



---

# **Universidad de Valladolid**

## **TRABAJO FIN DE GRADO**

Grado en Educación Primaria

Mención en Educación Especial

# **PROPUESTA DIDÁCTICA PARA LA MEJORA DEL DESARROLLO AFECTIVO, LINGÜÍSTICO Y MATEMÁTICO EN EL ALUMNADO CON SÍNDROME PRADER – WILLI EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**Universidad de Valladolid**

Facultad de Educación y Trabajo Social

Curso 2020 – 2021

**Henar María Llorente Rodríguez**

**Tutor: Francisco José Rebordinos Hernando**

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. JUSTIFICACIÓN E INTERÉS DEL TEMA.....	4
3. OBJETIVOS.....	5
4. MARCO TEÓRICO.....	6
4.1. ¿QUÉ ES EL SÍNDROME PRADER - WILLI? .....	6
4.1.1. ETAPAS DE DESARROLLO.....	7
4.1.2. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS.....	10
4.2. DESARROLLO HISTÓRICO.....	10
4.3. SINTOMATOLOGÍA.....	11
4.4. DIAGNÓSTICO.....	14
4.4.1. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS.....	14
4.4.2. FACTORES ETIOLÓGICOS.....	15
4.5. TRATAMIENTOS.....	17
4.6. FAMILIAS.....	18
4.7. EL SÍNDROME PRADER – WILLI EN EL CONTEXTO ESCOLAR: INTERVENCIÓN EDUCATIVA.....	20
4.7.1. LEGISLACIÓN EDUCATIVA.....	20
4.7.2. INTERVENCIÓN A NIVEL DEL CENTRO/AULA/INDIVIDUAL.....	21
5. PROPUESTA DIDÁCTICA.....	22
5.1. INTRODUCCIÓN.....	22
5.2. CONTEXTUALIZACIÓN.....	23
5.3. OBJETIVOS.....	24
5.4. METODOLOGÍA.....	25
5.5. TEMPORALIZACIÓN Y RECURSOS.....	26
5.6. ACTIVIDADES.....	30
5.7. EVALUACIÓN.....	50
6. CONCLUSIONES.....	52
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
8. ANEXOS.....	56

## **RESUMEN**

El síndrome Prader – Willi es una enfermedad neuroconductual que, aunque se denomina enfermedad rara debido a que afecta a un número muy reducido de personas, debería ser considerado como un trastorno de relevancia clínica por ser una de las causas más frecuentes de obesidad. Las manifestaciones clínicas influyen en la desregulación hipotalámica afectando a importantes funciones como pueden ser el control emocional, la secreción múltiple de hormonas, los mecanismos de saciedad alimentaria y el ciclo del sueño.

Un diagnóstico preciso va a permitir diferenciarlo de otros trastornos genéticos y de otras patologías que afectan a la función hipotalámica, al mismo tiempo que facilita valorar la gravedad de las manifestaciones y el riesgo de repetición en una misma familia.

## **PALABRAS CLAVE**

Síndrome Prader – Willi, enfermedad neuroconductual, desregulación hipotalámica, cromosoma 15 paterno, alteración genética.

## **ABSTRACT**

Prader – Willi syndrome is a neurobehavioral disease that, although it is called a rare disease because it affects a very small number of people, it should be considered a clinically relevant disorder as it is one of the most common causes of obesity. The clinical manifestations influence hypothalamic dysregulation, affecting important functions such as emotional control, multiple hormone secretion, food satiety mechanisms and the sleep cycle.

An accurate diagnosis, will allow it to be differentiated from other genetic disorders and other pathologies that affect hypothalamic function at the same time that it facilitates assessing the severity of the manifestations and the risk of repetition in the same family.

## **KEY WORDS**

Prader – Willi Syndrome, neurobehavioral disease, hypothalamic dysregulation, paternal chromosome fifteen, genetic alteration.

## **1. INTRODUCCIÓN**

En el presente trabajo, en primer lugar me centraré, de una forma más general, en explicar qué significa el Síndrome Prader - Willi, cuál es su desarrollo histórico, las principales alteraciones genéricas, cuál es su diagnóstico y tratamiento, cómo afecta esta patología a las familias y de qué manera se puede trabajar en el centro escolar tanto a niveles de centro como a nivel de aula e individual.

Asimismo, de una manera más específica, explicaré la propuesta didáctica que he llevado a cabo durante mi periodo de prácticas. En ella, explicaré algunas de las características que padece especialmente mi alumno, la metodología que he llevado a cabo, realizaré una serie de actividades y una evaluación para comprobar si los objetivos planteados han conseguido efectuarse con éxito o por el contrario, un fracaso.

Para finalizar, terminaré realizando una conclusión explicando cómo ha sido, para mí, el haber podido conocer de modo más profundo sobre el Síndrome Prader – Willi.

## **2. JUSTIFICACIÓN E INTERÉS DEL TEMA**

Al principio no tenía muy claro en qué entorno enfocar mi Propuesta Didáctica. Debido al COVID-19, presentaba muchas limitaciones ya que no pude acudir a un colegio de Educación Especial. No obstante, en mi realización de mi periodo de prácticas, en mi aula, se encontraba un alumno que padecía Síndrome Prader – Willi (en adelante SPW). Como ya conocía un poco sobre este trastorno, me despertó bastante curiosidad investigar más a fondo sobre ello.

Otra de las cuestiones que me motivó a la realización de este trabajo Fin de Grado sobre este Síndrome fue debido a que, hoy en día, la mayoría de la población apenas conoce esta patología. Las personas que nunca han oído hablar acerca de ella, lo primero que hacen al escucharlo es formularse preguntas como ¿Cuál es ese síndrome? ¿Qué síntomas padecen estas personas? ¿Porque se produce?... Lo he podido comprobar en una pequeña encuesta anónima en la que realicé una serie de preguntas básicas para analizar cuántas personas lo conocían. En el caso de que la respuesta fuese afirmativa, debían especificar dónde lo habían escuchado por primera vez. Me llevé una gran sorpresa ya que de 239 personas que respondieron, solamente el 14,6%, respondió que sí.

Las respuestas fueron variadas como, por ejemplo, la primera vez que habían escuchado el SPW había sido a lo largo de la carrera, concretamente en la mención de Educación Especial; en el trabajo; en el grado superior... Esto puede verse reflejado en el **ANEXO 1**.

Creo que es muy importante, que cualquier docente (ya este especializado en la mención generalista, en la de inglés, educación física...), esté preparado para cualquier caso que se pueda presentar en el aula, ya que, aunque se manifieste de forma muy escasa, si se conoce, podrá trabajarse de una manera que sea lo más beneficiosa para la enseñanza – aprendizaje del niño/a.

### **3. OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

- Diseñar una propuesta didáctica para mejorar del desarrollo afectivo, matemático y lingüístico en niños con SPW.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

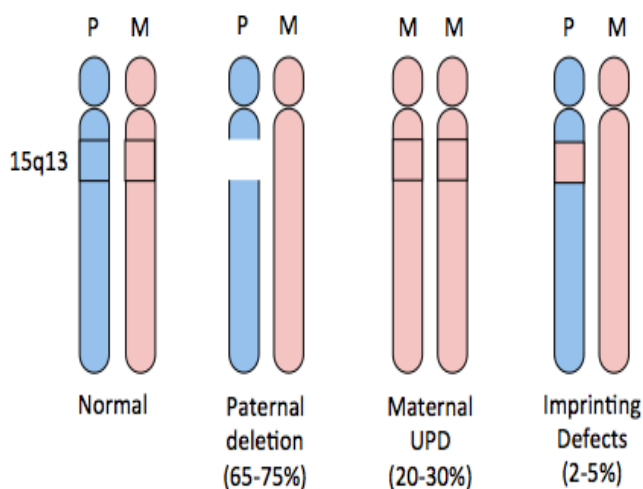
- Definir el SPW, así como algunos de sus principales aspectos: características, principales alteraciones genéticas...
- Generar estrategias de enseñanza – aprendizaje que resulten de utilidad para trabajar la afectividad, el desarrollo matemático y lingüístico.
- Promover la presencia del componente lúdico como parte fundamental en las actividades desarrolladas con el alumnado con SPW.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1.¿QUÉ ES EL SÍNDROME PRADER - WILLI?

El SPW pertenece al grupo de enfermedades raras. Es un trastorno neuroconductual originado por una alteración genética, generalmente no hereditaria y poco frecuente. Se produce debido a la ausencia de expresión de un conjunto de genes localizados en el brazo del cromosoma 15, de origen paterno. Este síndrome influye en el hipotálamo alterando funciones importantes, como pueden ser: el ciclo del sueño, el control emocional, los mecanismos de saciedad alimentaria y la secreción múltiple de hormonas, como, por ejemplo, la del crecimiento. En la mayoría de casos, su origen puede definirse de forma clara y surge de manera espontánea. (Bello - Ulloa, Román - García, & Arnaiz - Páez, 2016).

Las principales alteraciones genéticas que pueden presentar son: (Bello - Ulloa, Román - García & Arnaiz - Páez, 2016):



**Fig. 1. Prader – Willi Syndrome: Genetic mechanisms.** Imagen sacada de

<https://www.nursetimes.org/oltre-la-patologia-limportanza-degli-aspetti-assistenziali-nella-sindrome-prader-willi/20907> (Ciscardi., 2016)

- 1. Deleción “de novo” uniparental del cromosoma 15 paterno:** Consiste en la pérdida de un fragmento del cromosoma 15 paterno. Esta pérdida hace que solo haya una copia del gen en el cromosoma materno. Esta alteración suele verse en un 70% de los casos afectados.
- 2. Disomía uniparental materna:** Es producido cuando el niño/a recibe dos cromosomas de la madre. Se ve afectado debido a que los genes por parte del padre son ausentes. Esta alteración afecta entre un 25 – 28% de los casos.
- 3. Alteración del centro imprinting:** Se producen cambios del gen en el cromosoma 15 paterno. Solo suele observarse entre un 2 – 5% de los casos

Igual que en el resto de los demás síndromes, la evolución será distinta dependiendo de cada niño/a que lo padezca y su desarrollo dependerá de distintos factores.

#### **4.1.1. ETAPAS DE DESARROLLO**

Según el Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO, 1999) clasifican las etapas de desarrollo del SPW desde el nacimiento hasta la edad adulta.

- **PERIODO NEONATAL (1º MES DE VIDA)**

Durante este periodo, la primordial inquietud es poder darle al bebé hipotónico, una correcta nutrición debido a que la succión es muy pobre e incluso puede llegar a ser, a veces, ausente. La hipotonía es la falta de tono muscular en la que presenta sus músculos flácidos y además, es incapaz de sentarse, girar o mantener la cabeza erguida sin necesidad de apoyos (Granda, 2014). En muchos casos, será necesario utilizar técnicas especiales de alimentación como, por ejemplo, manipulación de la mandíbula y de la boca, sondas, tetinas especiales...

De manera continuada, deberá acudir al médico de atención primaria para así poder controlar el peso y ajustar la ingesta. Será fundamental acordar una dieta de grasa conveniente para el crecimiento y desarrollo cerebral.

Uno de los problemas más habituales que se suele dar en esta edad es la hipotermia. Asimismo, el hipogonadismo se presenta en mujeres con labios menores y clítoris pequeños y en los varones con escroto liso, pene pequeño y testículos sin descender.

- **1º MES – 2 AÑOS DE EDAD**

El retraso en el desarrollo suele ser bastante severo durante el primer año. No obstante hay una mejora durante el segundo año. Asimismo, la hipotonía decrece también durante el primer año.

Los niños/as que siguen mostrando tanto succión pobre como hipotonía severa letargia, continúan requiriendo de mucha atención para conseguir una correcta nutrición debido a que ostentan dificultades para aumentar peso. Este incremento de peso suele ser lento durante el primer año, no obstante, a lo largo del segundo año, se tiende a equilibrarse. (La obesidad a estas edades es muy poco frecuente).

Seguirá siendo fundamental acordar una dieta de grasa conveniente para el crecimiento y desarrollo cerebral.

Por otro lado, comienzan a verse mejoras con respecto a las habilidades motoras gruesas, a los 12 meses, aproximadamente, se sientan y a los 24 meses, caminan. Sin embargo, el lenguaje y el habla suele darse de manera más tardía. Por lo tanto, deberán de comenzar con los programas de atención temprana. (Terapia física + estimulación del desarrollo).

Más aspectos que pueden destacarse a esta edad son que estos niños/as muestran una sensibilidad menor que el resto, por lo que hay que prestar una mayor atención debido a que pueden fracturarse un hueso sin darse cuenta de ello. Asimismo, muchos de ellos, presentan estrabismo, por lo tanto requieren además de una atención oftalmología y a veces, de una corrección quirúrgica.

- **2 AÑOS - 5 AÑOS DE EDAD**

En este periodo se hace presente el apetito insaciable. En los casos en los que no haya un control alimenticio, se verá aumentado, rápidamente, el peso de estos niños/as. Debido a esto, es fundamental llevar a cabo una dieta baja en calorías y asegurar complementos de calcio y vitamínicos.

Asimismo, las habilidades motoras (finas y gruesas) mejoran, sin embargo, en algunos casos, no caminan hasta los 4 o incluso 5 años. Tanto en el habla como el lenguaje también mejora, aunque la mayoría presenta errores de articulación que estarán presentes a lo largo de su vida. Pueden darse casos extremos en la adquisición de lenguaje, por lo que puede llegar a requerir de dispositivos electrónicos aumentativos o incluso lengua de signos.

Por otro lado, a pesar de que la mayoría de estos niños son felices, cariñosos, afectuosos, agradables...pueden darse cambios significativos en el comportamiento como rabietas, tozudez y en pocas ocasiones, hiperactividad. Un tratamiento conductual por parte de un profesional, puede llegar a evitar problemas rígidos en los próximos años.

Por último, en esta etapa, algunos de los niños/as comienzan con el rascado de la piel. Algunas de las soluciones que pueden ser más efectivas para evitar esto son, por un lado, ofrecerles actividades manuales y por otro, ponerle prendas protectoras evitando así que se produzcan daños.



- **6 AÑOS – 11 AÑOS DE EDAD**

En esta etapa será conveniente tener bajo llave toda la comida. De esta manera se podrá evitar que coman sin control alguno y controlar la obesidad. Tanto el profesorado como el resto del personal que se encuentre en la escuela deberán de supervisar, de manera cercana al niño/a, para confirmar que su dieta se cumple. Para conseguir mantener el peso, será fundamental, un programa de ejercicio físico (nadar o correr) de al menos 30 minutos y en el que haya una colaboración tanto por parte de las familias como por parte del colegio.

Con respecto a la conducta, se deberá prestar mucha atención a las emociones. La agitación, hablar en un tono muy elevado, irritabilidad, agitación...son signos de que puede llegar a desencadenar en rabietas. Este tipo de comportamientos pueden darse tanto en casa como en la escuela, por lo que, para lograr controlarlos, se puede llegar a requerir ayuda de especialistas como psicólogos o psiquiatras.

El rascado de la piel cada vez se hace más difícil de controlar aunque pocas veces se provocan infecciones y se observa como la falta de crecimiento cada vez es más evidente, sobre todo al comienzo de la adolescencia.

- **12 AÑOS – 21 AÑOS DE EDAD**

En esta etapa se les ofrecen más oportunidades a los niños/as para encontrar comida debido a la libertad que presenta la vida escolar (compartir el almuerzo). Las dietas calóricas impuestas años atrás se siguen manteniendo y deben ir enfocadas en el crecimiento lineal. Asimismo, deberán realizar diariamente programas de ejercicios, de 30 minutos como mínimo al día.

Los alumnos/as con SPW presentan un aumento en las conductas emocionales como hablar muy alto, falta de cooperación, irritabilidad, comportamientos de tipo compulsivo, rigidez...siendo signos que pueden desencadenar en conductas destructivas y rabias. En algunas ocasiones, se necesitará de ayuda psicológica y psiquiátrica.

Por otro lado, si el peso está controlado, su salud, normalmente, suele ser buena. No obstante, las personas que ostentan obesidad, pueden llegar a padecer diabetes mellitus tipo II. La falta de crecimiento será normal en los casos que no exista una intervención hormonal. La altura que suelen mostrar generalmente las mujeres es de 1,42 metros; mientras que la de los hombres es de 1,53 metros.

La pubertad suele verse atrasada e incompleta, a pesar de que el vello púbico surja antes de lo esperado. La menstruación suele aparecer en estas edades, aunque irregular y escasa. Asimismo, aunque el rascado en la piel sigue siendo un problema, en las lesiones no suelen producirse infecciones.

#### **4.1.2. DATOS EPIDEMOLÓGICOS**

La frecuencia que suele haber en el SPW, es de 1 por cada 10.000 – 20.000 recién nacidos, afectando por igual a ambos sexos. No obstante, hoy en día, sigue habiendo un alto nivel de casos que aún se encuentran sin diagnosticar.

