



Universidad de Valladolid

Facultad de Educación y Trabajo Social
Departamento de Psicología
Curso 2012-2013

Conociendo Castilla y León. (Adaptación individual para un acnee).

Autora

D^a. M^a Paz García Redondo

Tutor académico

D^a. M^a Marcela Palazuelo Martínez

Valladolid, 9 de enero de 2014

RESUMEN Y PALABRAS CLAVES.

Resumen.

Este TFG parte del conocimiento que a través del Practicum II he tenido de un centro de Educación Especial y de un alumno escolarizado en dicho centro. El alumno presenta una discapacidad física y mental asociada a parálisis cerebral con hidrocefalia. Procede de un país sudamericano. Entre sus intereses se encuentran el conocer ciudades y aspectos del entorno y utilizar el ordenador.

Por ello se ha diseñado un programa para conocer Castilla y León: provincias y monumentos. Entre los recursos didácticos a utilizar están el ordenador y el programa Neobook.

Palabras clave.

Hidrocefalia, Parálisis Cerebral, Neobook, TIC, Castilla y León.

Abstract.

This Bachelor Thesis through of the knowledge the Practicum II have had a special education center and a student enrolled at the center. The student is a physical and mental disabilities associated with cerebral palsy with hydrocephalus. It comes from a South American country. His interests include the known towns and aspects of the environment and use the computer.

Therefore we have designed a program for Castilla y León: provinces and monuments. Among the teaching resources are used computer and program NeoBook.

Keywords.

Hydrocephalus, Cerebral Palsy, NeoBook, ICT, Castilla y León.

ÍNDICE

<u>INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>6</u>
<u>OBJETIVOS.....</u>	<u>7</u>
<u>JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....</u>	<u>8</u>
<u>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</u>	<u>10</u>
LEGISLACIÓN.....	10
HIDROCEFALIA.....	12
PARÁLISIS CEREBRAL.....	16
INTERVENCIÓN EDUCATIVA.....	23
<u>DISEÑO DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: CONOCIENDO CASTILLA Y LEÓN: PROVINCIAS Y MONUMENTOS.....</u>	<u>25</u>
INTRODUCCIÓN.....	25
CONTEXTO.....	26
COMPETENCIAS BÁSICAS.....	29
OBJETIVOS.....	30
CONTENIDOS.....	30
METODOLOGÍA.....	31
TEMPORALIZACIÓN.....	32
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	32
ACTIVIDADES.....	33
<u>CONSIDERACIONES FINALES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u>	<u>36</u>
<u>BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.....</u>	<u>37</u>

APÉNDICES39

ANEXO 1. CONFIGURACIÓN DEL ORDENADOR.....39

ANEXO 2. MANEJO DEL RATÓN Y DEL TECLADO.....40

ANEXO 3. HÁBITOS POSTURALES.....41

ANEXO 4. LAS PROVINCIAS.....41

ANEXO 4. LAS PROVINCIAS.....42

ANEXO 5. LOS MONUMENTOS.....45

ANEXO 6. ACTIVIDADES MENTALES.....48

ANEXO 7. ORDENAR FRASES.....51

ANEXO 8. ACTIVIDADES DE MEMORIA, ATENCIÓN Y DISCRIMINACIÓN VISUAL.....52

ANEXO 9. PASOS PARA LA CREACIÓN NEOBOOK Y ACTIVIDADES.....55

INTRODUCCIÓN.

El presente documento es un trabajo universitario perteneciente a la asignatura Trabajo Fin de Grado, de cuarto curso del Grado de Educación Primaria en la mención de Educación Especial. Trabajo con el que se pretende demostrar que se ha alcanzado los objetivos propios del título. Este trabajo titulado: “Conociendo Castilla y León (adaptación individual para un acnee)”, está dirigido por D^a. M^a Marcela Palazuelo Martínez, Profesora de la Facultad de Educación y Trabajo Social de Valladolid.

Se pretende abordar una propuesta de intervención educativa destinada a un alumno, matriculado en un Centro de Educación Especial en la Etapa Básica Obligatoria, que presenta Parálisis Cerebral e Hidrocefalia, por lo cual aparece en primer lugar una breve fundamentación teórica sobre ambos trastornos, así como la legislación que regula su escolarización y que guía la práctica educativa. Para ello, nos fundamentaremos en el análisis de la bibliografía actual referente al tema tratado, ayudándome de libros, artículos, asociaciones o instituciones (ASPRONA, ASPAYM, NINDS...).

Los centros de Educación Especial presentan un Proyecto Curricular adaptado significativamente a las necesidades que presentan los alumnos escolarizados en el mismo. Sin embargo, cada alumno requiere a su vez de una adaptación curricular muy significativa en la mayoría de los casos, que guie los objetivos, los contenidos, la metodología, los apoyos, los recursos, etc. a utilizar individualmente con ese alumno para facilitarle así el desarrollo de capacidades que le den la oportunidad de poder participar de la forma más autónoma posible en diferentes entornos, alcanzando el máximo grado de bienestar y calidad de vida.

En los centros específicos, la metodología se desarrolla por entornos, y las áreas que se trabajan son: comunicación y lenguaje, conocimiento corporal y construcción de la identidad, y participación del medio físico y social.

La propuesta de intervención sobre la que se realiza el TFG, está dentro de una adaptación curricular individualizada para el área de participación del medio físico y social, concretamente para conocer Castilla y León, puesto que el conocimiento que presenta el alumno en cuanto a su entorno es muy escaso y, sin embargo, es un tema que le agrada. Además, se llevará a cabo de forma interactiva desde el ordenador o desde la tablet, fomentando así el uso de las TIC en educación.

Otros de los objetivos más importantes que se pretenden conseguir con la utilización de las TIC, es aumentar la motivación de dicho alumno y reducir, también, su alto grado de fatigabilidad.

OBJETIVOS.

Como ya se ha indicado anteriormente, con este trabajo se pretende demostrar que estoy capacitada para afrontar los retos del sistema educativo, adaptar las enseñanzas a la diversidad del alumnado, a las nuevas necesidades formativas y a realizar mis funciones en equipo, junto al resto de compañeros que forman también parte del centro educativo.

Concretamente, los objetivos que pretendo alcanzar con dicho trabajo elegido son:

- Diseñar, planificar, adoptar y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje para el alumnado con necesidades educativas específicas y/o especiales.
- Regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad, atendiendo a la equidad y al respeto de los derechos humanos.
- Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación.
- Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.
- Elaboración de recursos didácticos que favorezcan la adquisición de conocimientos.
- Buscar medios y técnicas alternativas para motivar el aprendizaje del alumno.
- Realizar materiales individualizados y adaptados a los alumnos.
- Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente.

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

El tema elegido me ha interesado principalmente porque me he basado en el estudio del caso de uno de los alumnos con los que he realizado mis prácticas durante el Prácticum II.

Durante el periodo de prácticas he podido comprobar que a veces, este tipo de alumnado presenta escaso interés y motivación ante nuevos aprendizajes que podría perfectamente adquirir. Una de las causas que puede estar influyendo podría ser la falta de recursos materiales actualizados que dispone el profesorado para adaptarse a las características individuales de cada uno de los alumnos.

Debido a las necesidades referidas anteriormente, he decidido incluir en el diseño de intervención como material prioritario a utilizar las Tics, ya que su uso es una gran fuente de motivación para dicho alumno; también, porque trabajar con estas herramientas, da al alumno la posibilidad de aumentar su velocidad de trabajo reduciendo así su alto grado de fatigabilidad, aumentando, también, su atención e interés de forma muy positiva.

