, agua, papel maché, pinturas, telas...
10. Panel "Nos vamos a...": Se trata de un panel de comunicación situado en la puerta del aula, cuyo objetivo es el de proporcionarles información por adelantado de hacia dónde se dirigen y la actividad que van a realizar (con fotos y pictogramas) siempre que salen de la clase.

### 3.2. ESTRUCTURACIÓN ESPACIAL DEL CENTRO:

Los diferentes espacios del centro también están adaptados para que los alumnos/as los puedan usar y se puedan desenvolver de manera más o menos autónoma. Están identificados por su pictograma correspondiente, que identifica su uso y la actividad que se lleva a cabo en el mismo.

- Logopedia: se encuentra ubicada al lado de nuestra clase, está identificada con el pictograma y la fotografía de la logopeda. El objetivo es que los alumnos/as del aula acudan a la sesión de manera independiente, sin necesidad de que sea el adulto el que los lleve al aula.
- Aseo: En el aseo, los alumnos tienen de la secuencia de entrar al WC y la secuencia de lavarse las manos, de manera que se les ofrece información visual de los pasos que contiene la tarea.
- Aula de Informática: Los alumnos/as se integran en informática con alumnos/as de Primaria. Cuentan en todo momento con el apoyo y supervisión de la Educadora del aula.
- Aula de Educación Física: Donde se integran con todos los compañeros del grupo de Primaria de referencia para escuchar las orientaciones de la profesora antes de salir al patio.
- Sala de Vídeo: A ella acudimos los viernes para ver una película con los alumnos de Infantil de 4 años.
- Comedor: El comedor es un espacio del centro que es familiar para ellos, ya que acudimos todos los días a fregar los platos del desayuno y a poner el menú del día. Hay un panel en la puerta del comedor donde colocan las fotografías del primer, segundo plato y postre.
- Patio: En el recreo los alumnos/as se integran con el resto de compañeros del centro, allí también se realizan las fiestas y la educación física.

#### 4. ESTRUCTURACIÓN TEMPORAL DEL AULA:

Si es importante organizar el espacio de manera que sean cada vez más independientes, no nos debemos olvidar de estructurarles el tiempo. Por eso, en el aula hay establecidas rutinas muy diferenciadas y utilizamos el sistema de agendas como ayuda visual para entender las tareas.

- ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN A DIARIO:

La repetición es fundamental para que interioricen los pasos de la actividad, y para anticipar las tareas. Hemos ido introduciendo las actividades en función de las necesidades que iban surgiendo. Estas son las actividades que repetimos todos los días y que se llevan a cabo en el orden que se cita a continuación:

- Rutina de entrada: En la rutina de entrada, los alumnos/as llegan a la clase y se quitan la mochila, el abrigo y los cuelgan en la percha y se despiden de sus padres. Cada percha tiene un color que identifica a cada niño/a, además de tener su foto y un pictograma de “colgar mochila”.



- Rutina de la Agenda de clase: La duración de ésta rutina es de unos 30-45 minutos y tiene lugar nada más llegar al colegio. En esta actividad anticipamos y organizamos lo que ocurrirá en la mañana. Se les ubica temporalmente en el día de la semana en el que se encuentran, así como el orden de las actividades que realizan desde primera hora hasta el momento de irse con sus padres a sus casas.



- Rutina de “trabajo en mesa” (trabajo individual). La agenda de trabajo individual es la que tienen organizada en su mesa de trabajo y que corresponde a las actividades que han de realizar hasta la hora del desayuno. Se basa en ofrecer información visual y está en función del nivel cognitivo y necesidades de cada uno. Hay agendas que:
  - o Combinan objetos reales con fotografías
  - o Basadas sólo en fotografías.
  - o Combinan fotos y pictogramas



La función de la agenda individual es la de dar respuestas a los niños/as sobre ¿qué tengo que hacer? O bien, ¿qué voy a hacer hoy?. Así se les ayuda a anticipar las situaciones, a predecir el ambiente y a saber dónde

empieza y acaba una actividad determinada. Es una manera de comprender situaciones, proporcionándoles mayor grado de seguridad (estructuración de las actividades a desarrollar).