Frecuentemente, sólo suele estar afectado un miembro de la familia y exclusivamente en una minoría de los casos (2%), se debe a una alteración genética heredada en la que el portador puede ser uno de los progenitores del paciente o algún otro miembro de la familia. (Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO, 1999).

#### **4.2. DESARROLLO HISTÓRICO**

Según Barañón (2015), el SPW pertenece al grupo denominado enfermedades raras. Estas enfermedades, según la Federación Española de Enfermedades Raras (FEDER), quedaron definidas como “aquella que tienen una baja prevalencia en la población” (Pág.70). Para que pueda llegar a considerarse como una enfermedad rara, sólo puede afectar a un número restringido de personas, específicamente cuando aflige a menos de 5 de cada 10.000 habitantes.

Prader – Willi fue descrito por primera vez por Langdon Down, denominándolo Polisarcia en 1887. Más adelante, en los años 50, el director del hospital de niños en Zurich, Andrea Prader, comenzó a observar que muchos de los niños presentaban síntomas parecidos (pequeña estatura, sobrepeso, bajo nivel de inteligencia y manos y pies pequeños). Le causó tanta impresión que, junto con los especialistas Alexis Labhart y Heinrich Willi, realizaron una investigación de estos síntomas. Por lo tanto, estos tres doctores, en 1956, fueron las primeras personas en describir el síndrome Prader – Labhart – Willi, hoy en día conocido como Prader – Willi. (Bello - Ulloa, Román - García., & Arnaiz - Paez., 2016).

Durante los 12 años siguientes a 1961, se detectaron alrededor de setenta casos que fueron en aumento hasta que, en el año 70, apareció, en la Universidad de Washington (Seattle), la primera clínica Prader - Willi. Hasta 1981, las causas de este síndrome fueron desconocidas, sin embargo, varios doctores notaban como alguno de los casos encajaban con explicación de Prader – Willi - Labhart, (aunque en otros casos no fuese tan obvio el diagnóstico). (Bello - Ulloa, Román - García & Arnaiz - Paez, 2016).

En 1981, se observaron pequeñas deleciones presentadas en el brazo largo del cromosoma 15 y en 1983, Butler y Palmer decretaron que esa deleción se encontraba localizada en el cromosoma 15 paterno. Más adelante, en 1989, Nicholls, mediante diferentes técnicas moleculares, analizó la región 15q11 – q13 y pudo observarse que en alguno de los pacientes únicamente presentaba las regiones del cromosoma 15 materno, denominando a esa situación disomía uniparental materno. (IMSERSO, 1999).

Actualmente, el SPW dispone de técnicas moleculares y citogenéticas que permitirán caracterizar cuáles son las principales alteraciones genéticas y confirmar el diagnóstico clínico. A corto plazo no puede ofrecerse una terapia genética para poder tratar el SPW, debido a que son muchos genes los que se encuentran implicados y hoy por hoy, no se conoce plenamente cómo funcionan. (IMSERSO, 1999).

### **4.3. SINTOMATOLOGÍA**

Según Rustarazo (2012), perteneciente a la Asociación Española para el SPW, en su artículo “El proceso de Enseñanza – Aprendizaje en personas con Prader Willi” nos cuenta que las personas con SPW desde su nacimiento muestran un tono muscular muy escaso. Normalmente, suele ser tan escaso que esto les impide poder succionar o alimentarse y deben recurrir a otras técnicas o herramientas para poder conseguirlo.

Estos niños, por un lado, suelen ser más pequeños y mostrar una talla menor con respecto al resto de la población y, por otro lado, exhiben retraso en el desarrollo y en el lenguaje, mostrando así dificultades para conseguir alcanzar las diferentes etapas evolutivas.

Desde su nacimiento, deberán recibir diversas ayudas (logopedia, fisioterapia y apoyo de diferentes profesionales) a lo largo de su vida, debido a que a pesar de que poco a poco vaya mejorando su tono muscular, siempre presentará déficit intelectual. Su cociente intelectual suele ser de 70 y de edad mental, no suelen superar los 10 – 11 años.

Entre los 2 – 4 años, comienza a observarse diferentes cambios. Su cerebro no recibe la saciedad alimenticia a pesar de ingerir bastante comida, por eso desarrollan un apetito insaciable que no son capaces de controlar por sí solos, por lo que, a la mínima oportunidad que tengan, van a intentar conseguir comida.

Asimismo, Rustarazo (2012), presenta una clasificación acerca de los síntomas que muestra el SPW:

- **HIPOTONÍA MUSCULAR**

Este síntoma lo padecen desde su nacimiento. Aunque pueda llegar a mejorar con ayuda de una intervención fisioterapéutica, no llega a desaparecer del todo. Suelen estar cansados continuamente debido a que su musculatura aporta muy poco esfuerzo físico.

Asimismo, su psicomotricidad tanto fina como gruesa es muy mala y les resulta muy complicado realizar ejercicios de equilibrio. El hecho de padecer hipotonía hace que su tono de voz sea muy elevado, nasalizado y presente de manera frecuentada, problemas respiratorios.

- **EPISODIOS DE SOMNOLENCIA DIURNA**

A pesar de dormir las horas suficientes, el sueño se encuentra afectado debido a que esas horas no constituyen un sueño reparador. Como consecuencia, se va a ver influenciado en las situaciones de la vida cotidiana y en situaciones/tareas monótonas, repetitivas o se desarrollan en lugares silenciosos.

Es importante que dentro del aula se asuma que se debe a uno de los síntomas que sufren las personas con Prader – Willi y no a que presentan una actitud de falta de interés ya sea hacia la materia o hacia el maestro.

- FALTA DE CONTROL DE LA INGESTA

Es el síntoma más destacado de este síndrome debido a que afecta al hipotálamo y se muestra una realidad en la que determina la falta de independencia que presentan las personas que padecen este síndrome.

Según Bueno y Caixas (2014), las personas que padecen el Síndrome Prader – Willi, pasan por dos etapas distintas: la primera, la infancia, viene marcada por las dificultades que exhiben tanto en la alimentación y en el crecimiento; la segunda, la hiperflagia, conlleva a la obesidad.

El aumento de peso es debido a la hiperflagia que es iniciada antes de que aumente la ingesta calórica. La ingesta de estas personas es continua, por lo que el consumo de alimentos dura más. Debido a que terminan de comer más tarde, vuelven a tener hambre más pronto. Parece ser que la clave no se encuentra en el exceso de apetito, sino que se encuentra en la falta de saciedad.

- DIFICULTAD PARA VOMITAR

La importancia de este síntoma se debe a que pueden llegar a engullir cualquier tipo de alimento sea o no apto para su consumo. No suelen responder a los fármacos vomitivos para generar el vómito y el aumento de las dosis, puede llegar a provocarles una intoxicación sin conseguir los objetivos deseados.

La única manera de saber que no están comiendo lo que no deben es controlando su entorno, expandiendo este control a los pasillos, las mochilas de los compañeros, papeleras o pupitres... ya que estas personas no pueden controlar su necesidad de comer.

- ELEVADO UMBRAL DEL DOLOR

Las personas con SPW no suelen responder de manera habitual a las sensaciones dolorosas de la misma manera que el resto. Ellos no muestran dolor habitualmente y si lo hacen, se tendrá que comprobar su estado real ya que, a veces, suelen soportar el dolor si avisar de ello. (Esto hace que dificulte su detención). Este síntoma se encuentra relacionado con el rascado de su cuerpo, es decir, al no sentir el dolor, se rascan hasta el punto de ocasionarse lesiones. En este caso, lo mejor sería intentar distraerlos para evitar que se produzcan heridas graves. Asimismo, esta característica suele ir asociada a la ansiedad y dan respuesta a la mala gestión de la misma.

## **4.4. DIAGNÓSTICO**

### **4.4.1. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS**

Según Borges, Dzul, Rodríguez, Pérez & Méndez (2018), esta patología suele ostentar un diagnóstico clínico difícil, ya que pueden mostrarse diferencias de acuerdo con la severidad fenotípica. Aun así, el diagnóstico se debe confirmar a través de estudios genéticos. En 1993, fueron desarrollados los criterios diagnósticos por Holm y sus colaboradores. Los criterios mayores son calificados con valor de un punto cada uno de ellos, mientras que los criterios secundarios se califican con medio punto cada uno de ellos.

Variarán en función de la edad del paciente, principalmente si tiene menos o más de 3 años. Los menores de tres años deberán de cumplir como mínimo con cuatro de los criterios principales y con al menos uno de los criterios secundarios para que pueda recibir un diagnóstico sobre Prader – Willi. Los mayores de tres años deberán de cumplir como mínimo con cinco de los criterios principales y con al menos tres de los criterios secundarios para que pueda recibir el diagnóstico de Prader – Willi.

- **CRITERIOS PRINCIPALES:**
  - Dificultad para succionar
  - Hipotonía neonatal o infantil
  - Comienzo de un aumento de peso entre 1 – 6 años
  - Dificultad a la hora de alimentarse o falta de crecimiento. Esto hace que requiera de un apoyo alimenticio, como puede ser el tubo de alimentación.
  - Comer de manera excesiva e incontrolable
  - Rasgos faciales específicos, como, por ejemplo, comisuras labiales hacia abajo o frente angosta
  - Hipogonadismo, es decir, genitales externos pequeños. En hombres, el pene y el escroto pequeños y en las mujeres el clítoris y los labios menores pequeños.
  - Pubertad retardada
  - Infertilidad
  - Discapacidad intelectual de ligero a moderado. Discapacidad múltiple del aprendizaje. Retrasos en el desarrollo.
  - Trastornos del aprendizaje

- **CRITERIOS SECUNDARIOS:**
  - Baja estatura
  - Manos y pies pequeños en comparación con la edad y la altura
  - Problemas conductuales, como, por ejemplo, berrinches, testarudez, robar y mentir (en relación con la comida), comportamiento obsesivo – compulsivo
  - Alteraciones del sueño
  - Poco movimiento fetal y letargia infantil (mejoran con la edad)
  - Hipopigmentación
  - Manos angostas
  - Saliva espesa y viscosa

El diagnóstico precoz es muy importante, ya que permite conocer y poder anticiparse a la evolución de la enfermedad, pudiendo escoger así una estimulación temprana, terapias de prevención y tratamientos para estimular hábitos de la alimentación, de la obesidad... Asimismo, pueden evitarse pruebas de diagnóstico invasivas, como, por ejemplo, pruebas neurológicas, gastroscopias... (Mourelo, Ruiz, Sandonis, Saiz & San Millán, 2017).

#### **4.5. FACTORES ETIOLÓGICOS**

Según Poyatos (2004), se requiere el uso de varias técnicas para poder conocer la etiología de la heterogeneidad genética del SPW. Con el análisis citogenético, pueden observarse cambios de megabases en deleciones y duplicaciones. No obstante, se necesitan métodos de análisis molecular para poder detectar los cambios que son más pequeños

- **ANÁLISIS CITOGENÉTICO CON TÉCNICA DE BANDAS G**

Con esta técnica, pudo observarse la presencia de una deleción intersticial 15q11-q13. La deleción intersticial es cuando se producen dos cortes que conllevan a la pérdida de material genético entre ambos. “Observando los polimorfismos citogenéticos del cromosoma 15, como la variación de los NOR, el tamaño de los brazos cortos y la fluorescencia de los centrómeros, se pudo determinar la deleción que ocurría en el cromosoma 15 de origen paterno”. (Ledbetter *et al.*, 1981, pág.43, como se citó en Poyatos, 2004).

- ANÁLISIS DE METILACIÓN

Este análisis es realizado a todos los pacientes a través del ADN. Esta prueba, es la más informativa ya que permite confirmar si el síndrome ha sido causado por una disomía uniparental materna, un defecto impronta o una deleción. No obstante, este análisis no permite distinguir entre estas etiologías. El patrón de metilación normal es aquel que se obtiene por ambos alelos, es decir, del padre y de la madre.

El patrón de metilación que caracteriza al SPW, es aquel que únicamente es obtenido por el alelo materno, ya sea debido a que hay una disomía uniparental (ambos son maternos), porque existe una deleción del paterno o porque el alelo paterno presenta metilación (ambos alelos presentan impronta materna). (Asociación Española de Pediatría, 2010).

- HIBRIDACIÓN IN SITU FLUORESCENTE (FISH)

La hibridación in situ fluorescente es utilizada para poder localizar la presencia de deleción en la región 15q11-q13. Con esta técnica, únicamente se podrán diagnosticar aquellos casos que son producidos por deleción, es decir, solo el 70 – 75% de los casos. Asimismo, también se necesita una muestra de sangre del paciente.

Pueden encontrarse dos tipos de resultados: ausencia y presencia de deleción. En el primero de ellos no se descarta el SPW, mientras que, en el segundo, es confirmado.

- ESTUDIO DE MICROSATÉLITES

Hay casos en los que el Síndrome Prader- Willi no ha sido producido por una deleción, por lo que se recurrirá al análisis de microsatélites. Con esta técnica podrá diferenciarse si el origen es biparental, es decir, si los cromosomas provienen uno del padre y otro de la madre o si ambos cromosomas provienen del mismo origen parental, es decir, ambos de la madre. En el segundo caso (el mismo origen parental), podría decirse que se trata de una disomía uniparental materna y en el caso de que se obtenga un resultado en el que se confirme herencia biparental, por eliminación, sería un defecto de la impronta. (Asociación Española de Pediatría, 2010).



#### **4.6. TRATAMIENTO**

Según Borges, Hernández, Rodríguez, Pérez & Méndez (2018), uno de los objetivos fundamentales en el SPW es controlar la obesidad y su comorbilidad a través de diferentes tipos de intervenciones:

##### **❖ TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

Este tratamiento consiste en suministrar somatotropina (la hormona del crecimiento). Son utilizadas como terapia sustitutiva permitiendo así un aumento en la altura, en la velocidad del crecimiento y en la disminución de la grasa corporal. La eficacia de esta hormona es mayor cuando es iniciada antes de los tres años.

Este fármaco no debe utilizarse si el paciente presenta: apnea del sueño, aspiración respiratoria, hipertrofia de amígdalas y apnea derivada de la obesidad, ya que esta hormona acelera todas estas condiciones y puede ocasionar la muerte súbita (frecuentemente en niños).

##### **❖ MANEJO NUTRICIONAL**

Es muy importante que el ambiente alimentario sea saludable y que se prohíba el acceso a más comida de la recomendada. Debido a la hiperflagia que presentan estos pacientes, se requiere que los alimentos sean limitados y supervisados de acuerdo a sus necesidades dietéticas. En el 100% de los casos, es aconsejable que haya un seguimiento por parte de nutriólogos expertos.

Tanto el ejercicio físico como los hábitos saludables, pueden ser favorables desde edades muy tempranas por parte de la familia, ya que ayudará a reducir la adiposidad (exceso de grasa en el cuerpo) y la debilidad muscular.

##### **❖ ORIENTACIÓN PSICOEMOCIONAL**

En cada etapa de vida de las personas con SPW, pueden apreciarse distintos retos sociales y conductuales. Estos retos pueden complicarse ante la presencia innata a la agresividad, ansiedad o a la dificultad que presentan a la hora de desenvolverse con el resto de personas. Debido a todo esto, tanto la orientación psicológica como la psiquiátrica, serán necesarias dependiendo del rigor con la cual se presenten dichos trastornos.

## ❖ MANEJO QUIRÚRGICO

Los pacientes con SPW no pueden disminuir su peso con simples dietas debido a la hiperflagia que manifiestan. Es muy complicado luchar contra la naturaleza de la enfermedad, por lo que, para que pueda observarse una disminución evidente de peso, será necesario la realización de una cirugía bariátrica como puede ser: el baipás, yeyuno ileal o la gastrectomía subtotal que ha mostrado resultados bastante positivos en la disminución de peso.

Asimismo, la mayoría de los niños con SPW (80% de los casos) presentan hipogonadismo y criptorquidia, es decir, los testículos no se desplazan desde el abdomen hasta el escroto, por lo que puede llegar a presentar cáncer testicular. Debido a esto, es importante realizar una intervención quirúrgica durante los primeros meses de vida.

En conclusión, un diagnóstico temprano es fundamental para poder iniciar un tratamiento oportuno y poder proporcionar una mejor calidad de vida para las personas con el SPW. Será necesario que exista una sospecha diagnóstica muy temprana y que se realicen los análisis diferenciales, ya que así, nos permitirá una pequeña aproximación hacia el diagnóstico. Asimismo, el uso de las herramientas que acabamos de mencionar deberá ir acompañado junto con pruebas moleculares, para que así, el tratamiento pueda ser más personalizado, efectivo y multidisciplinario. (Borges, Hernández, Rodríguez, Pérez & Méndez, 2018).

### **4.7. FAMILIAS**

Una de las principales dificultades con las que se encuentran las familias con hijos de SPW es el trastorno alimenticio. Desde edades tempranas, entienden lo difícil que es controlar la dieta en sus hijos/as, requieren de muchísimo esfuerzo por parte de todo el entorno y, además, limita la vida de toda la familia. En muchas ocasiones no pueden acudir a celebraciones familiares o a eventos debido a que se convierten en momentos muy críticos, ya que el niño/a presentará hambre en ese momento. En el caso de acudir, las familias tendrán que llevar diferentes estrategias de afrontación que tendrán que haber sido programadas previamente. Todo esto genera mucho estrés y limita la interacción familiar o social.