Con la utilización de este programa, también, se le dota de un cierto grado de autonomía que ayudará a la mejora de la autoestima.

El tema está relacionado con las siguientes competencias generales:

- Conocimiento de las características psicológicas, sociológicas y pedagógicas del alumnado con NEE.
- Manejo de técnicas de enseñanza-aprendizaje.
- Reconocimiento, planificación y puesta en práctica de buenas prácticas de enseñanza-aprendizaje.
- Conocimiento, comprensión y dominio de metodologías y estrategias motivadoras para el alumnado.
- Fomento del espíritu de iniciativa y de una actitud de innovación y creatividad en el ejercicio de su profesión.
- Conocimiento de medidas que garanticen y hagan efectivo el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad.

Y con las siguientes competencias específicas:

- Control y seguimiento de los procesos educativos y de la enseñanza-aprendizaje, mediante el dominio de las técnicas y estrategias necesarias.

- Participar en la actividad docente y aprender a saber hacer, actuando y reflexionando desde la práctica, con la perspectiva de innovar y mejorar la labor docente.
- Participar en las propuestas de mejora en los distintos ámbitos de actuación que un centro pueda ofrecer.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

LEGISLACIÓN.

El marco legal por el que se rige la educación de personas que presentan discapacidad es amplio:

La Constitución Española de 1978 en su artículo 49, delega a los poderes públicos la realización de una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración destinada a los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos a los que tendrá que prestar la atención especializada que requieran y amparar para el disfrute de los derechos que dicho Título recoge para todos los ciudadanos.

Con la Ley de Integración Social de Minusválidos (LISMI) de 1982, se promueve la integración en la enseñanza oficial de aquellos niños que presentan diferentes discapacidades.

La Orden del 14 de febrero de 1996 del Ministerio de Educación y Ciencia, regula los procedimientos a seguir para la realización de la evaluación psicopedagógica, así como del dictamen de escolarización, y establece, además, los criterios para la escolarización de estos alumnos.

El artículo 71.2 de la actual Ley Orgánica de Educación expone que: *“Corresponde a las Administraciones educativas asegurar los recursos necesarios para que los alumnos/as que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por dificultades específicas de aprendizaje (...) puedan alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado”*.

En la misma ley, en el artículo 73 define al alumno que presenta necesidades educativas especiales, a partir de ahora nee, como: *“aquel que requiera por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta”*.

Así mismo, en su artículo 74.1 hace referencia a la escolarización de estos alumnos:

“La escolarización del alumnado que presenta necesidades educativas especiales se registrará por los principios de normalización e inclusión y permanencia en el sistema educativo, pudiendo introducirse medidas de flexibilización de las distintas etapas educativas, cuando se considere necesario. La escolarización de este

alumnado en unidades o centros de educación especial, que podrá extenderse hasta los veintiún años, sólo se llevará a cabo cuando sus necesidades no puedan ser atendidas en el marco de las medidas de atención a la diversidad de los centros ordinarios”.

La ORDEN EDU/1152/2010, de 3 de agosto, es la que regula la respuesta educativa al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo escolarizado en los centros docentes de la Comunidad de Castilla y León.

En el Capítulo I, artículo 3, señala la normalización, inclusión, integración, compensación, calidad y la equidad como los principios de actuación.

En la sección primera del Capítulo IV, va dirigida al Alumnado con Necesidades Educativas Especiales, haciendo referencia en el artículo 16 a los Centros y Unidades de Educación Especial, señalando que *“la escolarización en centros de educación especial o en unidades de educación especial sólo se llevará a cabo cuando las necesidades educativas especiales del alumnado sean graves y permanentes, requieran un apoyo extenso y generalizado con adaptaciones significativas en la mayor parte de las áreas o materias del currículo, precisen recursos humanos y materiales específicos, y no puedan ser atendidas en el marco de las medidas de atención a la diversidad de los centros ordinarios, de acuerdo al artículo 74.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación”.*

El artículo 17.2, señala que en estos centros se puede cursar educación básica obligatoria y más tarde, enseñanzas que fomenten la autonomía personal y la integración social y laboral. Y en el 17.3 se expone que ésta *“tendrá una duración de diez años. Comenzará y finalizará en las edades establecidas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, con carácter general y con las mismas prórrogas de escolarización establecidos en la enseñanza ordinaria. Se organizará en ciclos que constituirán unidades de organización y planificación de la enseñanza, teniendo en cuenta las características del alumnado y del centro”.*

HIDROCEFALIA.

Según la RAE, la hidrocefalia es una dilatación anormal de los ventrículos del encéfalo por acumulación de líquido cefalorraquídeo.

“La hidrocefalia es una dilatación ventricular causada por un desequilibrio entre la producción y absorción del líquido cefalorraquídeo” (Valoria, 1994).

El término hidrocefalia deriva del griego, “hidro” significa agua y “cefalo” cabeza, por lo que antiguamente este trastorno se conocía como “agua en el cerebro”. Es un trastorno cuya característica esencial es una gran acumulación de líquido en el cerebro provocando una dilatación anormal de los ventrículos cerebrales que aumentan su tamaño ejerciendo presión sobre el cerebro (Álvarez, 2010).

Ese “agua” es líquido cefalorraquídeo, a partir de ahora LCR. Es un líquido transparente que rodea el cerebro y la médula espinal. Se calcula que se forma aproximadamente medio litro al día (Izquierdo, 1992). Sus funciones principales son las de sostener, rodear y proteger al cerebro (Álvarez, 2010).

Según Valoria (1994), se genera un 50% en los plexos coroideos de los ventrículos y el resto deriva del epéndimo y del líquido extracelular cerebral.

La circulación del LCR empieza en los ventrículos laterales, fluye por el agujero de Monro al III ventrículo, de éste pasa a través del Acueducto de Sylvio al IV ventrículo. Del IV ventrículo circula a través de los agujeros de Luschka y Magendie al espacio subaracnoide que rodea y baña la médula espinal y el cerebro (Valoria, 1994).

El espacio subaracnoide se localiza entre la piamadre y la duramadre, y es ahí, en el vello aracnoide, donde se absorbe en su mayor parte, (Álvarez, 2010).

En el manual para padres que realizó la Asociación de Hidrocefalia de San Francisco, (Susan Eastwood, 2009) esta afecta a 1 de cada 500 niños nacidos vivos.

“El padecimiento afecta por igual a niños y a niñas, y puede manifestarse con distintos grado de intensidad que oscilan entre moderadas dilataciones ventriculares que bordean la normalidad y ventrículos gigantes que reducen el espesor del manto cerebral a menos de un milímetro” (Izquierdo, 1992).

Existen diferentes tipos de hidrocefalia. La clasificación que hacen Nogales-Gaete, Donoso y Verdugo (2005) es la siguiente:

Según el momento de aparición	Congénita	Cuando el niño nace con ella por la interacción de factores genéticos y ambientales.
	Adquirida	Cuando la desarrolla en algún momento tras el parto.
Según su epidemiología	No comunicante u obstructiva	Se origina por una obstrucción de las vías por las que circula el LCR a nivel ventricular (Valoria, 1994).
	Comunicante	Se produce cuando el líquido se bloquea tras haber salido al espacio subaracnoideo. Lo que está alterado es la reabsorción en las vellosidades por infecciones o hemorragias.
Otras formas	Ex vacuo	Se da porque <i>“existe una atrofia difusa cerebral, y el volumen del LCR se halla aumentado debido a que rellena una pérdida de tejido cerebral previa y de múltiples causas”</i> (Valoria, 1994).
	Normotensa (síndrome de Hakim y Adams).	Se caracteriza por la triada: apraxia de la marcha, demencia y alteración de esfínteres; se acompaña, además, de una presión intracraneal normal. Es un síndrome más propio del adulto y que suele aparecer semanas después de un traumatismo o de una hemorragia intracraneal (Valoria, 1994). Toda la sintomatología suele mejorar tras disminuir la presión intracraneal con una punción lumbar u otro método (Izquierdo, 1992).