- Rutina de "Aprender": Es una actividad por la que pasan todos los días los niños/as del aula. Los alumnos se encuentran en su mesa la foto de "trabajar con Carolina", se levantan y van a un rincón de la clase donde se trabaja de manera sistemática la comunicación funcional. Aquí realizan dos/tres actividades: ver fotos, manejar objetos, secuencias de actividades cotidianas, estructuración de frases, inicio de la lectura global... Al acabar van al panel de "Elegir". Este es un panel identificado con el color personal de cada uno. El alumno/a lo abre y encuentra la fotografía de dos o tres objetos/actividades que le gusta, elige una como refuerzo por haber trabajado bien.



- Rutina del desayuno en grupo: En sus mesas de trabajo se encuentran el pictograma de "desayuno", eso significa que el trabajo en la mesa se ha terminado. Van a por su desayuno y ponen la mesa (cada día se reparten responsabilidades: poner platos, cubiertos, vasos...), eligen la foto de los alimentos que han traído para desayunar y se sientan. Un día a la semana lo dedicamos a elaborar desayunos en el aula.



- Actividad Central del día: Cada día de la semana está asociado a un color, una forma geométrica, un signo y una actividad que permanece estable a lo largo del curso académico.



- o Lunes: Rehabilitación-Fisioterapia en el Polideportivo del Zaidín.
- o Martes: Son las salidas al entorno. Es fundamental el contacto con el entorno para el aprendizaje de habilidades sociales y para

facilitar la generalización de los mismos. Entre ellas destacamos la de ir al supermercado, donde llevan una lista de la compra con la foto de lo que tienen que comprar. Cogen una cesta y buscan los alimentos. Aprenden a pagar, meter los alimentos en las bolsas y después en la clase vemos todo lo que hemos comprado.

- Miércoles: Hacemos experimentos con los alumnos/as de Infantil de 5 años. Esta actividad dura una hora y la dedicamos para realizar trabajos manuales o alguna receta de cocina.
  - Jueves: Trabajo en el ordenador, nos juntamos en grupo para trabajar los tiempos de espera, respeto de los turnos, manejo del ratón...
  - Viernes: Ver un vídeo con los alumnos de Infantil. El objetivo de la actividad es que compartan no sólo el espacio físico de la sala de audiovisuales, sino que se integren en las actividades que el resto de alumnado tiene en el centro. Esta actividad tiene un máximo de duración de 45 minutos.
- Rutina de “Fregar los Platos” y “Poner el Menú”: Después de hacer la actividad del día, bajamos a la cocina a fregar los platos del desayuno que hemos ensuciado. Aprovechamos la actividad para preguntar a la cocinera lo que hay de comer. Buscan en unos archivadores la comida y la colocan en un panel que hay a la entrada del comedor, quedando establecido el menú del día para que todos los niños/as del colegio lo puedan ver.



- Rutina de relajación: Al final de la mañana, y como clave temporal de que estamos llegando a la hora de comer, nos vamos al rincón de relajación, a

tumbarnos en las colchonetas. Ponemos música relajante, bajamos las persianas y realizamos técnicas de relajación.



- **ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN PERIÓDICAMENTE:**

Estas actividades no las hacemos a diario, pero forman parte de la dinámica del aula. El objetivo es que sean cada vez más autónomos en el entorno, que se favorezcan las relaciones sociales y la integración en el medio. Algunas de estas actividades son:

- Aprendemos a Reciclar
- Hacemos recetas sencillas: elaboración de tartas, tostadas, zumos, batidos...
- Curso de Natación adaptada
- Curso de Esquí adaptado
- Fiestas del centro: fiesta del Otoño, día de la Paz, Fiesta de Navidad...
- Excursiones: granja escuela, teatros, conciertos...

## **5. CONCLUSIONES**

En la intervención de alumnos con TEA es fundamental organizarles el entorno mediante claves visuales, teniendo siempre en cuenta sus capacidades y utilizando las ayudas necesarias para facilitar la comprensión del medio. Que sepan en todo momento lo que tienen que hacer, las actividades que vendrán después, donde empieza y acaba una tarea...