Los padres suelen llevar esta patología con un alto nivel de estrés ya que sus recursos se ven a menudo limitados por el hecho de estar constantemente controlando el acceso a la comida y haciendo frente a diversas conductas. Este estrés al que se someten los progenitores, se encuentra relacionado a la severidad de los problemas psicológicos de sus hijos. Suelen identificarse en estos padres problemas de ansiedad, ansiedad fóbica, compulsión obsesiva... aunque no suelen llegar a niveles de clínica significativa. (Mourelo, Ruiz, Sandonis, Saiz & San Millán, 2017).

Rustarazo (2012), muestra algunos ejemplos acerca de lo que pueden hacer las familias para solucionar las carencias que presentan estas personas en su vida cotidiana:

- Utilizar un lenguaje correcto. Asimismo, cuando se pretenda mantener una conversación, deberán de darse una serie de instrucciones que sean lo más claras y concisas, evitando así, aquellas preguntas abiertas y cumpliendo las promesas propuestas.
- Para alcanzar un ambiente más tranquilo y favorable, es preciso que se construya un entorno rutinario, en el que el niño o niña siempre sepa lo que va a ocurrir en el futuro más próximo.
- El aspecto más característico y difícil de solventar que muestra esta patología es la comida debido a que continuamente están pensando en ella y sienten mucha necesidad de ingerirla. Por lo tanto, se deberá de tomar el control de la comida, evitando que pueda acceder a ella e impidiendo comportamientos disruptivos en el caso de no conseguirlo. Será muy importante que delante de estos niños o niñas se evite hablar acerca de este tema.
- Finalmente, otro aspecto que ostenta este trastorno es la obsesión – compulsión. Esto puede ocurrir debido al estado de ansiedad que muestran y puede verse cuando se rascan continuamente una herida o repiten continuamente lo que dicen. Debido al alto umbral de dolor que presentan, no sirve de nada regañarles ya que no son conscientes del daño que pueden llegar a hacerse. La mejor manera para evitar que sigan haciéndolo es distraerlos con algún ejercicio para que consigan olvidarse del rascado.

## **4.8. CONTEXTO ESCOLAR**

### **4.8.1. LEGISLACIÓN EDUCATIVA**

Pernia y Salmón (2018), realizando un breve recorrido histórico acerca de las Necesidades Educativas Especiales (N.E.E) nos situamos primeramente en la *Ley 14-1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa (LGE)*, que originó la creación acerca de una educación general básica y obligatoria para todos los alumnos/as hasta los 14 años. Establece como objetivos fundamentales los siguientes: Hacer participante a toda la población española sobre la educación, brindar las mismas igualdades de oportunidades educativas, instaurar un sistema caracterizado por su unidad, flexibilidad e interrelaciones... en términos generales, construir un sistema educativo capacitado para desarrollar, hasta el máximo, la capacidad de todos los españoles.

Situándonos en *La Ley Orgánica General del Sistema Educativa (LOGSE), de 3 de octubre de 1990* guarda, como principio básico, la educación permanente, preparando, por un lado, a los alumnos para aprender por sí mismos y, por otro acomodar a las personas adultas para su incorporación a las diversas enseñanzas. Asimismo, introduce el término de Necesidades Educativas Especiales (N.E.E) por primera vez. Parte de la proposición de que todo el alumnado necesita diversas ayudas pedagógicas y algunos, además, precisan de otras ayudas menos usuales o permanentes a lo largo de su escolaridad.

En *La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación* insiste primordialmente en el progreso de una escuela sin exclusiones. Será necesario optimizar la aptitud de la educación, garantizando una educación para todos los ciudadanos, sin excluir ninguno. Los principios que se sostienen en esta Ley son una educación de eficacia para todos los estudiantes con libertad de su circunstancia, la justicia a través de la igualdad de oportunidades y la inclusión educativa que ayuden a culminar cualquier tipo de discriminación. El prólogo de la Ley almacena el principio de educación inclusiva y la atención a la diversidad como una necesidad presente en todas las etapas educativas que hace referencia a todo el alumnado.

Por último, *La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE)*, recoge fundamentalmente principios acerca de la gestión de la dirección de centros, la flexibilización de las trayectorias, las evaluaciones externas de fin de etapa y la racionalización de la oferta educativa. En el prólogo recalca como beneficio de las últimas décadas la universalización de la educación, así como la educación inclusiva.

Por otro lado, el II Plan de Atención a la Diversidad de Castilla y León (2017), plantea una serie de propuestas de mejora que podrían llevarse a cabo con respecto a las personas que presentan Necesidades Educativas. Algunas de ellas son: Constituir una “tutorización personalizada” para aquel alumnado que lo necesite; reajuste de la normativa alusiva hacia el alumnado que presentan N.E.E de apoyo educativo, teniendo en cuenta el marco de equidad e inclusión del alumno/a; fomentar la cultura de no violencia, el respeto y la igualdad de género en el cuadro de la inclusión educativa...

#### **4.8.2. INTERVENCIÓN EDUCATIVA A NIVEL DE CENTRO, AULA E INDIVIDUAL**

Los niños y niñas que padecen de SPW, suelen presentar trastornos del aprendizaje, de conducta y discapacidad intelectual, por lo que necesitarán una intervención específica. Es muy importante que todo el personal docente conozca este síndrome y cuáles son sus características principales para poder darles una respuesta educativa y social lo mejor posible. (Pedragós, Collado, Rosende, Vila, Puig, Palop et al., 2014).

El grado de déficit cognitivo que presentan es variable. El CI medio suele estar en 65, con un rango entre 20 y 90 (siendo de leve a moderado). Dependiendo de la capacidad cognitiva que presenten, estos niños requerirán o de una adaptación curricular o de una escuela de educación especial. Asimismo, debido a que presentan trastornos de conducta, esto hace que obstaculicen tanto en su adaptación como en su ritmo escolar. (Pedragós, Collado, Rosende, Vila, Puig, Palop, et al., 2014).

Por otro lado, es importante que el aula presente unas condiciones concretas para poder favorecer tanto el aprendizaje de los alumnos/as con SPW como el aprendizaje del resto de los alumnos/as; es decir, será necesario de disponer de una serie de materiales que sean adecuados, de una buena iluminación, de juguetes adecuados a su edad, de un ambiente acogedor y cálido y de tener el espacio despejado. (Orós, 2016).

Las personas con Síndrome Prader – Willi necesitan tener unas pautas y unos límites claros y marcados junto con una persona de referencia. Tanto los castigos, las contradicciones y el hecho de tener varias personas de referencia, pueden hacer que el alumno/a se siente desorientado y confuso, por lo tanto, será imprescindible que haya comunicación con las familias y exista una conexión entre los profesionales. (Pedragós, Collado, Rosende, Vila, Puig, Palop et al., 2014).

Por otro lado, la habilidad que muestran estos alumnos/as para controlar el entorno es sorprendente, especialmente a la hora de adquirir comida. Para ellos, la comida se encuentra fuera sí, es decir, de su capacidad de razonar o de controlarse. Es fundamental, que se restrinja y que sus compañeros de clase conozcan las necesidades que exterioriza la persona con SPW con respecto al tema alimenticio.

Finalmente, la perseverancia que exhiben estas personas, desafía la paciencia tanto de los profesores como de sus compañeros de clase. Muestran un comportamiento en el que continuamente están preguntando lo mismo o se abstraen en juegos singulares (dibujar círculos o cortar papeles). Será importante evaluar si este tipo de conducta es relajante para él/ella o puede ser útil para exhibir su estrés y limitar alguna actividad a ciertas horas. (IMSERSO, 1999).

## **5. PROPUESTA DIDÁCTICA**

### **5.1. INTRODUCCIÓN**

Como ya comenté anteriormente, debido a que he tenido la oportunidad de poder trabajar durante la realización de mi periodo de prácticas en el Grado de Educación Primaria con un alumno que padece SPW, me pareció una buena idea explicar primeramente y de manera general qué es este síndrome y después, de manera más específica, llevar a cabo una Propuesta Didáctica, concretamente con el alumno que he trabajado yo.

Recalcar que, aunque únicamente lo haya llevado a la práctica con un alumno, esta Propuesta Didáctica puede ser extensible para todo el alumnado con SPW siempre teniendo presente las características psicopedagógicas que muestran cada uno.

El presente Plan de Intervención se va a desarrollar en tres ámbitos diferentes:

- Bloque 1 “Ámbito Matemático”
- Bloque 2 “Ámbito Lingüístico”
- Bloque 3; “Ámbito Afectivo”

En el primer bloque me centraré mayoritariamente en la realización de los distintos cálculos numéricos (únicamente sumas y restas sin llevadas) y problemas relacionados con la vida cotidiana, debido a que es donde más dificultades presenta; en el segundo bloque en la estructuración básica de la lengua y finalmente, en el tercer bloque en sus emociones y sentimientos.

Las actividades planteadas son mayoritariamente fichas realizadas por mí. Algunas de ellas, son manipulativas o enfocadas en forma de juego, para que así, al mismo tiempo que el alumno aprende, pueda hacerlo de una forma más motivadora para él.

En la evaluación se explicará si ha conseguido realizar correctamente los ejercicios planteados y por lo tanto, si ha podido observarse una evolución en los distintos objetivos llevado a cabo.

Finalmente, se realizará una pequeña conclusión comentando tanto sus puntos fuertes como los débiles, la actitud que ha mostrado realizando las tareas y propuestas de mejora que podrían efectuarse una vez realizada la intervención.

## **5.2. CONTEXTUALIZACIÓN**

### **DESCRIPCIÓN DEL ALUMNADO**

El alumno con el que voy a realizar la Propuesta Didáctica se encuentra en el colegio “Antonio García Quintana”. Este centro es un colegio público situado en la provincia de Valladolid concretamente en la *calle Plaza de España nº7*. Además de estar destinado tanto para alumnos/as de Educación de Infantil como de Educación Primaria, es un colegio de integración para el alumnado que padece discapacidad motora.

Concretamente, mi alumno se encuentra en el curso de 2ºA, pero presenta un nivel de 5 años – (1º de primaria). Repitió curso cuando se encontraba en Educación Infantil, sin embargo, no se valora que permanezca de nuevo en el mismo nivel, puesto que le afectó mucho cuando le cambiaron de compañeros. Presenta un Cociente Intelectual de 70.

Algunas de sus características son: Habla nasalizada, talla baja, capacidad de mantenerse en bipedestación, sedestación y ponerse en cuclillas; Anteriormente, presentaba problemas a la hora de subir y bajar escaleras. Sin embargo, muestra menor dificultad a la hora de subir que de bajar. Finalmente, le cuesta bastante relacionarse con sus compañeros. Continuamente es él el que dice que sus compañeros no le hacen caso, sin embargo, durante los tres meses que he estado observándole, he podido ver que es él el que decide aislarse en vez de relacionarse.

Por otro lado, en el ámbito educativo y social, exhibe problemas fono – articulatorios (disartria); cuando no comprende las actividades que tiene que realizar o no se sale con la suya, muestra su enfado relacionándolo con conductas de rechazo y rabietas como, por ejemplo: grita, llora, se marcha de clase o lanza el cuaderno con el que está trabajando. A la hora del almuerzo, antes presentaba estrategias para pedir comida a sus compañeros, sin embargo, ya no. Le gusta interactuar con los adultos, por eso, reclama atención.

Finalmente, presenta dificultades a la hora de realizar la tarea de manera autónoma y a la hora de iniciar y realizar cualquier tipo de actividad ya que depende mucho de cómo se lleve a cabo y de la motivación que presente en ese momento por realizar el ejercicio.

Con respecto a las ayudas externas que recibe, acude al aula de Pedagogía Terapéutica (PT) tres veces por semana, al aula de Audición y Lenguaje (AL) otras tres veces por semana y a fisioterapia tres o cuatro veces por semana

### **5.3. OBJETIVOS**

Los objetivos generales que se van a perseguir con el presente Plan de Intervención, son aquellos que busco que adquiera el alumno de SPW:

- Utilizar el lenguaje oral para comunicarse y como instrumento para aprender
- Conseguir una buena caligrafía, orden y limpieza
- Conocer las estructuras básicas de la lengua
- Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, números naturales hasta dos cifras
- Realizar cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma y resta, utilizando diferentes estrategias y procedimientos



- Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas
- Saber identificar las distintas emociones básicas
- Expresar con facilidad lo que siente aumentando así su confianza y motivación.

#### **5.4. METODOLOGÍA**

La metodología que llevaré a cabo será una donde se respete tanto el ritmo como las necesidades que se presentan a nivel individual del alumnado. Trabajaré desde una perspectiva motivadora, tratando de darle un enfoque lúdico y flexible, para que así el alumnado aprenda los contenidos con diferentes fichas y juegos.

Las actividades podrán verse modificadas dependiendo de las dificultades que vaya presentando; si las va superando con éxito, seguiré con los ejercicios que he realizado. No obstante, si el alumno muestra dificultades a la hora de abordar las actividades, las siguientes sesiones pueden variar.

#### **PRINCIPIOS METODOLÓGICOS**

Para la realización de los principios metodológicos me voy a basar en *el Real Decreto 26/2016, de 21 de julio*, en el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.

Los principios metodológicos son esenciales tanto para el desarrollo de los hábitos de trabajo como para las destrezas y competencias, asentándose las bases para futuras prácticas educativas.

Las distintas actividades llevadas a cabo, partirán del nivel de aprendizaje del alumnado para conseguir los objetivos reales establecidos. Para ello, se tendrá en cuenta tanto sus características como sus peculiaridades, es decir, el nivel de desarrollo real para lograr alcanzar los objetivos establecidos. Asimismo, en la diversidad del alumnado, se atenderán tanto sus características como sus necesidades.

La coordinación docente es esencial tanto en el diseño, como en la concreción y secuenciación de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación, así como en la selección de materiales y de recursos didácticos.

A través de la evaluación, se comprobarán los objetivos obtenidos y el grado de adquisición de los contenidos y la actuación del maestro en la planificación de las sesiones y ejecución de las actividades para reflexionar y propiciar mejoras en la docencia.

Por último, los procesos de enseñanza – aprendizaje tienen que estar comprometidos con los principios metodológicos que requieren de la participación por parte del docente.

La misión del maestro será crear situaciones de aprendizaje que ayuden a alumnado a alcanzar las diferentes competencias exigidas, así como guiar y orientar el proceso que este sigue hasta la excelencia de sus capacidades.

## **5.5. TEMPORALIZACIÓN Y RECURSOS**

La Intervención estará dividida en tres bloques diferentes (matemático, lingüístico y emocional) llevados a cabo durante los meses de marzo, abril y mayo. Cada sesión se realizará, aproximadamente, en un periodo de treinta minutos o, como mucho, cuarenta y cinco (No excediéndome de ese límite para que el alumno no pierda el interés por la actividad o tienda a dispersarse como suele ocurrirle a veces).

Las sesiones se llevarán a cabo los martes y jueves, ya que son los días en los que no tiene los tres apoyos externos. No obstante, los días en los que no pueda acudir al centro por problemas propios o por cualquier otra circunstancia, esas sesiones serán realizadas otro día de la semana.

Destacar que todas las fichas que se le entregarán al alumno han sido realizadas por mí. No obstante, las páginas que nombro en el último apartado de bibliografía, me han servido como orientación. La parte de recursos materiales la explicaré en el apartado de actividades, ya que en cada una de ellas aparecerán todos los materiales que serán necesarios para realizar la actividad.

A continuación, para que pueda verse reflejado de una manera más visual, se muestra un cronograma con los diferentes bloques y los objetivos específicos que van a tratarse en cada ámbito, los días y el nombre de las actividades llevadas a cabo a lo largo de estas semanas:

## BLOQUE 1: ÁMBITO MATEMÁTICO

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el número anterior y el siguiente a uno dado.
- Realizar operaciones con números naturales: restas y sumas sin llevadas.
- Realizar operaciones y cálculos numéricos, mediante diferentes procedimientos, resolviendo situaciones de la vida cotidiana.
- Construir series ascendentes y descendentes hasta el 50.
- Resolver problemas de sumas y restas con una sola operación y sin llevadas.
- Relacionar enunciado / datos / pregunta / operaciones en la resolución de problemas.
- Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas.

### MARZO

**MARTES 16**

#### **ACTIVIDAD 1**

- ❖ “Sumamos dibujos y números”

**JUEVES 18**

#### **ACTIVIDAD 2**

- ❖ “Realizando sumas al estilo tradicional”

**MARTES 23**

#### **ACTIVIDAD 3**

- ❖ “¿Conseguiremos juntar todas las piezas del puzle?”