Tabla nº 1. Tipos de hidrocefalia (Nogales-Gaete, Donoso y Verdugo, 2005)

Los síntomas de este trastorno dependen de la edad, del deterioro cerebral y de por qué se presenta. En los bebés, el rasgo más claro es el fugaz crecimiento de la cabeza, puesto que el líquido se expande y los huesos del cráneo aún no se han cerrado. Otros síntomas comunes en los bebés son vómitos, somnolencia, convulsiones, estrabismo...

En los niños más mayores y en los adultos su cráneo ya no puede expandirse; algunos de los síntomas son dolores de cabeza, vómitos o náuseas, problemas de visión, incontinencia...

Para diagnosticar de hidrocefalia, los médicos realizan una evaluación neurológica clínica y a través de técnicas de imágenes craneales como la ultrasonografía, TAC o RM (resonancia magnética).

“La hidrocefalia puede producir ciertas limitaciones cognitivas. Cuando se produce hidrocefalia, se coloca quirúrgicamente una válvula de derivación que drena el exceso de líquido. Aunque tener un alumno con válvula de derivación puede producir preocupación en el entorno educativo, no suele comportar limitaciones en las actividades cotidianas, en caso de duda es bueno consultar a la propia familia, al equipo médico o al equipo especializado en discapacidades motrices”. (Rosell, Soro-Camats y Basil, 2010).

Según el profesor Álvarez (2010), el fin último del tratamiento es restablecer el equilibrio entre la formación y la absorción del líquido. Para ello, el método más utilizado es la derivación ventricular, que consiste en desviar el flujo del LCR desde la cavidad ventricular hacia cualquier otra cavidad con capacidad para la absorción (normalmente se hace a la cavidad peritoneal, aunque puede colocarse en otros lugares como la aurícula, la vesícula, el corazón...). Para realizar dicha intervención, se coloca un catéter proximal dentro del ventrículo (normalmente), la válvula (que mantiene la dirección del flujo y regula su cantidad), un catéter distal en el peritoneo y un tubo que una los dos catéteres y conduzca el líquido.

Otros tratamientos, según Álvarez (2010), se realizan mediante cirugía endoscópica:

- Ventriculostomía endoscópica del tercer ventrículo: consiste en la perforación del suelo del III ventrículo dando paso al LCR al espacio subaracnoideo.
- Spetostomia: es la perforación del Septum Pellucidum dejando comunicados los dos ventrículos laterales si el agujero de Monro se viese afectado.
- Acueductoplastia: es la dilatación del acueducto de Silvio, lo que permite al LCR circular hasta el IV ventrículo.

Aunque la derivación sea el método más usual, existen complicaciones como: fallos mecánicos, infecciones, obstrucciones, necesidad de prolongar o reemplazar el catéter..., por lo que se hace necesario un seguimiento médico regular.

“La hidrocefalia puede tener consecuencias sobre el desarrollo de la psicomotricidad fina y generar retrasos en aprendizajes básicos muy relacionados con los prerrequisitos de la lecto-escritura (Castello, 1986)” (en Castejón y Navas, 2009).

PARÁLISIS CEREBRAL.

Una definición que puede ayudar a entender la complejidad de la Parálisis Cerebral (a partir de ahora PC) es la que nos ofrecen Navas y Castejón (2009); especifican dicho término indicando que *“agrupa una gran diversidad de trastornos que tienen en común la presencia de alteraciones en el control motor (...) que pueden llevar asociadas, o no, deficiencias mentales o sensoriales. (...) Se produce por un daño encefálico no progresivo originado antes, durante o poco después del parto”*. Tal y como señala Basil (1990) (en Navas y Castejón, 2009), *“se caracteriza por disminuciones o aumentos del tono muscular, disfunciones en el equilibrio y en la postura, y alteraciones de la precisión y coordinación de los movimientos”*.

La PC tal y como indica Basil (1999), no es una enfermedad, sino un estado patológico que no se puede curar, es decir, la lesión que sufre es irreversible; sin embargo, con una buena atención, con la rehabilitación física y la educación adecuada, se pueden conseguir unos progresos fundamentales que permitirán acercarse a un funcionamiento lo más normalizado posible.

El primer antecedente histórico de la Parálisis Cerebral es el del cirujano William Little (1810-1894), que describe en 1844 la enfermedad que da su nombre como una diplejía espástica, en la que un parto anormal (anoxia) puede provocar alteraciones de la marcha, al agarrar objetos y al gatear. Presentan, además, un aumento del tono muscular en miembros inferiores y babeo. No mejoran con el crecimiento, sin embargo sus incapacidades permanecen relativamente igual (Martín Antón, 2012).

La PC está englobada dentro de las enfermedades del sistema nervioso central, por lo tanto, sólo se puede hablar de ella cuando la lesión se localiza en el encéfalo (Basil, 1999).

Es la causa más frecuente de discapacidad física en los niños tras haberse instaurado la vacuna de la poliomielitis (Uría y Menéndez, 1999). Tiene una prevalencia de dos individuos cada mil nacidos vivos, con poca variación en los países industrializados (Rosell, Soro-Camats y Basil, 2010). En España, se calcula que alrededor de 1500 niños nacen o lo desarrollan cada año. No existen diferencias en cuanto a la prevalencia según sexo, raza o condición social.

La mayoría de los niños con PCI son diagnosticados durante los dos primeros años de vida, pero si los síntomas son leves, puede ser difícil hacer un diagnóstico confiable antes de los 4 ó 5 años. La identificación temprana de los bebés, les da la oportunidad de desarrollar al máximo sus capacidades. Estos niños, alcanzan con mayor lentitud las etapas del desarrollo como aprender a rodar, sentarse, gatear, sonreír o caminar. Los médicos diagnostican la parálisis cerebral evaluando las habilidades motoras de un niño y observando su historia clínica; ha de

buscar los síntomas más característicos (desarrollo lento, tono muscular anormal y postura inusual). Debe determinar que el estado del niño no empeore, ya que se trataría de otro trastorno (NINDS, 2007).