La agenda de clase, por ejemplo, se convierte en una herramienta fundamental para facilitar esta comprensión, a la vez que posibilita la autorregulación del

alumnado. Es un sistema de comunicación alternativa en un marco de aprendizaje significativo, incluyendo rutinas y actividades dentro del contexto que los rodea.

En definitiva, se trata de un horario de clase con un componente visual claro, como el que podemos tener a nivel personal en una agenda donde anotemos las cosas que vamos a realizar para que no se nos olviden. Sólo que para ellos es imprescindible dotar de sentido cada uno de los días que acuden al colegio.

La intervención educativa con nuestros alumnos/as se caracteriza por:

- PROPORCIONARLES **ACTIVIDADES FUNCIONALES**, adaptadas a sus necesidades e intereses.
- APRENDIZAJES **SIGNIFICATIVOS**: teniendo siempre referentes en (y para) la vida real.
- CONTAR CON EL APOYO E **IMPLICACIÓN DE LAS FAMILIAS**, promoviendo cauces de comunicación diaria. La coordinación con los padres es fundamental, ya que nos ofrecen mucha información útil.
- **ESTRUCTURACIÓN DEL ESPACIO, CREACIÓN DE RUTINAS**, facilitando la anticipación de lo que va a suceder
- ELABORACIÓN DE **MATERIALES INDIVIDUALIZADOS**, que surjan a partir de hechos vivenciales.
- **LLEVAR A CABO UNA ESCUCHA ACTIVA**, que permita identificar sus demandas y necesidades.
- **CONTACTO PERMANENTE CON EL ENTORNO**, para generalizar los aprendizajes.
- **PROMOVER LA INDEPENDENCIA** de los alumnos/as, que sean cada vez más autónomos en el medio.

## REFERENCIAS:

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. Guía para la atención educativa a los alumnos y alumnas con trastornos del espectro autista. Dirección General de Orientación Educativa y Solidaridad. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía, 2001.

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. Los trastornos generales del desarrollo. Una aproximación desde la práctica. Colección de materiales de apoyo al profesorado. Junta de Andalucía, 2006.

pp 1/11

MARTÍN-SOLER, M. A.; BARREIRO, P. "P.C.A.S.F. Programa de Comunicación Aumentativa Signo-Fotográfico, en niños/as sin lenguaje verbal". Proyecto de investigación educativa subvencionado por la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de desarrollado durante los cursos 2000/2001 al 2001/2002 en el Colegio Público de Educación Especial "Jean Piaget" de Ogijares-Granada, 1999

RIVIÈRE, A. Tratamiento y definición del espectro autista I. Relaciones sociales y comunicación. En Martos, J. y Rivière, A. El tratamiento del Autismo. Nuevas Perspectivas. APNA e IMSERSO, Madrid, 1998.

RIVIÈRE, A. Tratamiento y definición del espectro autista II. Anticipación, flexibilidad y capacidades simbólicas. En Martos, J. y Rivière, A. El tratamiento del Autismo. Nuevas Perspectivas. APNA e IMSERSO. Madrid, 1998.

TAMARIT, J.; DE DIOS, J.; DOMÍNGUEZ, S.; ESCRIBANO, L. "PEANA: Programa de estructuración ambiental en el aula de niños autistas". Memoria final del proyecto subvencionado por la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid y la Dirección General de Renovación Pedagógica del Ministerio de Educación y Ciencia, 1990.

#### q Autoría

**CAROLINA C. VELASCO GARCÍA**, Especialista en Pedagogía Terapéutica y Licenciada en Psicopedagogía. Tutora del aula de autismo del centro.

CENTRO: CEIP VICENTE ALEIXANDRE, Granada

TLFO.: 958 893 574

CORREO: 18009456.averroes@juntadeandalucia.es

PÁGINA WEB: <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~18009456>



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons. Los textos aquí publicados puede copiarlos, distribuirlos y comunicarlos públicamente siempre que cite autor/-a y "Práctica Docente". No los utilice para fines comerciales y no haga con ellos obra derivada