**MIÉRCOLES 24**

#### **ACTIVIDAD 4**

- ❖ “Aprendemos a restar”

### ABRIL

**MARTES 6**

#### **ACTIVIDAD 5**

- ❖ ¿Adivinas el color?

**VIERNES 9**

#### **ACTIVIDAD 6**

- ❖ “¿Conseguirás completar todos los retos?”

## BLOQUE 2: ÁMBITO LINGÜÍSTICO

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Transmitir las ideas con claridad y corrección
- Ordenar letras para formar sílabas, sílabas para formar palabras y palabras para formar oraciones
- Formar oraciones correctamente
- Leer y comprender palabras asociándolas con imágenes
- Conocer las estructuras básicas de la lengua

### ABRIL

**JUEVES 15**

**LUNES 19**

#### ACTIVIDAD 7

❖ *“Ordena las letras y descubre la palabra oculta”*

#### ACTIVIDAD 8

❖ *“Relacionando las palabras con sus dibujos”*

### MAYO

**MARTES 4**

**JUEVES 6**

#### ACTIVIDAD 9

❖ *“¿Qué frase te ha gustado más?”*

#### ACTIVIDAD 10

❖ *“El intruso”*

### BLOQUE 3: ÁMBITO AFECTIVO

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Expresar adecuadamente sus propios sentimientos y emociones
- Conocer las distintas emociones básicas
- Equiparar tus sentimientos en un momento determinado
- Expresar con facilidad lo que siente
- Aumentar la confianza y motivación en uno mismo

#### MAYO

**MARTES 11**

#### ACTIVIDAD 11

- ❖ *“¿Triste o contento?”*

**JUEVES 13**

#### ACTIVIDAD 12

- ❖ *“Creando nuestros palitos de colores”*

**MARTES 18**

#### ACTIVIDAD 13

- ❖ *Ponte en el lugar del otro*

## 5.6. ACTIVIDADES

### BLOQUE 1: ÁMBITO MATEMÁTICO

---

#### ACTIVIDAD 1: “Sumamos dibujos y números”

- **OBJETIVOS:**
  - Realizar cálculos numéricos básicos con la operación de la suma con ayuda de diferentes dibujos.
  - Fomentar el trabajo individual
- **CONTENIDOS:**
  - Realiza operaciones con números naturales: Suma sin llevadas.
  - Capacidad para trabajar de manera autónoma
- **TEMPORALIZACIÓN:**
  - Esta actividad se llevará a cabo en una sesión de 30 minutos.
- **RECURSOS MATERIALES**
  - Lápiz
  - Goma
  - Pinturas
  - Fichas (ANEXO 2)
- **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.**

Esta actividad se dividirá en dos partes:

- Primero se le entregará una ficha en la que aparecerán diversas sumas que deberá resolver. En este caso, en vez de sumar con números, aparecerán diferentes dibujos para que, de esta manera, pueda realizarlas de una manera más visual y más sencilla.
- A continuación, se le dará otra ficha en la que también aparecerán diferentes sumas que deberá resolver. No obstante, en este caso, habrá una combinación de números con dibujos, para aumentar un poco la dificultad y poder ver si el alumno lo consigue resolver sin ningún problema.

- **UNA VEZ REALIZADA LA ACTIVIDAD**

Con respecto a la primera parte de la actividad, ha sabido solventarla con éxito. A pesar de apoyarse con los dibujos que aparecían en la ficha, iba apuntando encima rayitas para que así, le fuese más fácil contar y evitar perderse. Se ha mostrado muy autónomo realizando la tarea y ha tardado poco tiempo en completarla. No obstante, como los dibujos se los había entregado en blanco y negro para que así pudiese colorearlos después (ya que es uno de sus puntos fuertes, le encanta la pintura), esto hizo que nos llevase más tiempo del esperado.

Por otro lado, en la segunda parte del ejercicio, fue donde presentó algo más de dificultad. Debido a que había una combinación de números y dibujos, el alumno sumó únicamente los dibujos, pero se le olvidó sumar los números también.

Cuando le comenté que si había realizado bien el trabajo, inmediatamente se dio cuenta del error, lo borró y volvió a comenzar. Poder darse cuenta del error hizo que el alumno pusiera más entusiasmo y terminase la actividad con una sonrisa en la cara ya que fue capaz de comprender y ver en lo que había fallado, él sólo. Al igual que la anterior parte de la tarea, le había entregado la hoja en blanco y negro para que después pudiese colorearlo.

Observando mientras terminaba de pintar ambas fichas, pude observar que puso más interés en pintar la segunda que la primera, ya que en la primera solo había utilizado un color y en la segunda, además de haber utilizado varios colores, hizo un mayor esfuerzo por intentar no salirse.

**Conclusión:** El hecho de que pintase mejor la segunda ficha que la primera, creo que se debe a que, el hecho de que fuese capaz de darse cuenta del error y cambiarlo sin que yo le dijera nada, hizo que cogiera más confianza en el mismo y terminase más contento la actividad.

## **ACTIVIDAD 2: “Realizando sumas al estilo tradicional”**

- **OBJETIVOS:**

- Realizar cálculos numéricos básicos con la operación de la suma con ayuda de diferentes dibujos.
- Fomentar el trabajo individual

- **CONTENIDOS:**

- Capacidad para trabajar de manera autónoma
- Realiza operaciones con números naturales: Suma sin llevadas.

- **TEMPORALIZACIÓN:**

- Esta actividad se llevará a cabo en una sesión de 30 minutos, divididas en 15 minutos cada una. La primera parte del ejercicio se llevará a cabo en los primeros 10 minutos de la sesión y la segunda parte, en los 20 minutos restantes.

- **RECURSOS MATERIALES**

- Lápiz
- Goma
- Ficha (**ANEXO 3**)

- **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

Primeramente, de manera oral y a modo de repaso, se le realizará una serie de preguntas en las que, con diferentes pinturas o rotuladores, tendrán que ir contestando de manera correcta.

Las preguntas serán las siguientes:

- Si Carmen tiene en el estuche 7 pinturas y Alicia tiene 6. ¿Cuántas pinturas tienen entre las dos?
- Sebastián tiene 2 primos y 4 primas. ¿Cuántos primos tiene en total?
- Carlota ha comprado 6 manzanas y su hermana Isabel 11 manzanas. ¿Cuántas manzanas han comprado entre las dos?
- Irene ha cogido del jardín 2 flores y su hermano Eduardo ha cogido 9 flores. ¿Cuántas flores han cogido entre los dos?

Finalmente, se le entregará una ficha en el que aparecen diferentes sumas de manera tradicional y deberá de realizarla sin ayuda.



- **UNA VEZ REALIZADA LA ACTIVIDAD**

En relación con la primera parte de la actividad, ha presentado diversas dificultades debido a que todavía está terminando de aprender a leer y comprender lo que le piden en cada uno de los ejercicios. A pesar de repetirle los enunciados varias veces, finalmente terminé escribiéndoselo en una hoja para que pudiera verlo de una manera más visual y lo pudiera comprender mejor. Una vez que consiguió entender lo que le pedían en cada apartado, supo resolverlo correctamente y con ayuda de diversos rotuladores, iba añadiendo lo que necesitaba dependiendo de lo que le pidiesen en ese momento.

En referencia a la segunda parte que era realizar sumas de manera tradicional, le entregué diferentes círculos de colores (**ANEXO 4**) para que pudiera ayudarse y completar la actividad más fácilmente. Al principio se sentía más seguro si le iba corrigiendo suma a suma, mostrándose bastante dependiente e inseguro. No obstante, de un momento a otro, dejó las fichas de lado y me dijo que iba a intentar hacer el resto de sumas el sólo y que no le dijese nada hasta que terminase. Me sorprendió mucho la técnica que utilizó, que fue que iba sumando guardándose el número más grande en la cabeza y el número más pequeño ayudándose con los dedos. Al corregirle la actividad y ver que no había cometido ni un fallo, hizo que se pusiera muy contento, ya que cada vez iba profundizando más los conceptos que iba adquiriendo y era capaz de resolverlos por sí sólo.

**ACTIVIDAD 3:** “¿Conseguiremos juntar todas las piezas del puzle?”

- **OBJETIVOS:**

- Realizar operaciones y cálculos numéricos
- Fomentar el trabajo individual

- **CONTENIDOS:**

- Realiza operaciones con números naturales: Suma sin llevadas.
- Capacidad para trabajar de manera autónoma
- Elabora y usa estrategias de cálculo mental oral y escrito

- **TEMPORALIZACIÓN:**

- Esta actividad se llevará a cabo en una sesión de 40 minutos.

- **RECURSOS MATERIALES:**

- 3 plantillas de puzles plastificadas con sus diferentes fichas (**ANEXO 5**)

- **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

Para llevar a cabo esta actividad, se le entregará, al alumno, dos objetos: por un lado, una plantilla plastificada en el que aparecerán diversas sumas y por el otro, diferentes fichas, plastificadas también, con el resultado de esas sumas. Tanto la plantilla plastificada como las distintas fichas, tendrán velcro para que, el alumno, cada vez que vaya realizando las sumas y encontrando el resultado, lo vaya pegando y así vaya completándolo. Habrá tres puzles diferentes en el que, el grado de dificultad, irá aumentando poco a poco.

Recalcar que al alumno se le irá entregando de uno en uno, según lo vaya completando, evitando así que se frustre.

- **UNA VEZ REALIZADA LA ACTIVIDAD**

Me sorprendió mucho la manera en la abordó los diversos puzles:

El primero de ellos era sobre “La Abeja Maya”. Era el más sencillo de los tres y sin embargo fue el que más tiempo se demoró. Tardó, aproximadamente, unos 15 minutos, mientras que yo pensaba que máximo podría tardar unos 8 – 9 minutos. No obstante, lo realizó de manera independiente y correctamente.

El segundo de ellos era sobre “Winnie the Pooh”. En este puzle, tenía que resolver sumas pero con números más grandes a los que suele realizar normalmente. Me sorprendió mucho que únicamente tardase 5 minutos puesto que, normalmente, no suele tardar tan poco en realizarlos. Llegué a pensar que, el hecho de completarlo tan rápido, podría llegar a una confusión, no obstante, lo realizó perfectamente haciendo encajar todas las piezas correctamente.

Finalmente, el último de ellos trataba sobre “Los Pitufos”. Como era el que más piezas tenía, había decidido dejarlo para el final. A pesar de ser el más largo de los tres, tardó menos tiempo en completarlo que el primero. Por otro lado, si bien había resuelto todas las sumas correctamente, pude detectar otro tipo de errores que había cometido:

El primero de ellos fue que, aunque sabía cuál eran los resultados, a la hora de coger la pieza para ponerla la plantilla, cogía otra diferente debido a que no estaba prestando atención a lo que estaba haciendo.

Otro error que cometió fue que cuando ya había conseguido completar todas las piezas en sus respectivos huecos, los colocó de tal forma que las piezas no encajaban correctamente.

Le comenté que diera un repaso al dibujo a ver si lo había colocado bien, entonces pudo darse cuenta de que no había prestado la suficiente atención y lo terminó colocando de manera correcta.

#### **ACTIVIDAD 4:** *“Aprendemos a restar”*

- **OBJETIVOS:**
  - Realizar operaciones y cálculos numéricos
- **CONTENIDOS:**
  - Realiza operaciones con números naturales: Resta sin llevadas.
- **TEMPORALIZACIÓN:**
  - Esta actividad se llevará a cabo en una sesión de 40 minutos.
- **RECURSOS MATERIALES:**
  - Ficha de restas (**ANEXO 6**)
  - Ficha con los números del 0 – 40 (**ANEXO 7**)
  - Lápiz
  - Goma

- **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

En esta actividad, debido a que aún no tiene interiorizado lo que es la resta, dividiremos el ejercicio en dos partes:

Para la primera parte, le entregaré una hoja donde aparecen los números del 0 al 40 en los que, en forma de juego, el alumno me tendrá que ir diciendo los números hacía atrás. Las primeras veces podrá ayudarse del papel, pero después, tendrá que intentármelos decir sin mirar o mirando poco.

De esta manera, además de repasar todos los números, tendrá, cada vez, más confianza en él mismo ya que irá cogiendo fluidez e irá adquiriendo mejor que, en el concepto de la resta, hay que quitar números y por lo tanto, habrá que ir hacia atrás.

Destacar que únicamente le puse los números del 0 – 40, ya que, a partir del 40, aunque sabe contar más allá, no sabe seguir un orden porque todavía no los tiene completamente interiorizados. Por lo tanto, decidí ir despacio para así no agobiarle.

En la segunda parte de la actividad, se le entregará otra ficha en el que aparecerán diferentes restas que deberá de resolver.

Recalcar que comenzaremos restando con ayuda de distintos dibujos ya que me parece una manera más sencilla y visual de que pueda ir viendo lo que le piden e ir tachándolo. De esta forma irá comprendiendo poco a poco que al igual de que en la suma hay que ir añadiendo lo que nos van pidiendo, en la resta hay que hacer lo contrario, es decir, ir quitando.

- **UNA VEZ REALIZADA LA ACTIVIDAD**

Con respecto a la primera parte de la actividad, nos llevó más tiempo de lo esperado ya que, a pesar de que contar los números del 0 – 40 no le costó nada, salvo en dos números que igual se saltaba, contar al revés, es decir, del 40 – 0 le costó un montón debido a que, sí se saltaba uno, se perdía y no sabía seguir a pesar de tener el papel delante y quería volver a empezar. Finalmente, después de varios intentos y con ayuda del papel, consiguió decírmelos sin atascarse.

Me llamó gratamente la atención el hecho de que, a pesar de confundirse y enfadarse a veces con él mismo por no conseguir decírmelo bien, en vez de tirar la toalla como en otros ejercicios que habíamos hecho al comienzo de las prácticas, me decía que no nos íbamos a ir de clase hasta que no consiguiera decirlo bien. Cuando al final lo consiguió, pude ver la cara de felicidad que tenía en ese momento.

En la segunda parte del ejercicio me llamó mucho la atención la manera en la que se supo desenvolverse a la hora de resolver las diferentes restas. Pensaba que iba a mostrarse más inseguro y bastante dependiente, pero fue todo lo contrario.

A pesar de que la primera resta la hicimos juntos y le dije que sería más fácil si primero iba tachando, ya que así lo vería mejor, después me dijo que no le ayudase porque quería intentar resolverlo él solo. A pesar de que iba despacio debido a que está aprendiendo, supo completar el ejercicio correctamente.

#### **ACTIVIDAD 5:** *¿Adivinas el color?*

- **OBJETIVOS:**
  - Realizar cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma y resta
- **CONTENIDOS:**
  - Análisis y comprensión del enunciado
- **TEMPORALIZACIÓN:**
  - Esta actividad se llevará a cabo en una sesión de 30 minutos.
- **RECURSOS MATERIALES:**
  - Ficha (**ANEXO 8**)
  - Lápiz
  - Goma
  - Pinturas de colores
- **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

Para la realización de esta actividad, se le entregará al alumno, dos cosas: por un lado, un dibujo en la que aparecen una casa, un árbol, varias estrellas y una luna y diferentes sumas y restas en su interior para que las complete y por otro una leyenda donde se encuentran los resultados de cada suma/resta y el color del que deberán de pintar los diferentes dibujos.

Antes de llevar a cabo este ejercicio, previamente se volverá a repasar los números del 0 -40 y del 40 – 0.

- **UNA VEZ REALIZADA LA ACTIVIDAD**

Con respecto al repaso de los números, aún le sigue costando un poco decirme la serie hacía atrás, pero poco a poco, se va soltando cada vez más y lo va diciendo sin atascarse tantas veces.

A la hora de colorear el dibujo, primero le mandé que realizase todas las sumas y restas, ya que vi las intenciones que tenía y era pintar todo como él quería. Mientras realizaba las sumas, he podido observar cómo ha evolucionado positivamente.

Es muy autónomo, ya no se ayuda ni de los rotuladores ni de las fichas que le entregué anteriormente, se guarda el número más grande en la cabeza y el número más pequeño en los dedos y va sumando, se muestra seguro de lo que hace y sobretodo, se le nota más contento porque comprende lo que está haciendo.

No obstante, cuando le corregí las restas, vi que lo había sumado en vez de restarlo. Lo borramos y le dije que para hacer las restas nos íbamos a ayudar de los dedos. En esta ocasión, se mostró mucho más dependiente, ya que me pedía que pusiera yo, con mis dedos, el número que pedía el ejercicio y él me los iba bajando. Al final, con ayuda, consiguió realizar las restas de manera correcta.

Una vez que teníamos todas las sumas y restas completadas fue coloreando el dibujo. Como le encanta pintar se esmeró mucho en hacerlo lo mejor posible. Mientras pintaba pude observar lo tranquilo y relajado que se encontraba.

#### **ACTIVIDAD 6:** “¿Conseguirás completar todos los retos?”

- **OBJETIVOS:**

- Resolver problemas de sumas y restas con una operación y sin llevadas
- Realizar cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma y resta
- Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas

- **CONTENIDOS:**

- Análisis y comprensión del enunciado: estrategias de apoyo (Dibujos)
- Resolución de problemas de la vida cotidiana

- **TEMPORALIZACIÓN:**

- Esta actividad se llevará a cabo en una sesión de 35 minutos.