PRENATAL	PERINATAL	POSTNATAL
<ul style="list-style-type: none"> • Anoxia prenatal (patologías placentarias o del cordón umbilical). • Hemorragia cerebral prenatal. • Infecciones (Rubeola, Toxoplasmosis, Sarampión, Citomegalovirus...). • Enfermedades metabólicas: hipotiroidismo. • Intoxicaciones (medicamentos contraindicados, drogas...). • Exposición excesiva a rayos X. • Desnutrición materna. • Ictericia: los pigmentos biliares que aumentan al destruir células sanguíneas en poco tiempo (generalmente, por incompatibilidad en el RH). • Amenaza de aborto. • Edad de la madre. • Microcefalia. • Hemorragia materna. • Convulsiones de la madre. • Malformaciones en el sistema nervioso (falta de formación de la columna vertebral, hernias...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Sufrimiento natal. • Anoxia (p. e. obstrucción del cordón umbilical o broncoaspiración). Produce cianosis. <ul style="list-style-type: none"> ○ Cardiocirculatorio ○ Pulmonar • Hipoxia perinatal. • Traumatismo craneal (por fórceps u otras causas). • Desprendimiento de placenta. • Presentación pelviana con retención de cabeza. • Prematuridad. • Bajo peso al nacer. • Partos prolongados. • Partos múltiples. • Presentación podal en el parto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Traumatismos craneales. • Infecciones (meningitis, meningoencefalitis). • Accidentes vasculares (hemorragias, trombosis, embolias). • Epilepsia. • Fiebres altas con convulsiones. • Accidentes por descargas eléctricas. • Encefalopatía por anoxia. • Intoxicaciones (plomo, arsénico, CO₂).

Tabla nº 2: Etiología Parálisis Cerebral.

Como apunta Martín-Caro (1993), no parece evidente cuál es la causa principal de la PC, ya que estas pueden ser múltiples y se pueden originar en diferentes períodos (ver tabla nº2). Normalmente, se suele tomar como punto principal de referencia para establecer su etiología el momento del parto (Basil, 1999).

La prevalencia en los distintos períodos según García Fernández (1989) y Martín Antón (2012) es la siguiente:

Período prenatal: el 35% de los casos.

Período perinatal: 55%.

Período postnatal: el 10% restante.

Existen numerosas clasificaciones en cuanto a la parálisis cerebral se refiere. Perlstein (1952), (en Martín-Caro 1993) realizó una que hoy en día aún sigue presente debido a su claridad. Dicha clasificación atiende a diversos criterios: tipo, topografía, grado y tono.

- **Clasificación según el tipo.**

Esta clasificación está basada en el carácter de los movimientos disociados (Martín-Caro, 1993):

- Espasticidad.

Existe una lesión en el sistema piramidal que es el que controla los movimientos voluntarios.

Se trata de una disarmonía en los movimientos musculares debido a la hipertonía que presentan. No se manifiesta la excitación de un músculo y la inhibición de otros. Se observa una contracción exagerada cuando los músculos están en extensión. Interfiere con la realización de movimientos voluntarios apareciendo espasmos musculares cuando va a realizar una acción. El movimiento es lento y explosivo pero organizado. Se da una persistencia de los reflejos primitivos de un recién nacido.

Si se le intenta mover rápidamente, la espasticidad aumenta; mientras que si el movimiento que se quiere realizar es lento, apenas opone resistencia.

Se da una mayor afectación de las extremidades inferiores, es decir, afecta menos a la boca, a la faringe, lo que indica que se mantienen los mecanismos de la fonación, aunque disfuncionales. Cuando están afectadas ambas piernas, pueden encorvarse y cruzarse (tijera), (Martín Antón, 2012).

Según Basil (1999), en los miembros inferiores predomina la extensión y la abducción, produciendo pie equino y piernas entrecruzadas. En los brazos la hipertonía afecta a los músculos flexores, el pulgar queda pegado a la palma de la mano, los dedos quedan flexionados y el codo semiflexionado. La hipertonía también afecta a los músculos de la cara, por lo que el lenguaje oral, si existe suele ser disártrico.

- Atetosis.

Martín-Caro (1993) indica que presentan una lesión en el sistema extrapiramidal que se origina en los ganglios basales y que comunica a través del cerebelo con la médula, controlando los movimientos involuntarios y los estados de vigilia.

Se caracteriza por extraños movimientos involuntarios, sobre todo de las extremidades distales (dedos, muñeca, manos, pies, brazos y piernas), en ocasiones también de la cara y la lengua (babeo). Dependiendo de la gravedad, pueden estar también afectados la cabeza y el tronco. Dificultan la ejecución de actos voluntarios, una vez iniciado un movimiento, surgen otros indeseados, asimétricos, incontrolables y extremados que interfieren en su realización (Navas y Castejón, 2009). Sólo cesan en estado de reposo o sueño, y se incrementan en situaciones de tensión emocional.

Se identifica por la resistencia al movimiento pasivo lento, aflojándose el tono cuando éste es rápido. Las extremidades inferiores suelen estar menos afectadas que las superiores.

En algunos casos pueden estar implicados los músculos de la boca, la lengua, la faringe y la laringe, lo que puede interferir en funciones como la deglución, la masticación y el habla. El lenguaje es muy variado, dando desde pequeños fallos de articulación hasta la incapacidad del habla.

El 40 % presenta disminución de la audición (Navas y Castejón, 2009).

- Atáxica.

Se identifica con una afectación del cerebelo que coordina los movimientos necesarios para realizar la marcha y el balance de todo el cuerpo.

Se trata de una incoordinación de los movimientos voluntarios debido a una alteración del balance, de la postura o de la retroalimentación cinestésica, que provoca dificultades en la coordinación y en el equilibrio. Se caracteriza por inestabilidad en la marcha con descoordinación motora tanto fina como gruesa. Camina con los brazos abiertos, de forma

inestable, y con los pies muy separados, lo que provoca que se caiga con frecuencia (Martín-Caro, 1993).

Basil (1999) añade que se caracteriza por la dificultad que presenta para medir la fuerza, las distancias y la dirección de los movimientos que suelen ser lentos y torpes.

Su habla es incoordinada y sin ritmo. En la escritura, presenta dificultades al intentar realizar movimientos rápidos y precisos. Manifiesta temblores al realizar movimientos voluntarios. (Martín Antón, 2012).

- Mixta.

Se pueden dar varias combinaciones de los tipos anteriores, de hecho existen más casos mixtos que puros. Lo más común es la combinación espástica-atetoide (Martín Antón, 2012).

- **Clasificación según la topografía.**

Esta clasificación se utiliza más como un diagnóstico de tipo funcional, puesto que hace alusión a la parte del cuerpo afectada en el movimiento:

- Paraplejias: cuando están afectadas las extremidades inferiores.
- Tetraplejias: cuando afecta a las cuatro extremidades, el tronco y, a veces, el control cefálico. Es la forma más grave de PC (Rosell, Soro-Camats y Basil, 2010).
- Monoplejías: si está afectada una sola extremidad. Es muy poco frecuente.
- Diplejía: si se da en las piernas y, parcialmente, en los brazos.
- Triplejía: cuando un brazo está menos afectado que los otros tres miembros.
- Hemiplejias: si están afectados el brazo y la pierna del mismo lado del cuerpo. (Navas y Castejón, 2009).

Esta clasificación debe ser ampliada con el concepto de paresia (Martín-Caro, 1993), ya que designa una parálisis con restos de movimiento y en la parálisis cerebral es muy raro encontrar parálisis completa.

- **Clasificación según el grado.**

Según el grado de severidad tanto en comunicación como en movilidad, se distingue entre:

- Leve

La afectación se presenta en las dificultades existentes en la precisión de los movimientos finos. Puede realizar la pinza y señalar con el dedo índice, aunque con algo de dificultad. Presenta un desplazamiento autónomo con pequeñas dificultades de equilibrio o coordinación. El habla es comprensible, pudiendo presentar algún problema de articulación (Martín-Caro, 1993).

Se presenta en el 23 % de los casos (Martín Antón, 2012).

- Moderado

Muestra dificultades en la precisión de los movimientos finos y gruesos. Puede caminar pero necesita una ayuda parcial (andadores, bastones...). Realiza la pinza con el pulgar y el resto de los dedos y señala con la mano abierta. Se le entiende al hablar pero presenta graves problemas de pronunciación. Puede llevar una vida autónoma con ayudas técnicas (Martín-Caro, 1993).

Se da en el 39 % de los casos (Martín Antón, 2012).

- Severo

Incapacidad para caminar, utilizar las manos o hablar, ya que precisa de silla de ruedas que no puede conducir por sí mismo, no tiene pinza, ni es capaz de señalar y no se le entiende al hablar, o simplemente no tiene habla. Por lo tanto, no puede llevar una vida autónoma (Martín-Caro, 1993).

Corresponde con el 38 % (Martín Antón, 2012).

- **Clasificación según el tono muscular.**

La división según el tono muscular en reposo que se presenta en Martín-Caro (1993) es:

- Isotónico: presenta un tono normal.
- Hipertónico: el tono se encuentra incrementado.
- Hipotónico: se da una disminución de tono.
- Tonicidad variable: tono inconsistente.

La PC lleva consigo trastornos que involucran al cerebro y que obstaculizan su función motora, pueden dificultar el crecimiento y el desarrollo; aunque todavía, según Martín-Caro (1993), no está claro que trastornos derivan del daño cerebral y cuales a la carencia de una buena y temprana estimulación.

Afectan a otras áreas del desarrollo, provocando trastornos asociados con dicho trastorno, que incluyen según Martín Antón (2012): trastornos físicos y del crecimiento, sensoriales, perceptivos, afectivos y de la personalidad, cognitivos, del lenguaje, epilepsia y otros.

Como se señala en la página web de Discapnet (2009), la PC no puede curarse, pero el tratamiento a menudo mejora las capacidades del niño. *“Con una atención adecuada que le permita mejorar sus movimientos, que le estimule su desarrollo intelectual y le permita alcanzar el mejor nivel de comunicación posible y que estimule su relación social, podrá llevar una vida plena y enteramente satisfactoria”*. Cuanto antes comience el tratamiento, mejor será la probabilidad de los niños de superar las incapacidades de desarrollo o de aprender formas nuevas para completar las tareas que implican un desafío para ellos.

INTERVENCIÓN EDUCATIVA.

Las necesidades educativas que presentan este tipo de alumnado son muy diversas (Navas y Castejón, 2009), por lo cual, existen diferentes opciones a la hora de su escolarización que dependen del grado de afectación que presenten, y que van desde una enseñanza en una clase ordinaria de un colegio ordinario a una clase en un centro específico (García, Uria y Menéndez, 1999).

El objetivo principal es desarrollar al máximo sus capacidades para que en el futuro lleve una vida (personal, laboral, etc.) lo más adaptada y feliz posible. Sin embargo, como señala Basil (1999), a veces las necesidades especiales que presentan, implica que olvidemos este objetivo y les sobrecargamos de tratamientos, rehabilitaciones, apoyos, etc., que les impide jugar tal y como lo harían el resto de niños de su edad.

Uno de los puntos principales de la escolarización de estos niños, es la importancia de la coordinación entre los distintos profesionales que trabajan con el niño (Basil, 1999). En el ámbito educativo han de trabajar conjuntamente el profesor tutor y todos los especialistas, logopeda, fisioterapeuta, ATE... Lo ideal es la elaboración de un programa común que se complemente y donde no se repitan las mismas acciones y/o se contradigan, sino que el trabajo de unos y otros ha de ser complementario (Álvarez, 1999).

En su escolarización no sólo son importantes los profesionales especializados, sino que también, son otro punto fundamental los medios materiales; por ello, hay que adaptar y crear medios auxiliares especiales a fin de que logren adquirir una mayor funcionalidad (Valiente, 1999).

La intervención ha de partir del conocimiento exacto del estado del niño para portarle las ayudas y recursos que requiera, ya que en los casos más leves ya serán necesarias adaptaciones de acceso al currículo y probablemente también haya que adaptar este en determinadas áreas de aprendizaje (Navas y Castejón, 2009).

En las etapas de Primaria y Secundaria, lo esencial es el proceso de socialización y la adquisición de conocimientos, sin olvidar los ámbitos físicos y del lenguaje (Navas y Castejón, 2009).

Las actividades que se le plantean al niño tienen que estar dentro de la “zona de desarrollo próximo”, que según Vygotski es la distancia que existe entre lo que el niño puede realizar por sí mismo y lo que puede hacer con ayuda de un adulto. Esto implica trabajar con ayuda conocimientos superiores a los que ya posee, puesto que si se le proponen actividades alejadas

de su momento evolutivo no lo entenderá y si se le plantean actividades de niveles ya superados, perderá el interés.

“En los centros de educación especial se atiende a alumnado con grave afectación motriz, cognitiva, y en algunos casos, discapacidad sensorial asociada. Estos alumnos están escolarizados en grupos pequeños y en condiciones educativas que facilitan el aprendizaje de ciertas habilidades difíciles de aprender en un entorno ordinario. Las programaciones tienen como referente principal el desarrollo de la comunicación, la autonomía personal y las habilidades sociales que favorecen su participación en entornos sociales y escolares normalizados y que facilitan su vida familiar, el disfrutar del ocio y la cultura, la incorporación posterior a entornos laborales y la transición a la vida adulta. Se realizan adaptaciones muy significativas en la organización de los contenidos de las áreas y las materias y se utiliza una metodología específica y personalizada. Los centros de ed. Especial han de priorizar la funcionalidad de los aprendizajes y potenciar la autonomía y las habilidades sociales que faciliten la participación del alumnado en la comunidad y en el entorno” (Rosell, Sorocamats, y Basil, 2010).

DISEÑO DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DENOMINADO: CONOCIENDO CASTILLA Y LEÓN: provincias y monumentos.

INTRODUCCIÓN.

En este apartado se expone un Programa de Intervención Individualizada (incluido dentro de una Adaptación Curricular Significativa) dirigido a un alumno de 14 años que presenta Parálisis Cerebral e Hidrocefalia escolarizado en un centro público de Educación Especial, con el objetivo de ofrecer una enseñanza lo más individualizada y significativa posible.

El alumno está matriculado en un Centro de Educación Especial en segundo curso de la Etapa Básica Obligatoria (E.B.O.2). Es una etapa de la educación especial en la que se escolarizan a los niños que tienen entre seis y dieciséis años (edades que en un centro ordinario corresponden a Educación Primaria y Secundaria), buscando así que logren alcanzar el máximo nivel de sus competencias básicas, de autonomía y de calidad de vida.

Presenta retraso mental moderado, lo cual provoca una afectación de funciones psicológicas como la percepción, la atención, la memoria, planificación..., provocando dificultades en el desarrollo y en la adquisición de competencias. Sus principales características son que aprende lentamente y con dificultad, olvida fácilmente lo aprendido, tiene problemas para planificar actividades y acciones.

Comparte clase con otros cinco alumnos, aunque bien es cierto que no todos los alumnos de este nivel reúnen todas las particularidades antes citadas, por lo tanto, habrá que llevar a cabo una enseñanza individualizada proporcionando una respuesta educativa adaptada a su nivel de competencia curricular. Los objetivos que se persiguen en esta clase en concreto parten de los determinados en el decreto del currículo de Educación Primaria para dos de los niños y del de Infantil para otros cuatro alumnos.