- **RECURSOS MATERIALES:**

- 4 fichas con diferentes retos (**ANEXO 9**)
- Lápiz
- Goma

- **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

Para la realización de esta actividad, se le entregará al alumno diferentes fichas en las que deberá resolver diferentes problemas de sumas o restas. Para realizarlo de una manera diferente y que sea más a modo de juego, he decidido denominarlas retos: “reto en el bosque” “reto en el parque” “reto en casa” y “reto en el colegio”. Tendrá que ir superando, uno a uno, todos los retos si quiere culminar el juego de manera satisfactoria.

Destacar que el grado de dificultad irá aumentando un poco en cada reto.

- **UNA VEZ REALIZADA LA ACTIVIDAD**

La realización de esta actividad fue bastante caótica. Los dos primeros retos, que presentaban el mismo nivel de dificultad, supo realizarlos correctamente. Consiguió comprender lo que le pedían en ambos problemas que, en este caso, eran de sumar. Asimismo, antes de realizar las sumas, en el lado derecho de la hoja, dibujó los objetos que aparecían en los datos del problema para así poder verlo de una manera más visual y ver si tenía que añadir o quitar. A la hora de resolver las sumas, las realizó sin pedir ningún tipo de ayuda. Únicamente, le ayudé a escribir la solución ya que aún está aprendiendo a escribir y si no se lo dices muy despacio, no sabe escribirlo en forma de dictado.

La dificultad vino en los siguientes dos problemas. En el tercer reto, a pesar de comprender lo que te pedían, como eran sumas con dos cifras, no supo resolverlas. Le dije que primero teníamos que sumar las unidades y ya después las decenas, pero se frustró tanto, que empezó a decirme que no lo comprendía y se enfadó. Intenté explicárselo, pero no me escuchó, se sentó en la silla y no quiso seguir trabajando. A pesar de que le dije que aún nos faltaba un último reto por completar, y sabía que era una resta, porque previamente me lo había dicho, no quiso realizarla. Por lo tanto, podría decirse que sólo consiguió superar media parte de la actividad.

## BLOQUE 2: ÁMBITO LINGÜÍSTICO

---

### ACTIVIDAD 7: “*Ordena las letras y descubre la palabra oculta*”

- **OBJETIVOS:**
  - Ordenar letras para formar palabras
  - Conocer las estructuras básicas de la lengua
- **CONTENIDOS:**
  - Conocimiento de la estructura básica de la lengua: palabra
- **TEMPORALIZACIÓN:**
  - Esta actividad se llevará a cabo en una sesión de 30 minutos.
- **RECURSOS MATERIALES:**
  - Ficha de la actividad (**ANEXO 10**)
  - Lápiz
  - Goma
- **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

Para la realización de esta actividad, se le irá entregando al alumno diferentes hojas en las que, en cada una, deberá ordenar las distintas letras para formar una palabra.

En esta ocasión, en vez que el alumno tenga una imagen como “herramienta facilitadora”, en la parte de arriba se encontrará una pista, para que pueda ayudarse a realizar la actividad de manera más sencilla. Asimismo, le servirá para ir cogiendo fluidez en la lectura e ir entendiendo y comprendiendo lo que tiene que realizar.

- **UNA VEZ REALIZADA LA ACTIVIDAD**

Comencé dándole la ficha que contenía 4 letras para ordenarla. Al principio, me dijo que no sabía lo que tenía que hacer, ver letras desordenadas le despistó un poco ya que no está acostumbrado a realizar este tipo de ejercicios. Cuando la actividad se la propuse como un juego y le dije que nos estaban dando una pista súper importante para intentar averiguar de qué palabra oculta se trataba, esto hizo que le llamará más atención la actividad, leyendo como si fuésemos detectives la pista que nos daba. Al leerla, supo relacionarlo con el campo semántico, en este caso “los colores”, por lo que luego fue relacionando las letras hasta adivinar la palabra oculta.



Según iba avanzando, más letras iban apareciendo y distintas pistas iban saliendo. A veces, unía las letras antes de escribirlas debajo, ya que esto le ayudaba a no perderse y escribir la palabra correctamente.

En la última hoja, la palabra que tenía que adivinar tenía 9 letras. En ese momento, me di cuenta que igual me había pasado de dificultad para él. Sin embargo, cuando leyó la pista y ver que se trataba de una palabra larga, aunque le costó bastante tiempo en averiguarla, al final terminó adivinándola.

Cuando le dije que habíamos conseguido ser unos súper detectives y completar con cinco estrellas la actividad, pude ver lo contento que se había puesto.

### **ACTIVIDAD 8:** *“Relacionando la palabra con su dibujo”*

- **OBJETIVOS:**
  - Ordenar sílabas para formar palabras
  - Leer y comprender palabras asociándolas con imágenes
- **CONTENIDOS:**
  - Conocimiento de la estructura básica de la lengua: sílaba
- **TEMPORALIZACIÓN:**
  - Esta actividad se llevará a cabo en una sesión de 0 minutos.
- **RECURSOS MATERIALES:**
  - Fichas (**ANEXO 11**)
  - Lápiz
  - Goma
- **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

Esta actividad se encuentra dividida en dos partes:

- Primeramente, al alumno se le entregará una ficha en la que primero, deberá de ordenar las distintas sílabas para descubrir de que palabra se trata. Una vez descubierta, tendrá que unirla con la imagen correspondiente.
- A continuación y de manera oral, se le irán diciendo diferentes palabras y él tendrá que ir separando, con palmas, las distintas palabras y al final decirme en cuantas sílabas las ha dividido.

En un principio, las palabras serán las siguientes:

- |             |             |
|-------------|-------------|
| ❖ Gato      | ❖ Lámpara   |
| ❖ Botella   | ❖ Tomate    |
| ❖ Planeta   | ❖ Sol       |
| ❖ Estrellas | ❖ Bolígrafo |
| ❖ Zapatilla | ❖ Cazadora  |

Dependiendo de cómo vaya evolucionando la actividad, estas palabras podrían llegar a variar.

- **UNA VEZ REALIZADA LA ACTIVIDAD**

Al comenzar la primera parte del ejercicio, sin haber escrito las palabras de manera ordenada, me indicaba que iba con una imagen que no era la correcta. Le dije que primero ordenase la palabra y ya después la unía con la imagen que creyese que fuera. A la hora de colocar las palabras, en alguna de ellas, al principio se confundía pero al instante de haberlo escrito, se daba cuenta del error y lo cambiaba. Como es muy perfeccionista, si escribía mal la palabra la borraba porque quería que estuviese escrito de manera que se entendiese bien lo que él había realizado.

Hubo una palabra que le costó bastante ordenarla por sílabas. Fue la palabra “*cocodrilo*”. Él me decía de manera oral la palabra y lo asociaba bien con la imagen correspondiente, pero a la hora de escribirla lo hacía mal, escribiendo “*codricolo*“. Después de varios intentos y de que se frustrara un poco porque quería sacarlo sin ninguna ayuda, consiguió escribirlo de manera correcta.

Me llamó muchísimo la atención cuando me corrigió y me dijo que la palabra que tenía que escribir y la imagen no significaban lo mismo, porque lo que había en la imagen era un bosque no árboles. Esto me sorprendió bastante, ya que no me esperaba que me fuera a decir dicha palabra, ya que ambas son válidas acorde a esa imagen.

Asimismo, como le había dicho que había realizado muy bien la actividad, comenzó a ponerse sellos debido a su estado de satisfacción en ese momento. En ese instante relacioné que se había puesto los sellos, porque normalmente, cuando hace correctamente las actividades, suelen ponerle sellos o caras sonrientes.

En la segunda parte de la actividad, cuando le dije que íbamos a hacer un juego en el que con ayuda de las palmas íbamos a ver cuántas sílabas tenía una palabra, se puso a aplaudir constantemente sin llevar un ritmo y sin acertar ninguna palabra. No obstante, cuando le dije que aunque era un juego, teníamos que tomarnos la actividad en serio, ya fue dando palmas al mismo tiempo que la palabra. Las dos primeras palabras, primero se las hice yo para que viera como tenía que hacer y después lo repetía él. El resto de las palabras supo hacerlas correctamente él sólo sin pedirme nada de ayuda.

#### **ACTIVIDAD 9:** *¿Qué frase te ha gustado más?*

- **OBJETIVOS:**
  - Ordenar palabras para formar oraciones
  - Formar oraciones correctamente
- **CONTENIDOS:**
  - Conocimiento de la estructura básica: oración
- **TEMPORALIZACIÓN:**
  - Esta actividad se llevará a cabo en una sesión de 30 minutos.
- **RECURSOS MATERIALES:**
  - Ficha (**ANEXO 12**)
  - Lápiz
  - Goma
- **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

Para la realización de esta actividad, se le entregará al alumno una ficha en la que aparecen diferentes frases desordenadas. El alumno deberá ordenar las palabras para conseguir formar una frase coherente.

- **UNA VEZ REALIZADA LA ACTIVIDAD**

Para la realización de esta actividad necesitó ayuda debido a que todavía le cuesta crear oraciones siguiendo la estructura correcta. Asimismo, se mostraba muy dependiente, ya que pude ver como este ejercicio le causaba cierta inseguridad por el hecho de que no sabía si lo estaba realizando de forma correcta o no.

Le dije que, cada vez que realizásemos una frase, para comprobar si lo había realizado bien o no, leeríamos juntos lo que había escrito. Me sorprendió bastante el hecho de que antes que yo le dijese que es lo que estaba mal escrito en alguna de las frases (porque otras las había hecho bien a la primera) el hecho de leerlo en alto, le hizo darse cuenta de que la frase estaba mal porque no tenía sentido.

Como no se daba cuenta en lo que se había confundido, lo que hacía era decirme: Henar, ¿borramos todo y volvemos a hacerlo? Y volvíamos a empezar desde el principio.

A pesar de que este ejercicio era más complicado que otros que ya habíamos realizado, en todo momento se mostró bastante concentrado y con ganas de trabajar y aprender. Quería hacer una actividad en la que no hubiera dibujos para ver cómo se desenvolvía. Otras veces, aunque las palabras estaban desordenadas y las imágenes también, el hecho de poder verlo, hacía que pudiera hacerse una idea de que podría significar, pero en este caso no.

#### **ACTIVIDAD 10 “*El intruso*”**

- **Objetivos:**
  - Adquirir nuevo vocabulario a través del conocimiento básico de los campos semánticos
- **Contenidos:**
  - Vocabulario: campo semántico
- **Temporalización:**
  - Esta actividad se llevará a cabo en una sesión de 30 minutos
- **Recursos materiales:**
  - Lapicero
  - Goma
  - Ficha/Juego (**ANEXO 13**)

- **Descripción de la actividad**

En esta actividad, el alumno deberá completar correctamente el juego que he realizado manualmente llamado “*el intruso*”. Lo que deberá hacer es observar las distintas imágenes y tachar la que no pertenezca al mismo campo semántico. Una vez tachadas, tendrá que justificar, de manera oral, por qué es esa y no otra.

A continuación, se realizará el mismo juego, pero esta vez será el propio alumno el que me diga, de manera oral, palabras que pertenezcan a ese campo semántico. Como mínimo me tendrá que decir cuatro.

Los campos semánticos son los siguientes:

- ❖ Animales
- ❖ Flores
- ❖ Meses del año
- ❖ Deportes
- ❖ Días de la Semana
- ❖ Estaciones del año

Destacar que no sabe lo que es un campo semántico. Por lo tanto, se le dirá que tiene que decir palabras relacionadas con esas palabras que se le dan.

- **UNA VEZ REALIZADA LA ACTIVIDAD**

La primera parte de la actividad supo realizarla sin ningún problema. Al principio, se mostraba más inseguro, ya que cuando iba observando las imágenes me señalaba cual creía que era para que yo le dijese si estaba bien o mal. Yo le indiqué que me tenía que dar una explicación de porqué escogía esa y no otra.

Destacar que, una de ellas, la puse más difícil para ver si era capaz de darse cuenta. Le había colocado todo animales acuáticos excepto uno que se lo había puesto aéreo. No tardó ni dos segundos en señalarme la correcta y explicarme que esa no podía ser porque los animales acuáticos tienen aletas y ese tenía alas.

En la segunda parte de la actividad, supo decirme en todos los campos semánticos, como mínimo cuatro excepto en las flores que sólo me supo decir tres (margaritas, amapolas y rosas). En alguno de ellos, como en los colores, en los animales y en los días de la semana, me llego a decir hasta 6 – 7 palabras.

Pude notar, que los meses del año le costaba más pensarlo debido a que todavía los está interiorizando. Comienza diciendo bien los meses pero llega un momento que se pierde y ya no sabe continuar. El hecho de no saberse los meses le causa, a veces frustración, porque siempre me dice, que le gustaría saberse los meses en orden.

### **BLOQUE 3: ÁMBITO EMOCIONAL**

---

#### **ACTIVIDAD 11: “¿Triste o contento?”**

- **OBJETIVOS:**
  - Equiparar tus sentimientos en un momento determinado
  - Expresar con facilidad lo que siente
- **CONTENIDOS:**
  - Aceptación de sus propios sentimientos
  - Utilización de dibujos, pinturas, juegos...como herramienta para expresarse
- **TEMPORALIZACIÓN:**
  - Esta actividad se llevará a cabo en una sesión de 45 minutos.
- **RECURSOS MATERIALES:**
  - 2 plantillas “me siento bien” “me siento mal” “plastificadas con sus diferentes fichas (ANEXO 14)
- **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

Para llevar a cabo esta actividad, se le entregará al alumno dos objetos: por un lado, dos plantillas plastificadas con dos emociones distintas, una de color verde (me siento bien cuando...) y otra de color rojo (me siento mal cuando...) y por otro lado, diferentes fichas, plastificadas también, en las que deberá clasificar en una plantilla u otra, dependiendo de cómo se vaya sintiendo en ese momento.

Tanto la plantilla plastificada como las distintas fichas tendrán velcro, para que, el alumno, cada vez que vaya visualizando las fichas, lo vaya pegando y así completando las distintas plantillas. Asimismo, una vez que coloque la ficha donde él crea que se siente, me deberá contar porqué ha decidido ponerla ahí y no en la otra plantilla. Esto servirá, además, para que poco a poco se vaya soltando a la hora de hablar, ya que aún le cuesta comunicarse y que no únicamente sea observar y pegar.

Recalcar que al alumno se le irá entregando ficha a ficha para que no se agobie y pueda completar el ejercicio más tranquilo.

- **UNA VEZ REALIZADA LA ACTIVIDAD**

Ha sabido realizar la actividad de manera correcta. Cada vez que le iba dando una ficha, observaba como, de manera alegre, el pegaba la ficha y me contaba por qué lo había puesto ahí, incluso en alguna de las tarjetas que él iba viendo, me iba contando alguna anécdota suya que le había pasado o que relacionaba con ello. No obstante, algunas de las piezas que clasificó, no me esperaba que las pusiera ahí debido a que yo las hubiera puesto en el otro lado. Por ejemplo, “*estoy con amigos*”, en vez de clasificarlo en estoy contento, lo clasificó en estoy triste porque me dijo que sus amigos de verdad no se encontraban en el colegio y que apenas podía verlos; o por ejemplo “*tengo una herida*” lo clasificó en estoy contento, porque me contó que a él le gusta hacerse heridas porque le gusta la sangre.

También pude observar a lo largo de la actividad que cuando leía lo que ponía en la ficha, como también viene una imagen, en vez de leerme la palabra, me decía lo que él estaba observando; así que lo que hice fue taponar la imagen para que se acostumbrara a leer primero la palabra y después lo asociara con la imagen.

**Conclusión:** Un aspecto a mejorar en esta actividad sería poner un menor número de fichas ya que, pasada la media hora, se encontraba más cansado, por lo que su nivel de participación era menor y podía notarse que quería terminar antes la actividad.

## **ACTIVIDAD 12** “*Nuestros palitos de colores*”

- **OBJETIVOS:**
  - Conocer las distintas emociones básicas
  - Expresar adecuadamente sus propios sentimientos y emociones
  - Aumentar la confianza y motivación en uno mismo
- **CONTENIDOS:**
  - Utilización de dibujos, pinturas, juegos...como herramienta para expresarse
- **TEMPORALIZACIÓN:**
  - Esta actividad se llevara a cabo en una sesión de 30 - 40 minutos
- **RECURSOS MATERIALES:**
  - Palitos de madera
  - Cartulina blanca
- **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

Comenzaremos la actividad preguntándole al alumno cuantas emociones conoce. A continuación, cogeremos la cartulina blanca y dibujaremos cinco círculos y los pintaremos de diferentes colores (según cada emoción).

Una vez que tengamos pintados los círculos de colores, los recortaremos y pegaremos, uno a uno, en los distintos palos de madera. Ahora que tenemos a nuestros “palitos de colores” montados (**ANEXO 15**), los meteremos todos en una bolsa. Sin mirar, el alumno, de uno en uno, los deberá ir sacando y contar algo que le recuerde a esa emoción.

Por ejemplo: Amarillo = Yo cuando estoy jugando con mi familia.

- **UNA VEZ REALIZADA LA ACTIVIDAD**

En todo momento se mostró muy contento y participativo, creo que esto se debió a que estuvimos haciendo manualidades, algo que a él le encanta. Me llamó bastante la atención ya que en un principio, las emociones que había pensado hacer con él eran: la alegría, tristeza, calma, enfado y el miedo. Sin embargo, él hizo un círculo más pintándolo de marrón y explicándome que esa era la emoción del asco.



Por otro lado, a la hora de contarme una anécdota sobre la emoción que le tocara sacar de la bolsa, al principio pude notar que no le apetecía hablar, lo único que quería era seguir haciendo manualidades. Poco a poco, se fue desarrollando y me fue contando anécdotas o cosas que se le pasaban por su cabeza en ese momento relacionadas con alguna de las emociones realizadas previamente.

### **ACTIVIDAD 13: *Ponte en el lugar del otro***

- **OBJETIVOS:**

- Conocer las distintas emociones básicas
- Expresar con facilidad lo que siente

- **CONTENIDOS:**

- Utilización juegos como herramienta para expresarse

- **TEMPORALIZACIÓN:**

- Esta actividad se llevara a cabo en una sesión de 30 minutos

- **RECURSOS MATERIALES:**

- Fichas (**ANEXO 16**)

- **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

Para la realización de esta actividad, primero repasaremos las emociones. Sin mirar, me tendrá que decir de cuántas emociones se acuerda asociándomelas con la primera cosa que se le venga a la cabeza. Después, repasaremos las emociones jugando con los palitos realizados en la sesión anterior.

En la segunda parte de la actividad, se le entregará al alumno diferentes fichas plastificadas en las que tendrá que contestar a las siguientes preguntas:

- ¿Qué ocurre en la imagen?
- ¿Con qué emoción la relacionarías?
- ¿Cómo te sentirías tú en su lugar?

Recaltar que, dependiendo de cómo se vaya desarrollando el alumno, se le irán entregando el resto de las fichas o se cambiará de actividad.

- **UNA VEZ REALIZADA LA ACTIVIDAD**

La primera parte de la actividad supo realizarla con éxito. Se acordaba todas las emociones que habíamos visto en la sesión anterior. Incluso, sin yo decirle nada, me las iba asociando con su color correspondiente.

La dificultad surgió más en la segunda parte del ejercicio. A pesar de que lo realizamos entero, al principio sólo me contestaba con monosílabos, podía verse que esta parte no le interesaba. Sin embargo, después de cinco minutos, me empezó a contar lo que él veía en la imagen y cómo se sentía al respecto. En algunas me contaba más cosas que en otras, pero al final terminaba contestándome a las tres preguntas que yo le hacía.

Me sorprendió mucho que, en una de las fichas, se metiera tanto en el papel. La imagen trata de que, en un parque, hay unos niños jugando en un tobogán. Él me contó que esta imagen le transmitía mucha felicidad, ya que todos los niños se lo están pasando muy bien y él, a veces, va al parque a jugar a los columpios y se lo pasa muy bien.

## **5.7. EVALUACIÓN**

- **EVALUACIÓN DEL ALUMNO**

Antes de realizar las distintas actividades y llevarlas a cabo, durante las primeras semanas realicé una evaluación inicial escribiendo información sobre cuáles eran los contenidos que había dado, las dificultades que presentaba, como era su comportamiento en el aula... Además, hablé con la Maestra de Pedagogía Terapéutica (PT) para que me orientase qué tipo de actividades podría realizar con él y hasta qué nivel de dificultad podría introducir.

Durante todas estas semanas he realizado una evaluación formativa, ya que, día a día, he ido observando y apuntando como se ha ido desarrollando y realizando las distintas actividades. Asimismo, he podido observar una evolución del alumno en alguno de los siguientes aspectos:

Al principio, las veces que se frustraba - enfadaba y no quería seguir trabajando, empezaba, de manera constante, a distraerse e intentaba contarte anécdotas para así no seguir trabajando y dar como finalizada la actividad. Ahora siempre me está preguntando que qué hacemos y si podemos realizar más ejercicios juntos.

Esto se debe a que, como cada vez va interiorizando más conceptos y comprendiendo lo que te piden en cada actividad, hace que se motive y quiera seguir trabajando.

Cuando escribe algo mal lo hace muchas veces hasta que queda escrito a la perfección. Es muy maniático con esos aspectos. Asimismo, depende mucho de la hora a la que se trabaje con él. Durante las primeras horas, se muestra mucho más receptivo y tiene más ganas de trabajar que en las últimas horas, puesto que, a esta hora, se encuentra más disperso y con ganas de irse a casa.

Además, cuando le enfocas la tarea de una manera más lúdica, la realiza mucho mejor que cuando se la orientas de forma más tradicional. Uno de sus puntos fuertes es el dibujo. Sí fuera por él, se pasaría horas y horas dibujando y pintando. Es por eso que, en algunos ejercicios, decidí entregárselos en blanco y negro para que el pudiera, posteriormente darles color.

Para concluir, al finalizar la Propuesta Didáctica, he realizado una escala de estimación en la que se evaluarán diferentes ítems en base a los conocimientos conceptuales, actitudinales y procedimentales. Las notas se valorarán en una escala de 0 a 5 (siendo 0 el menor exponente de dicho aspecto y 5 el máximo). La tabla puede visualizarse en el **ANEXO 17**

- **EVALUACIÓN DEL PLAN DE INTERVENCIÓN**

La evaluación del Plan de Intervención cobra especial importancia, ya que mediante la valoración, se convierte en una herramienta de evaluación mediante la cual pueden realizarse las modificaciones o mejoras oportunas, con el fin de ofrecer la mayor calidad de educación a cualquier alumnado que padezca Síndrome Prader – Willi. La información recogida será de bastante utilidad para posteriores intervenciones y así comprender mejor a estos alumnos.

Para realizar dicha evaluación, se ha elaborado la siguiente escala de estimación con el objetivo de evaluar las actividades propuestas en el presente Plan de Intervención. La tabla puede visualizarse en el **ANEXO 18**.

## 6. CONCLUSIONES

Una vez diseñada y realizada la Propuesta Didáctica, puedo decir que, en todo momento, he buscado atender las necesidades que presentaba dicho alumno, diseñando actividades en las cuales he intentado, realizando distintos juegos y fichas, reforzar el cálculo matemático (tanto en sumas como en restas sin llevadas), resolver problemas relacionados con la vida cotidiana, conocer las estructuras básicas que presenta la lengua y reforzamiento de la lectura para conseguir una mayor claridad y fluidez.

He podido ver como mi alumno, cuando se lo propone, puede llegar a ser muy “testarudo”. Si está realizando actividades que no le llaman la atención, comienza a excusarse diciendo que presenta dolor de cabeza de manera continuada para conseguir irse a casa y así dejar de trabajar. Cuando no obtiene lo que quiere, ya sea marcharse o hacer lo que él quiere, se pone a llorar fuertemente hasta que lo consigue. Ha habido días que se ha salido de clase diciendo que como no le dejábamos irse, pues tampoco iba a trabajar. Algunas veces, te pedía perdón por haber chillado y que seguiría trabajando. No obstante, otras veces te decía que no iba a volver a trabajar ni a hablar por no hacer lo que él quería.

Para concluir este largo y profundo trabajo, considero que puede ser posible la inclusión del alumno con SPW en un aula ordinaria (siempre que las dificultades que presenta se lo permitan), siendo el centro educativo el responsable de crear actividades que favorezcan el desarrollo social, cognitivo y personal de estos alumnos/as, así como del resto grupo – clase. Por lo tanto, será necesario buscar diversos recursos que sean asequibles y adaptados para este alumnado, promoviendo tanto el desarrollo de sus capacidades como la inclusión con su grupo de iguales, aspecto que por lo general, suele presentar dificultades. De esta forma, aseveramos una educación de calidad para todos los alumnos.

Asimismo, considero esencial que las familias se impliquen y participen en la educación de sus hijos. También, será importante que sepan atender a las necesidades que estos presentan, asegurando así un desarrollo completo e íntegro del sujeto. Para lograrlo, será fundamental que las familias presenten un vínculo afectivo con el centro educativo. De no ser así, el alumno se podría ver perjudicado pues si su entorno familiar desconoce cuáles son las medidas de actuación que deben llevarse a cabo o muestran una actitud pasiva, el alumno no podrá desarrollar exitosamente su potencial.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Artigas J. Disfunciones cognitivas en el síndrome Prader-Willi. II Congreso Nacional de Síndrome de Prader-Willi. Barcelona, 22-23 de octubre de 2004. Recuperado de [https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/guias\\_practica\\_clinica/eu\\_def/adjuntos/SPW\\_guia\\_07.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/guias_practica_clinica/eu_def/adjuntos/SPW_guia_07.pdf)
- Barañón, L. (2015b). Enfermedades raras: Síndrome De Prader-Willi. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 1(3), 69–78. Recuperado de <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4167/3392>
- Bello-Ulloa, L., Román-García, M., & Arnaiz-Paez, Y. (2016). Consideraciones históricas del Síndrome Prader–Willi; la atención educativa de este síndrome. *Educación y Sociedad*, 14(2), 27–40. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/287220038.pdf>
- Blog de recursos para la elaboración de A.C.I.S* (2008). Aula PT. Recuperado de <https://www.aulapt.org/>
- Borges, R., Dzul, J., Rodríguez, M., Pérez, G., & Méndez, N. (2018). Manifestaciones clínicas asociadas al síndrome de Prader-Willi. *Revista Biomédica*, 30(1), 13–23. Recuperado de <https://www.revistabiomedica.mx/index.php/revbiomed/article/view/627/650>
- Cassidy, S., Whitman, B., Greenswag, L., & Dykens, E. (2014). Guía de salud para personas con Síndrome de Prader - Willi. En *Guía de salud para personas con Síndrome Prader - Willi* (pp. 163–186). Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Elisabeth-Dykens/publication/267399126\\_Capitulo\\_XIII\\_GUIA\\_DE\\_SALUD\\_PARA\\_PERSONAS\\_CON\\_SINDROME\\_DE\\_PRADER-WILLI/links/547c73ba0cf205d168822a59/Capitulo-XIII-GUIA-DE-SALUD-PARA-PERSONAS-CON-SINDROME-DE-PRADER-WILLI.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Elisabeth-Dykens/publication/267399126_Capitulo_XIII_GUIA_DE_SALUD_PARA_PERSONAS_CON_SINDROME_DE_PRADER-WILLI/links/547c73ba0cf205d168822a59/Capitulo-XIII-GUIA-DE-SALUD-PARA-PERSONAS-CON-SINDROME-DE-PRADER-WILLI.pdf)

- Ciscardi, G. (2016, 13 septiembre). *Más allá de la patología: la importancia de los aspectos asistenciales en el síndrome de Prader-Willi* [Fotografía]. Recuperado de <https://www.nursetimes.org/oltre-la-patologia-limportanza-degli-aspetti-assistenziali-nella-sindrome-prader-willi/20907>
- Conserjería de Educación (2016, 25 de Julio). Boletín Oficial de Castilla y León, núm. 142. Recuperado de <http://bocyl.jcyl.es/boletines/2016/07/25/pdf/BOCYL-D-25072016-3.pdf>
- Conserjería de Educación (2017, 19 de Junio). Boletín Oficial de Castilla y León, núm. 115. Recuperado de [BOCYL-D-19062017-16.pdf](http://bocyl.jcyl.es/boletines/2017/06/19/pdf/BOCYL-D-19062017-16.pdf)
- Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria de la Comunidad de Castilla y León. (2016, 25 julio). Noticias Jurídicas. [https://noticias.juridicas.com/base\\_datos/CCAA/579722-d-26-2016-de-21-jul-ca-castilla-y-leon-curriculo-y-regulacion-de-la-implantacion.html](https://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/579722-d-26-2016-de-21-jul-ca-castilla-y-leon-curriculo-y-regulacion-de-la-implantacion.html)
- Granda, M. (2014, 6 octubre). *¿Qué es la hipotonía? Síntomas, cómo se diagnostica y cómo se trata*. Misaquitomágico. Recuperado de <http://misaquitomagico.es/hipotonia-sintomas-diagnostico-tratamiento/>
- González, P. (2019). Síndrome de Prader – Willi y dificultades en el lenguaje. (Trabajo de fin de grado). Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/225143412.pdf>
- Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (España). (1999). *El síndrome de Prader-Willi* (56.<sup>a</sup> ed.). Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. Recuperado de [https://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/356guida\\_sndrome\\_prader\\_willi.pdf](https://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/356guida_sndrome_prader_willi.pdf)
- Martínez, L., Muñoz, J & García, E. (2010). El Síndrome de Prader-Willi: Características Cognitivas e Implicaciones Educativas. *Revista de Psicología Educativa*, 16(1), 41–50. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/16295/1/PRADER-WILLI.pdf>

- Mourelo, E., Ruiz, M., Sandonis, LM., Sainz, I., San Millán, I. Guía de actuación en el Síndrome Prader-Willi. Guía dirigida a personal sanitario para el adecuado conocimiento y manejo de una enfermedad poco frecuente llamada Síndrome Prader - Willi. Osakidetza. Abril, 2017. <https://www.praderwillicat.org/wp-content/uploads/2017/10/guia-PW-per-a-personal-sanitari-1.pdf>
- Orós. L. (2016). El Síndrome de Prader Willi: indagando en las Necesidades Educativas Especiales. (Trabajo de fin de grado). Facultad de Ciencias Humanas y de la educación. Campus de Huesca. Recuperado de <https://zaguan.unizar.es/record/58882/files/TAZ-TFG-2016-4772.pdf>
- Pernia, S., Salmón, H. (2018). *Fundamentos pedagógicos de atención a la diversidad*. Santander: Editorial de la Universidad de Cantabria. Print.
- Poyatos, D. (2004). Diagnóstico citogenético y molecular de los síndromes de Prader – Willi y Angelman. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/3762/dpa1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rustarazo, A. (2012). AESPW, P. El proceso de enseñanza – aprendizaje en personas con Síndrome Prader – Willi. Recuperado de <http://praderwilliandalucia.es/wp-content/uploads/2016/12/ensenanza.pdf>
- Rustarazo, A. (2013). AESPW, P. Síndrome de Prader – Willi y familia. Recuperado de [http://www.aespw.org/export/sites/aespw/.content/Documentos/SINDROME-PW-Y-FAMILIA\\_web.pdf](http://www.aespw.org/export/sites/aespw/.content/Documentos/SINDROME-PW-Y-FAMILIA_web.pdf)
- Yturriaga, R. (2010). Síndrome de Prader – Willi. *Revista Esp Endocrinal Pediatría* 1. Servicio de Pediatría. Hospital Ramón y Cajal. Madrid. Recuperado de <https://www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E1/P1-E1-S13-A15.pdf>

## 8. ANEXOS

### ANEXO 1

- PREGUNTAS

# Formulario sin título

Estoy haciendo el trabajo de Fin de Grado acerca del Síndrome Prader - Willi. Solo tardaras un minuto en responder a estas preguntas. Muchas gracias.

**\*Obligatorio**

Sexo \*

- Hombre
- Mujer

Edad \*

- De 10 a 20 años
- De 20 a 30 años
- Mayores de 30 años





¿Alguna vez has oído hablar sobre el Síndrome Prader - Willi? \*

- Sí
- No

Si tu respuesta anterior fue sí,  
¿Cuándo lo escuchaste por primera vez?