Este alumno no es oriundo de nuestra Comunidad Autónoma. Sus padres realizan frecuentes viajes familiares para conocer nuestra Comunidad. He pensado que puede ser este tema interesante y práctico para el alumno y le va a ayudar a realizar una mayor inclusión en el medio donde su familia ha decidido vivir.

Conocer Castilla y León es un tópico muy amplio, a desarrollar durante varios cursos escolares. Dado que el alumno muestra un principal interés por las catedrales y otros monumentos de la Comunidad, creo que procede empezar por ellos y cuando consiga los objetivos previstos, se ampliará a trabajar la flora, fauna, ríos... de la Comunidad donde vive.

El programa se va a desarrollar mediante un Neobook, por ser también el uso del ordenador algo que atrae a Ramón.

CONTEXTO.

Breve descripción del centro educativo.

El centro CPEE Número 1 es el único colegio público de educación especial de Valladolid, que además de las aulas establecidas para desarrollar las tareas propias de un centro de educación especial cuenta con: transporte escolar, comedor e internado en el Centro de Integración Juvenil, entre otras cosas.

Comparte edificio con el CP María de Molina desde hace tiempo, por lo que se realizaron adaptaciones de acceso para aquellos alumnos que pudieran presentar dificultades; se llevo a cabo la construcción de rampas, un ascensor...

El edificio está repartido de la siguiente forma para que los dos centros tengan espacios diferentes: la planta baja es común a ambos, ya que es donde se encuentra la entrada, la enfermería, el gimnasio, conserjería; en la primera planta y el semisótano es donde se sitúan el resto de aulas del Número 1, dejando los pisos superiores al CP María de Molina.

El Número 1 cuenta con 15 aulas, una sala de reuniones, biblioteca, tres aulas de Audición y Lenguaje, sala de fisioterapia, sala de ordenadores, sala Multisensorial, secretaria, despacho de dirección, un baño con bañera de hidromasaje, dos salas de ocio (una también se utiliza como sala de audiovisuales), taller de cerámica, el apartamento, enfermería, biblioteca, gimnasio (compartido con el María de Molina), comedor, cocina, patio infantil y patio con canchas deportivas.

Se encuentran matriculados 74 alumnos que presentan necesidades educativas especiales permanentes, habiendo en la mayoría de las aulas un máximo de seis alumnos. Hay siete alumnos en escolarización combinada.

Los niveles educativos que se imparten son:

- Educación Infantil (de 3 a 6 años).
- Educación Básica Obligatoria:
 - Primer ciclo de 6 a 12 años.
 - Segundo ciclo de 12 a 16 años.
- Transición a la vida adulta (de 16 a 21 años):
 - Taller de jardinería.
- Programa de cualificación profesional inicial (a partir de los 16 años):
 - 2 cursos de duración.
 - Prácticas en empresas.
 - Titulación Oficial.
 - Especialidad Auxiliar de Floristería.

Los Profesionales que trabajan en el centro son: 17 especialistas en Pedagogía Terapéutica, de los cuales 13 son tutoras. Hay especialista en música y en Educación Física, dos profesores Técnico de FP, un tutor de PCPI, tres profesoras de Audición y Lenguaje, tres fisioterapeutas, dos enfermeras, 13 Auxiliares Técnicos Educativos, una profesora de apoyo para los niños con discapacidad visual (especialista de la ONCE) que acude al centro los jueves, tres intérpretes de Lenguaje de Signos dos días a la semana, una Psicopedagoga del EOE sector 2 los lunes y los jueves, y 1 profesora de servicios a la Comunidad del EOE sector 2 los lunes y los miércoles.

Otra de las características más significativas del centro es su horario que, de lunes a jueves comienza a las 10:00h y termina a las 17:23h, y los viernes es de 10:00h a 13:30h.

El centro cuenta con el material suficiente para la realización de la mayoría de las actividades, como pueden ser: ordenadores, tablets, pizarra digital, proyectores, etc., Según los profesionales del centro, sería necesario contar con mayores recursos económicos para poder adquirir materiales de nueva generación.

Breve resumen del Informe Psicopedagógico.

A continuación, paso a hacer un breve resumen del informe psicopedagógico¹ del alumno en cuestión:

Ramón es un alumno de 14 años que está cursando la segunda etapa de Educación Básica Obligatoria (EBO 2). Presenta encefalopatía, funcionalmente PC triparésica, retraso madurativo

¹ El caso aquí expuesto está tomado de experiencias personales debidamente modificadas para garantizar la protección de datos.

y mental moderado-alto. Hasta 2011 acudía de forma irregular a un CEE en Perú. La escolarización fue incompleta hasta 2011 que se matriculó en sexto curso de Educación Primaria (curso que le correspondía por edad) en un colegio público de Valladolid con una Adaptación Curricular muy significativa.

Tras un parto largo y costoso no se valoraron las secuelas de una posible anoxia perinatal hasta que hubo signos evidentes de no control de la cabeza después de los cuatro o cinco meses. Al año y cuatro meses se hizo una tomografía que diagnosticó una importante lesión cerebral e hidrocefalia (no se consideró necesario ninguna intervención al respecto).

Presenta dificultades motrices globales (en el desplazamiento, utiliza silla de ruedas no autopropulsable que maneja de forma autónoma) y específicas, sobretodo en el control de la pinza de la mano izquierda, precisando ejercicios manipulativos básicos. En lo que respecta a la mano derecha no es capaz de moverla si no se ayuda de la otra, actualmente se le inyecta botox para reducir la espasticidad, no la integra para tareas bimanuales. Presenta mucha espasticidad en miembros inferiores.

Actualmente muestra una actitud negativa ante los nuevos aprendizajes, prestando muy bajo interés y motivación en aquellas actividades que no le gustan. Su comportamiento y adaptación al aula han sido siempre óptimos. Siempre ha mostrando una gran capacidad de relación con los demás, aunque no le gusta que le toquen los compañeros y cuando lo hacen agrede y grita. Participa y juega con otros, pero siempre en pequeño grupo y en ocasiones se aísla. La relación con los profesores es buena, aunque es un niño muy posesivo y se enfurece cuando cree que la atención del adulto se dirige a otros niños y no a él.

Respecto a la lectoescritura, reconoce y lee todas las letras. Sin embargo, presenta dificultades en la lectura oral de palabras y en la escritura mediante dictado. Lee frases largas pero sencillas. Mejora su capacidad de lectura bajo supervisión. Sin embargo, en un ambiente poco controlado, se distrae y disminuye aún más su motivación. Su grado de comprensión de aquello que lee es muy aceptable, sobre todo si es una lectura familiar y de un tema que le resulte motivador. Es capaz de escribir todas las letras. Escribe palabras al dictado pero últimamente necesita mucho apoyo. Es prácticamente autónomo en cuanto a la alimentación se refiere, ya que es capaz de comer solo. En cuanto a la higiene necesita ayuda para ir al baño. Se comunica adecuadamente, mostrando una aceptable habilidad comunicativa, presenta ciertas dificultades en la pronunciación del lenguaje, aunque se le entiende medianamente bien excepto cuando se pone nervioso. Es muy trabajador y le gusta aprender cosas nuevas que sean de su interés, prefiere trabajar con el ordenador. Presenta dificultades en la memorización de los conceptos. Sabe sumar y restar con llevadas y contar hasta el número 100.

Actualmente, se está trabajando con él, el uso y manejo de las TICs, ya que a la hora de escribir y de trabajar le motiva muchísimo y, además, lo hace más rápido que con el lapicero, reduciendo así su alto grado de fatigabilidad. Esto no implica, que no escriba manualmente.

En el Centro es atendido también por ATE, especialista en Educación Física, Música, Audición y Lenguaje y por el Fisioterapeuta.

Tanto su padre como su madre han cursado estudios superiores. Su padre trabajaba como contable en Perú y su madre era profesora allí, actualmente ella se dedica a las labores de casa porque se encuentra en paro y su padre a labores de construcción. Tiene una hermana de dos años. Tiene un apoyo familiar adecuado, colaborando con el centro, participando en todo aquello que se les requiere. La familia está muy preocupada por buscar recursos médicos y sociales. Los recursos que buscan del sistema sanitario son para dotar de autonomía en la marcha a Ramón a través de la vía quirúrgica y rehabilitación intensa (lleva varias operaciones para que camine). También están realizando consultas en el sistema privado de salud a pesar del esfuerzo económico que supone; acude dos días a la semana a fisioterapia privada en Aspaym.

COMPETENCIAS BÁSICAS.

La presente unidad contribuye a la adquisición de las siguientes competencias básicas:

1. Autonomía e iniciativa personal.

- Fomentar la adquisición e interiorización de buenos hábitos.
- Ayudar a mantener la motivación para lograr el éxito en las tareas.

2. Aprender a aprender.

- Desarrollar la memoria, la atención.

3. Comunicación lingüística.

- Adquirir el vocabulario de la unidad.
- Leer y comprender textos sencillos.
- Seguir las indicaciones de un texto.
- Fomentar el interés por resolver crucigramas y sopas de letras.
- Descifrar mensajes ocultos siguiendo instrucciones.
- Escuchar y comprender narraciones orales sencillas.

4. Conocimiento e interacción con el mundo físico.

- Realizar observaciones.
- Seguir un laberinto.
- Desarrollar la curiosidad observando su entorno.

- Obtener e interpretar información sobre el mundo físico que les rodea.

5. Información y competencia digital.

- Uso del ordenador y la tablet.

6. Cultural y artística.

- Realización de murales fomentando la creatividad.
- Percibir y comprender diversas producciones del mundo del arte y la cultura.

OBJETIVOS.

1. Manejar correctamente el ratón y el teclado (fomentando, así, el trabajo de la motricidad fina).
2. Utilizar el ordenador y la tablet como instrumento de aprendizaje y de entretenimiento.
3. Mantener hábitos posturales correctos a la hora de la utilización del ordenador o tablet.
4. Conocer, nombrar y situar las provincias de Castilla y León.
5. Conocer y situar los principales monumentos y/o lugares más característicos de Castilla y León, así como sus particularidades más importantes.
6. Desarrollar actividades mentales: comparar, clasificar...
7. Analizar, ordenar e interpretar frases correctamente.
8. Aumentar su capacidad de atención, memoria y discriminación visual.

CONTENIDOS.

1. El ordenador y sus elementos:
 - Teclado.
 - Ratón.
 - Internet.
 - Neobook.
2. Interés en la adquisición de hábitos saludables de higiene corporal.
3. Las provincias:
 - Definición de provincia.
 - Identificación de las provincias de Castilla y León.
 - Localización en el mapa de las distintas provincias.
4. Los monumentos y/o lugares más característicos de la Comunidad:
 - Reconocimiento de los más importantes.
 - Localización en un mapa.
 - Qué es, cómo es y para qué sirve.
5. Interés por conocer las provincias de Castilla y León.

6. Curiosidad por identificar los elementos más característicos de nuestra comunidad.
7. Sensibilidad y respeto por la conservación de nuestro patrimonio histórico y cultural.

METODOLOGÍA.

Estrategias metodológicas.

La metodología a utilizar para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje con Ramón estará basada en las teorías constructivistas del aprendizaje. De entre ellas destacan el encadenamiento hacia atrás y el andamiaje de Brunner, partiendo toda actividad de la zona de desarrollo vigostkyana, para promover la significatividad y la globalidad de los aprendizajes.

Lo que se persigue es que este alumno realice aprendizajes significativos y funcionales a través de la motivación, el trabajo personal y cooperativo, por ello, los aspectos metodológicos serán flexibles y estarán adaptados a las distintas necesidades del alumnado, así como de las situaciones concretas de aprendizaje, incorporando innovaciones y materiales didácticos actuales (teoría ecológico-ambientalista). Por lo tanto, será necesario centrarse en enseñar aprendizajes que se encuentren dentro de la zona de desarrollo próximo o que estén a punto de ser adquiridos para evitar fracasos y con ellos frustraciones innecesarias.

Uno de los factores importantes es favorecer el trabajo autónomo, en un clima agradable dentro de la clase, respetando la individualidad y las relaciones positivas entre todos, fomentando la tolerancia, el respeto, el diálogo y la igualdad.

Se trabajará en un clima de seguridad y confianza haciendo que los alumnos tengan una imagen positiva de sí mismos, se acepten tal y como son, y sean capaces de valorarse positivamente. El alumno, en todo momento, ha de conocer lo que se espera de él y el progreso que va realizando en la tarea, para lo que es conveniente cerciorarse de que ha comprendido la propuesta.

Las actividades deben estar dirigidas al alumno y a su contexto para que cada vez pueda ser más activo y autónomo en su entorno. Concretamente, las estrategias metodológicas a seguir son:

- Repeticiones continuas.
- Empleo de material manipulativo, de uso cotidiano y el ordenador.
- Empleo de apoyos visuales.
- Uso de reforzamientos positivos por parte del profesor, empleando principalmente palabras de ánimo y valoración de lo conseguido.
- La estimulación sensorial.
- El uso de los entornos habituales (escolar, familiar y social) para realizar el aprendizaje.

El aula ha de ser grande, con amplios espacios, puesto que el alumno requiere de lugares anchos para desplazarse sin impedimentos. El pupitre también tiene que estar adaptado, puesto que el niño a quien va dirigida esta programación tiende a colocar el brazo afectado debajo de la mesa propiciando una postura perjudicial para su desarrollo. Por lo tanto, la mesa presentara un tablero con abertura en forma de semicírculo y será reclinable, facilitando así la postura correcta y la realización de las actividades. Sin embargo, la mesa en la que está el ordenador (incluyendo el teclado y el ratón) no es reclinable.

Materiales.

Ordenador, Neobook “Conociendo Castilla y León: provincias y monumentos”, papel continuo o cartulina para hacer murales, tijeras adaptadas, pegamento, pinturas, rotuladores gordos.

Recursos.

Mapas interactivos, sopas de letras, videos, imágenes, puzzles.

TEMPORALIZACIÓN.

Esta unidad está programada para el primer trimestre del curso. Si los objetivos se consiguen, se ampliará el tema, como ya se ha indicado anteriormente a la adquisición de otros contenidos relacionados con Castilla y León.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Maneja correctamente el ratón y el teclado.
2. Utiliza el ordenador como instrumento de aprendizaje.
3. Mantiene hábitos posturales correctos a la hora de la utilización del ordenador.
4. Nombra y sitúa correctamente las provincias de Castilla y León.
5. Conoce y sitúa los principales monumentos y/o lugares más característicos de Castilla y León.
6. Desarrolla actividades mentales: observar, clasificar, comparar, seriar...
7. Analiza, ordena y describe viñetas cronológicamente.
8. Recuerda nombres y algunas categorías, y discrimina visualmente fotos de provincias y monumentos

ACTIVIDADES.