Tu respuesta

---

Tanto este síndrome como muchos otros, son conocidos como "enfermedades raras" debido a que afecta a muy poca población, aun así, ¿Crees que debería de haber más información acerca de ello para poder llegar a conocerlos un poco mejor y saber como tratarlos? \*

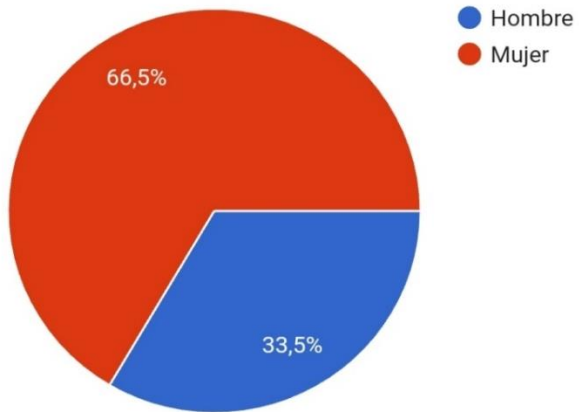
- Si
- No



- RESPUESTAS

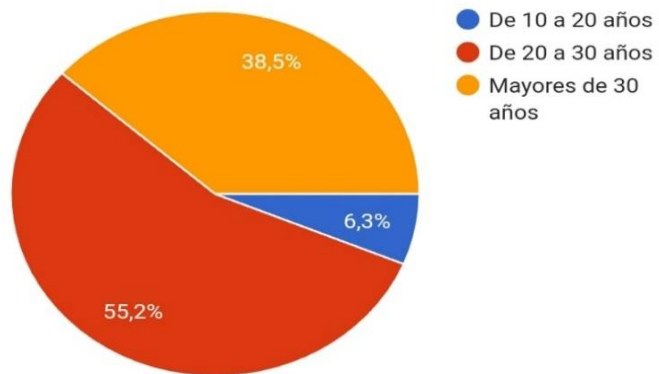
### Sexo

239 respuestas



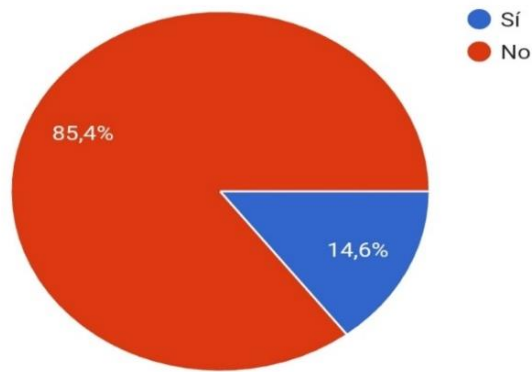
### Edad

239 respuestas



¿Alguna vez has oído hablar sobre el Síndrome Prader - Willi?

239 respuestas



Si tu respuesta anterior fue sí, ¿Cuándo lo escuchaste por primera vez?

36 respuestas

- En la carrera
- Este año en las prácticas de AL
- En las clases de la Universidad
- En primero de carrera
- En el trabajo
- Estudiando medicina
- En el grado superior de Integración Social
- En clase de la Universidad
- En la carrera

En mi trabajo

En la asignatura de atención temprana

Facultad

En 2018

En mis asignaturas de Fisiopatología y Farmacología

En la facultad en clase

Hace dos semanas

Estudiando el grado medio de TAPSD

2 años

Hace dos semanas

Estudiando el grado medio de TAPSD

2 años

Hace unos 20 años

Una persona pública habló de él en sus redes sociales porque un familiar lo padece

Ahora

Trabajo en una empresa de diagnóstico genético

En el grado superior de Prótesis dentales

Hace años

Este año, porque me lo ha comentado una chica que está haciendo las prácticas en educación especial

En el grado superior

Máster en Educación Especial

En la facultad

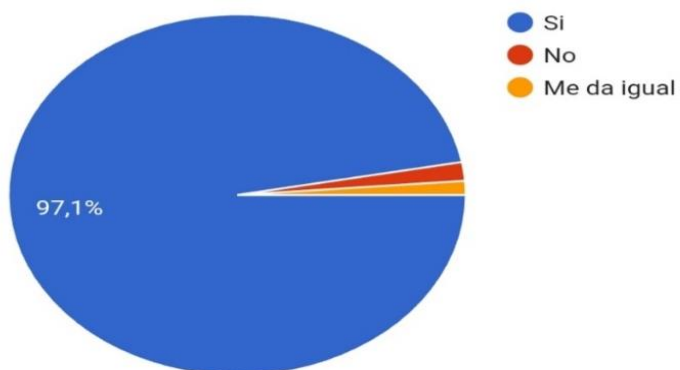
Durante mis estudios

En el grado medio de TAPSD

En segundo de carrera

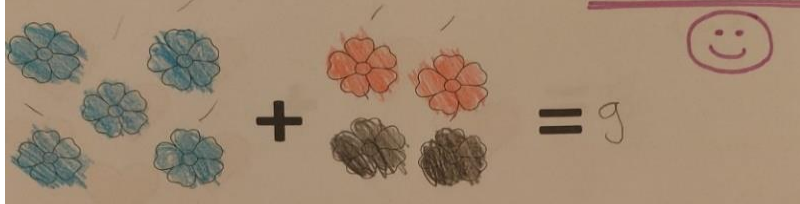
Tanto este síndrome como muchos otros, son conocidos como "enfermedades raras" debido a que afecta a muy poca población, aun así, ¿Crees que debería de haber más información acerca de ello para poder llegar a conocerlos un poco mejor y saber como tratarlos?

239 respuestas



ANEXO 2: Fichas “sumamos dibujos y números”

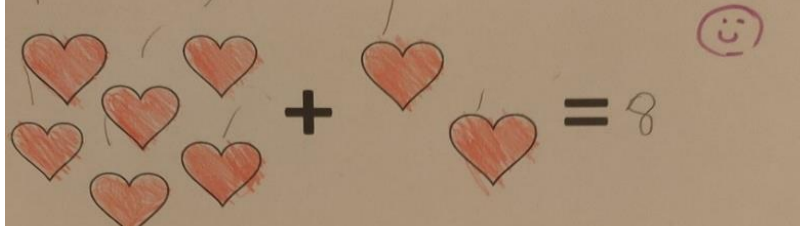
MUY BIEN 😊




A hand-drawn addition problem on a piece of paper. On the left, there are six blue flowers. In the middle, there is a plus sign. On the right, there are four flowers: two orange and two black. To the right of these is an equals sign followed by the number 9. In the top right corner, the words "MUY BIEN" are written in purple and underlined, with a simple smiley face drawn below it.

$$6 + 4 = 9$$

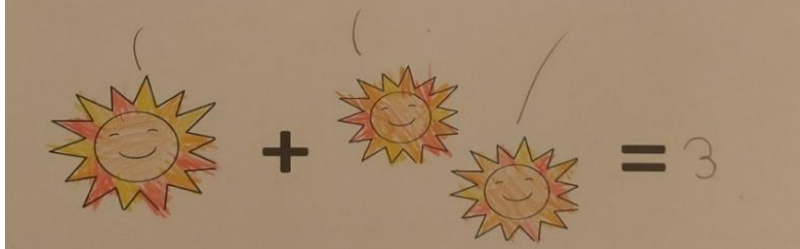
MUY BIEN 😊



A hand-drawn addition problem on a piece of paper. On the left, there are seven red hearts. In the middle, there is a plus sign. On the right, there are two more red hearts. To the right of these is an equals sign followed by the number 9. In the top right corner, the words "MUY BIEN" are written in purple and underlined, with a simple smiley face drawn below it.

$$7 + 2 = 9$$



A hand-drawn addition problem on a piece of paper. On the left, there are four stars: one blue, one red, and two yellow. In the middle, there is a plus sign. On the right, there are four stars: one yellow, one blue, one pink, and one purple. To the right of these is an equals sign followed by the number 8.

$$4 + 4 = 8$$



A hand-drawn addition problem on a piece of paper. On the left, there is one large sun with a face. In the middle, there is a plus sign. On the right, there are two smaller suns with faces. To the right of these is an equals sign followed by the number 3.

$$1 + 2 = 3$$

i Muy Bien!  
😊

**3** +  = ~~7~~

**7** +  = 10

 + **8** = 10

**4** +  = 9

ANEXO 3: "Realizando sumas al estilo tradicional"

Suma los siguientes números :

$$\begin{array}{r} 4 \\ +3 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ +0 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ +2 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ +3 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ +3 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ +2 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ +4 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ +3 \\ \hline 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ +4 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ +2 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ +1 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ +2 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ +1 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ +5 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ +4 \\ \hline 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ +3 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ +2 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ +4 \\ \hline 9 \end{array}$$

¡muy BIEN!



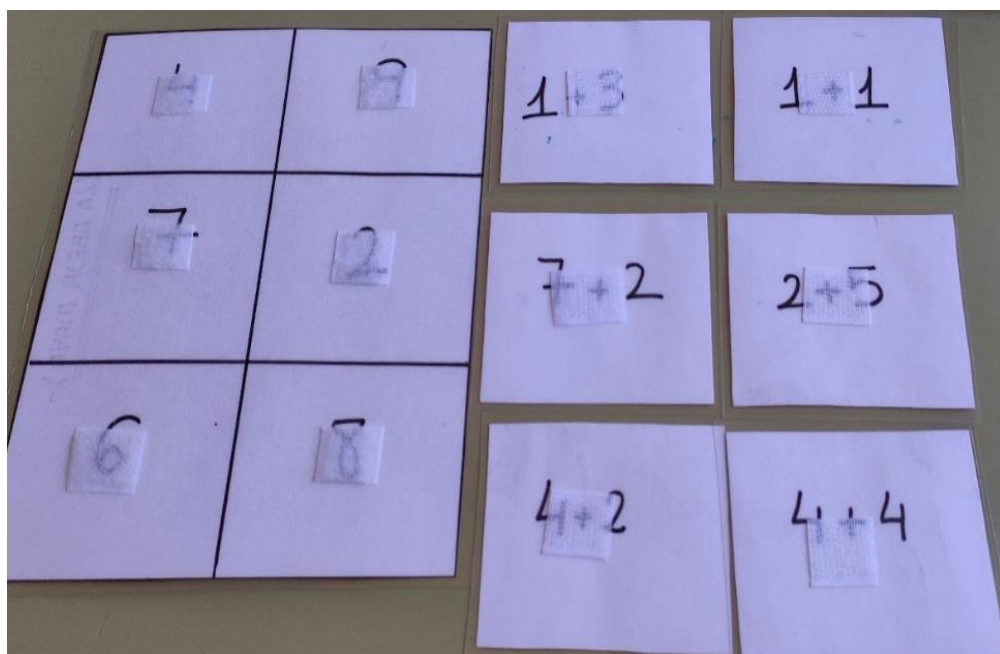


**ANEXO 4:** *“Fichas de colores”*

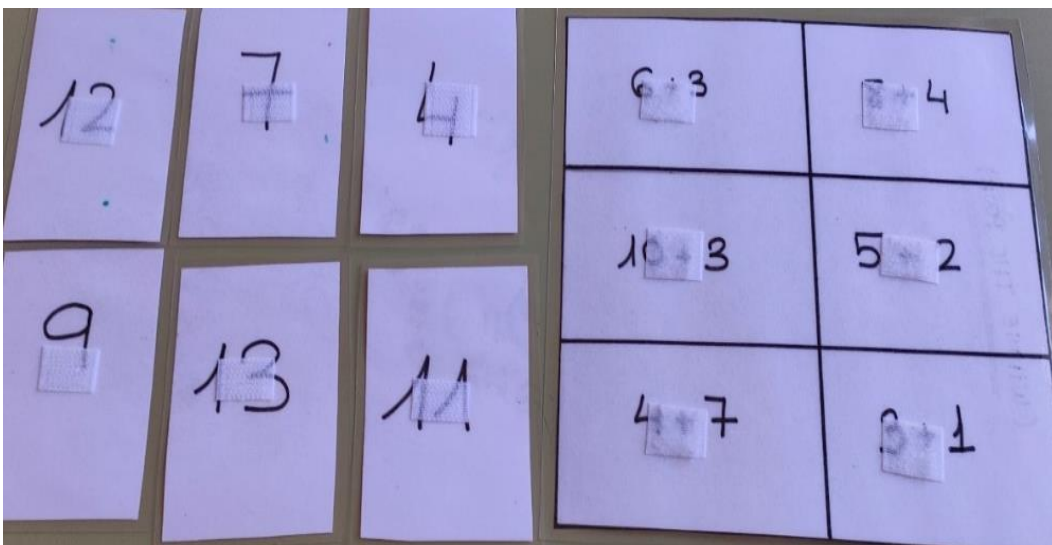


**ANEXO 5: Plantillas de los puzles**

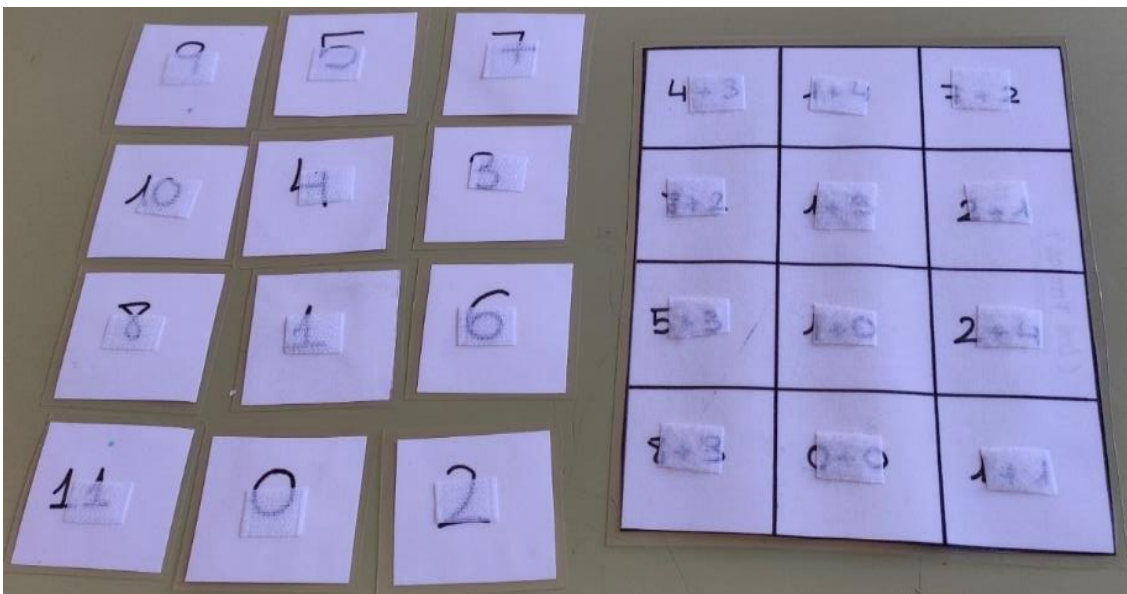
- **LA ABEJA MAYA**



- WINNIE THE POOH



- LOS PITUFOS



ANEXO 6: "Fichas de restas"

A collection of handwritten subtraction flashcards on a piece of paper. Each card features a visual aid (cups, cans, spoons, knives, forks, or pieces of food) with some items crossed out to represent subtraction. Below each visual aid is a simple subtraction equation with the answer in a box. The equations are:  $6 - 3 = 3$ ,  $6 - 4 = 2$ ,  $6 - 6 = 0$ ,  $6 - 1 = 5$ ,  $6 - 2 = 4$ , and  $6 - 5 = 1$ . There is also a small globe icon and the text "¡Muy Bien!" with a smiley face.

6 - 3 = 3

6 - 4 = 2

6 - 6 = 0

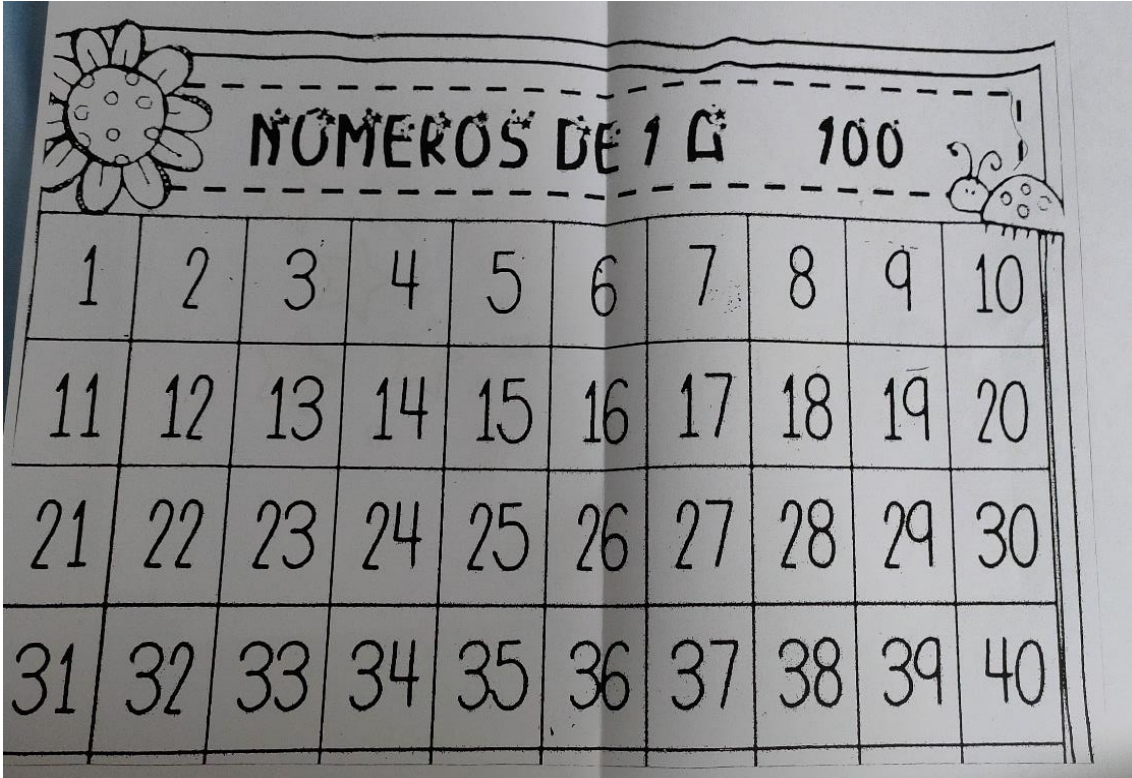
6 - 1 = 5

6 - 2 = 4

6 - 5 = 1

¡Muy Bien! 😊

ANEXO 7: "Números del 0 - 40"



A hand-drawn number chart titled "NÚMEROS DE 1 A 100". The chart is a 4x10 grid containing numbers from 1 to 40. The title is written in a decorative font with stars. A sun is drawn on the left side of the title, and a ladybug is on the right. The grid is as follows:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

**ANEXO 8:** “¿Adivinas el color?”



- 5 → GRIS
- 6 → AMARILLO
- 18 → NEGRO
- 16 → ROJO
- 17 → AZUL
- 11 → MARRÓN
- 15 → VERDE
- 12 → MORADO

ANEXO 9: "¿Conseguirás completar todos los retos?"

B

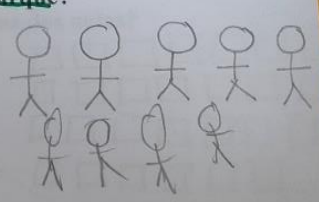
### RETO EN EL PARQUE

En el parque hay 5 amigos jugando al fútbol. Al rato, llegan 4 amigos más.  
¿Cuántos amigos hay en el parque?

→ OPERACIÓN:

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 4 \\ \hline 9 \end{array}$$

$5 + 4 = 9$



→ SOLUCIÓN:

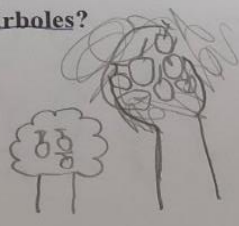
Hay 9 amigos en el Parque?

### RETO EN EL BOSQUE

El manzano pequeño tiene 3 manzanas y el manzano grande 6 manzanas.  
¿Cuántas manzanas hay entre los dos árboles?

→ OPERACIÓN:

$6 + 3 = 9$



→ SOLUCIÓN:

Hay 9 manzanas entre los 2 árboles.



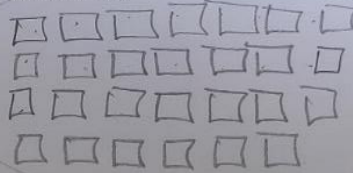
## RETO EN EL COLEGIO

El aula de 2<sup>º</sup>A tiene 13 mesas y el aula de 2<sup>º</sup>B tiene 14 mesas.

¿Cuántas mesas hay entre las dos aulas?

→ OPERACIÓN:

$$\begin{array}{r} 14 \\ +13 \\ \hline 27 \end{array}$$



$$13 + 14 = 27$$

→ SOLUCIÓN:

hay 27 mesas

## RETO EN CASA

Alejandro tenía 7 bolígrafos en la mesa, pero se le caen 3 al suelo.

¿Cuántos bolígrafos le quedan en la mesa? SIN HACER

→ OPERACIÓN:

→ SOLUCIÓN:

**ANEXO 10:** “*Ordena las letras y descubre la palabra oculta*”

Activity card with a yellow character with a lightbulb on its head and a hand pointing up. The text reads: **PISTA: LO PUEDES OLER**

Four circles containing the letters: O, F, L, R.

A rectangular box containing the handwritten word: **FLOR**

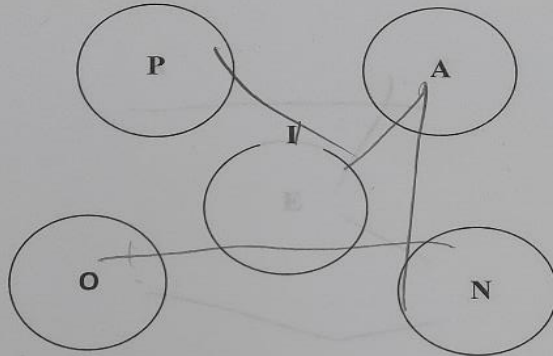
Activity card with a yellow character with a lightbulb on its head and a hand pointing up. The text reads: **PISTA: ES UN ANIMAL**

Five circles containing the letters: P, O, E, R, R.

A rectangular box containing the handwritten word: **PERRO**



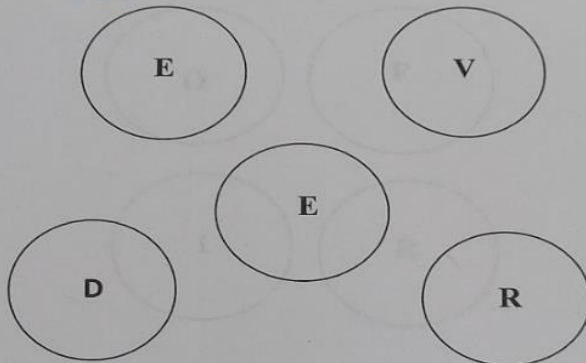
PISTA: ES UN INSTRUMENTO



PIANO



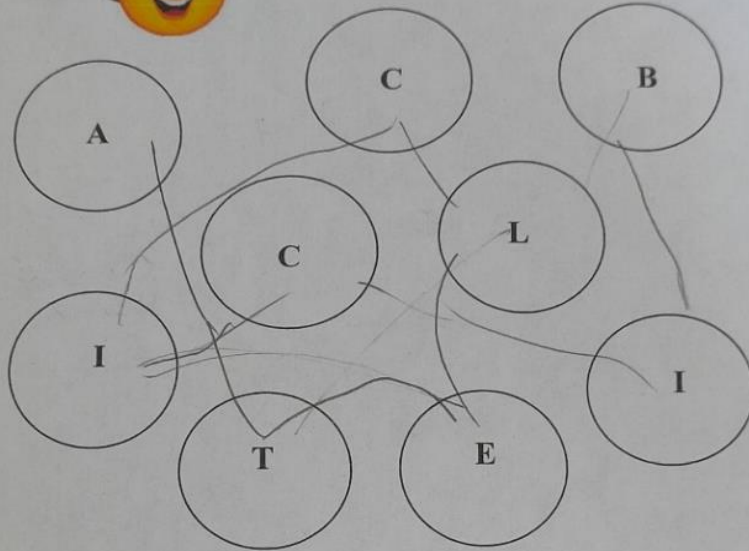
PISTA: ES UN COLOR



VERDE



ES UN MEDIO DE TRANSPORTE



BICICLETA

ANEXO 11: Relacionando las palabras con sus dibujos

Ordena las sílabas y forma palabras. Después une cada palabra con la imagen correspondiente.

RA      JI      FA

Jirafa

LLA      BO      TE

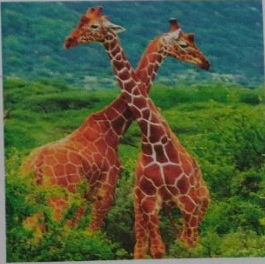

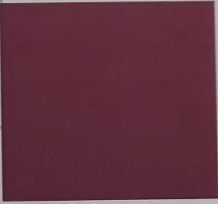

Botella

RA      MO      DO

Marado

ÁR      LES      BO

Basque



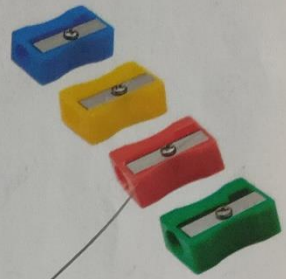
¡Muy Bien!



😊 ¡Muy Bien!

ÑA	MON	TA
----	-----	----

Montaña



CA	PUN	SA	TAS
----	-----	----	-----

Sacapuntas



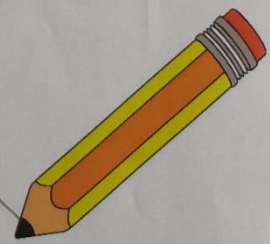
LA	CE	PI	RO
----	----	----	----

Lapicero



CO	DRI	CO	LO
----	-----	----	----

~~Codriolo~~  
Cocodrilo



ANEXO 12: "¿Qué frase te ha gustado más?"

Ordena las palabras y forma oraciones.

~~Las~~    rojas    ~~amapolas~~    ~~son~~

Las amapolas son rojas.

~~amarilla~~    ~~Mi~~    camiseta    ~~es~~

Mi camiseta es amarilla.

~~dificiles~~    ~~son~~    ~~Los~~    ~~deberes.~~    b

Los deberes son dificiles

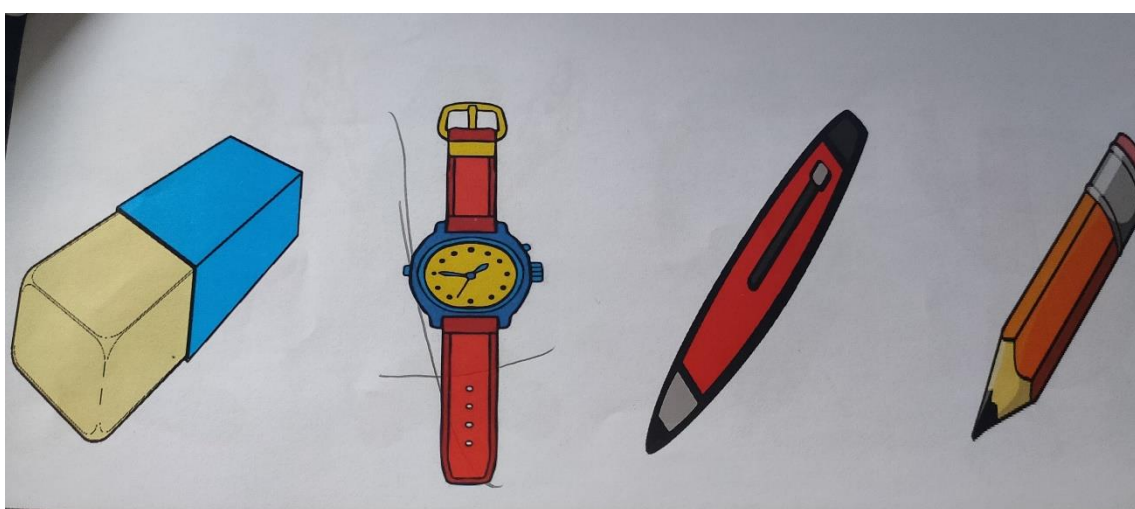
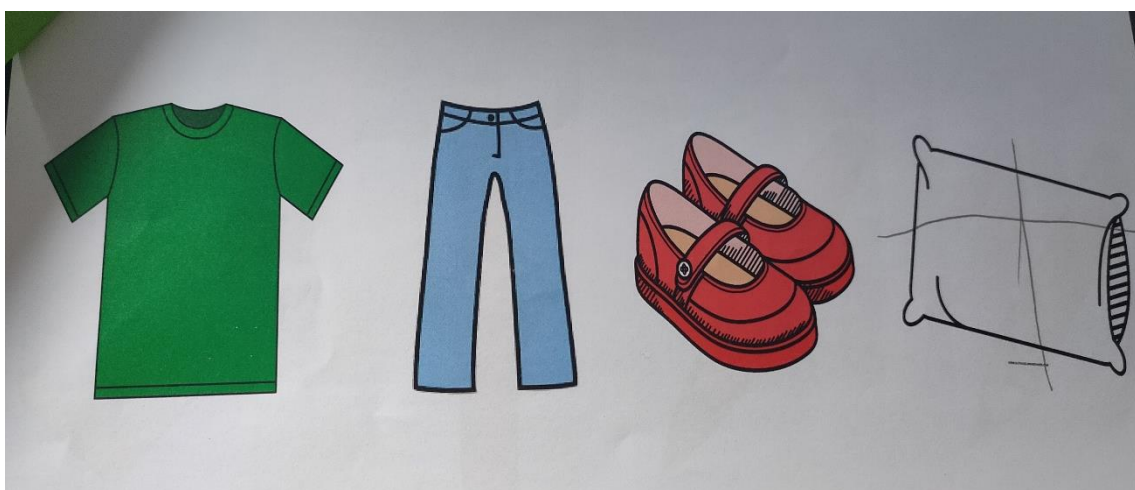
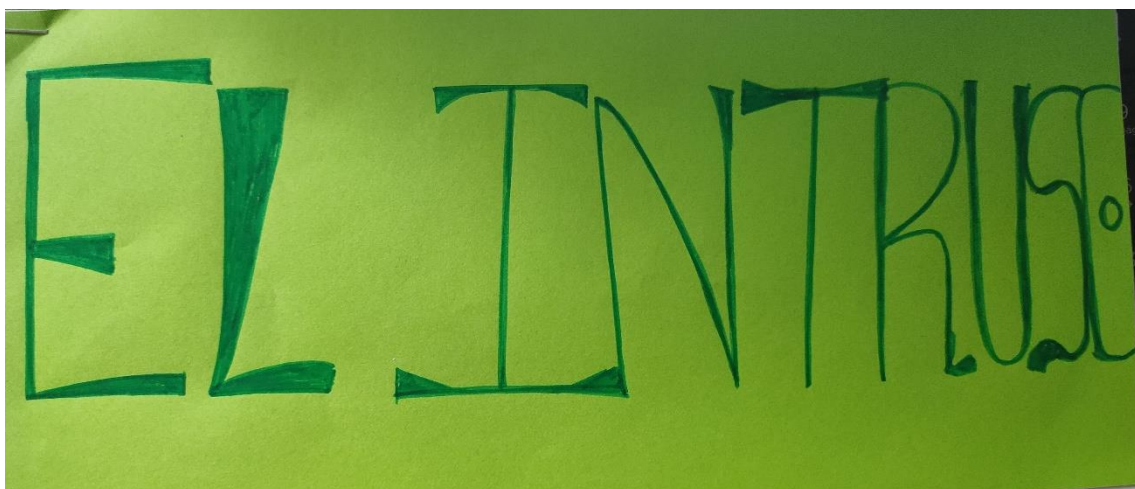
~~casa~~    ~~La~~    ~~grande~~    ~~es~~

La casa es grande

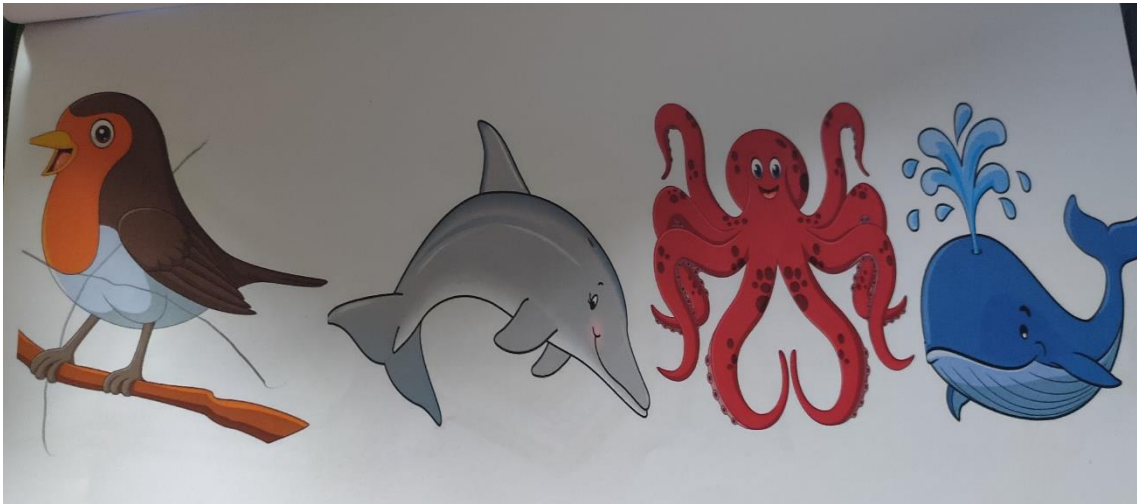
~~bonito~~    ~~es~~    ~~Mi~~    ~~colegio~~

Mi colegio es bonito

ANEXO 13: *El intruso*











**ANEXO 15** *Creando nuestros palitos de colores”*



**ANEXO 16:** *“Fichas de ponte en el lugar del otro”*





**ANEXO 17:** *Evaluación del alumno*

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Implicación en la actividad.					
Pide ayuda cuando lo necesita y de forma adecuada.					
Ha interiorizado de manera correcta los contenidos.					
Ha sabido realizar los distintos cálculos matemáticos.					
Ha sabido resolver problemas vinculados a la vida cotidiana.					
Ha sabido ordenar las letras correctamente y formar palabras.					
Ha sabido ordenar las distintas palabras para formar frases de manera coherente.					

**ANEXO 18:** *Evaluación de la Propuesta didáctica*

<b><u>INDICADORES</u></b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>4</u></b>
La metodología empleada es variada				
Organización y secuenciación de las actividades				
El número y duración de las actividades				
Las actividades diseñadas se encuentran adaptadas tanto a la edad como a las características del alumnado.				
Las actividades pueden ser utilizadas para otros alumnos/as que padezcan el SPW				