Se presentan a continuación las actividades a realizar tanto para el profesor como para el alumno, teniendo en cuenta los objetivos a conseguir y los criterios de evaluación que van a permitir decidir si se han conseguido.

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Manejar correctamente el ratón y el teclado (fomentando, así, el trabajo de la motricidad fina).</p>	<p><u>- PARA EL PROFESOR:</u></p> <p>1. Configurar el ordenador para que el alumno pueda manejarlo (Anexo 1).</p> <p><u>- PARA EL ALUMNO.</u></p> <p>1. Mover el ratón. 2. Clicar. 3. Clicar y arrastrar 4. En un Word escribirá su nombre y apellidos. Al finalizar cada sesión, escribirá sus impresiones sobre el programa.</p>	<p>a) Reducir al mínimo las dificultades que pueda encontrar el alumno a la hora de utilizar el ordenador. b) Utiliza de forma adecuada el ratón y el teclado. c) Escribe de forma correcta y sin faltas de ortografía y de redacción.</p>
<p>2. Utilizar el ordenador y la tablet como instrumento de aprendizaje y de entretenimiento.</p>	<p>1. Visitar diferentes enciclopedias digitales, diccionarios... para conocer que el ordenador también nos ayuda en las tareas escolares. 2. Funcionamiento de Neobook (abrir, cerrar, realizar las actividades...).</p>	<p>a) Conoce que el ordenador no sólo se utiliza para el ocio. b) Utiliza adecuadamente el programa.</p>

<p>3. Mantener hábitos posturales correctos a la hora de la utilización del ordenador o tablet.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar una ficha sobre los hábitos posturales correctos (Anexo 2). 2. Trabajar con la mano izquierda encima de la mesa. 3. Reducir al máximo su inclinación hacia la derecha. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Conoce cuales son buenos hábitos posturales. b) Intenta corregir su inclinación hacia el lado derecho. c) Coloca la mano izquierda sobre la mesa cuando trabaja. d) Mantiene hábitos posturales correctos mientras trabaja con el ordenador.
<p>4. Conocer, nombrar y situar las provincias de Castilla y León.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escribe las letras que faltan para obtener el nombre de las provincias (ficha). 2. Busca el nombre de las provincias en la sopa de letras. 3. Sitúa las provincias en los mapas interactivos. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Conoce el nombre de las provincias. b) Escribe correctamente el nombre de las provincias. c) Localiza y sitúa en el mapa las provincias. d) Busca y encuentra el nombre de las provincias en la sopa de letras.
<p>5. Conocer y situar los principales monumentos y/o lugares más característicos de la Comunidad y de sus particularidades.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puzzles. 2. Relaciona cada nombre con su foto (ficha). 3. Imágenes borrosas. 4. Mapas interactivos. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Conoce el nombre de los monumentos. b) Reconoce diferentes manifestaciones culturales de Castilla y León. c) Sitúa en el mapa los monumentos estudiados.
<p>6. Desarrollar actividades mentales: comparar, clasificar...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificar (ficha Atapuerca y la Olmeda). 2. Realizar un mural con fotos de las catedrales, escribiendo sus características y comparándolas entre sí. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Compara monumentos exponiendo sus características principales. b) Conoce las características principales de los monumentos.

7. Analizar, ordenar e interpretar frases correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción de un puente. 2. Excavación. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Ordena las viñetas cronológicamente. b) Describe las viñetas.
8. Aumentar su capacidad de atención, memoria y discriminación visual.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laberintos. 2. Diferencias. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Resuelve actividades de atención, memoria y discriminación visual.

(Las actividades pueden verse desarrolladas y acompañadas de las imágenes de Neobook, en los Anexos de este mismo docum

CONSIDERACIONES FINALES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

En este trabajo se ha tratado de hacer primeramente una síntesis de los aspectos fundamentales de la Parálisis Cerebral y de la Hidrocefalia con una breve fundamentación teórica, a partir de una revisión de bibliografía especializada, que permitirá conocer mejor al alumno al que va dirigido el programa de intervención.

La realización de esta primera parte ha sido muy laboriosa ya que era mucha la información de la que disponía y pocas páginas en el trabajo. Otro de los hándicap encontrados a la hora de la realización de esta parte del TFG, ha sido la comprensión de textos en inglés, ya que mucha bibliografía que en un primer momento manejaba estaba en dicho idioma.

La segunda parte del trabajo y la más importante, bajo mi punto de vista, ha sido la elaboración de un programa individualizado que responde a las características y motivaciones de Ramón, y que engloba la mayoría de los objetivos que se perseguían con la elaboración de este proyecto, tales como la elaboración de recursos didácticos, buscar medios alternativos para motivar el aprendizaje, realizar materiales individualizados, utilizar las TICs, entre otros.

Y la tercera y última parte, ha sido la creación de Neobook. La parte más complicada debido a que nunca antes había utilizado este programa ni había intentado crear actividades de este tipo.

El tema a trabajar en este TFG lo elegí más o menos al inicio del Prácticum II, cuando conocí al alumno, por sus características, por su disposición a trabajar, por lo que a los dos nos gustan las TIC... Otro de los aspectos importantes por los que me decante por él, como ya he dicho antes, es por sus características, por presentar Parálisis Cerebral, ya que siempre ha sido un tema que me ha llamado bastante la atención y que aumento considerablemente con la asignatura Aspectos evolutivos y educativos de la Discapacidad Sensorial y Motora, impartida por el Profesor Luis Jorge Martín Antón durante el curso anterior.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.

Álvarez (2010). Hidrocefalias. Extraído 2 de octubre de 2013, de <http://centros.uv.es/web/departamentos/D40/data/informacion/E125/PDF930.pdf>

Álvarez, M. (1999). Organización de un centro de Educación Especial. En: García Prieto, A. (Coord.), *Niños y niñas con Parálisis Cerebral: descripción, acción educativa e inserción social* (pp.17-24). Madrid: Narcea s.a. De ediciones.

Basil, C. (1999). Los alumnos con parálisis cerebral y otras alteraciones motrices. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (Comps.). *Desarrollo psicológico y educación 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* (pp. 303-328). Madrid: Alianza.

Discapnet (2009). Consultado el 1 de octubre de 2013 desde <http://salud.discapnet.es/Castellano/Salud/Discapacidades/Desarrollo%20Motor/Paralisis%20cerebral/Paginas/Descripcion.aspx>

Eastwood, S. (Ed.) (2009). *Sobre Hidrocefalia. Un libro para los padres*. Hydrocephalus Association, San Francisco, California. Extraído el 2 de octubre de 2013, de http://www.hydroassoc.org/docs/Sobre_la_Hidrocefalia_web-09.pdf

García Fernández, J.A. (1989). *Orientaciones para la Integración Escolar de los Deficientes Físicos (I). Educación e Integración Escolar del Niño con Deficiencias Motóricas*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

García Prieto, A., Uría Líbano, C. y Menéndez Tamargo, B. (1999). Aspectos generales: estudio descriptivo de la parálisis cerebral. En: García Prieto, A. (Coord.), *Niños y niñas con Parálisis Cerebral: descripción, acción educativa e inserción social* (pp.13-16). Madrid: Narcea s.a. de ediciones.

Izquierdo, J. M. (1992). Lección 26ª: Hidrocefalia. En: Izquierdo Rojo, J. M. y Barbera Alarceo, J. *Lecciones de neurocirugía*. Edita Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.

Martín Antón, L. J. (2012). *Apuntes de la asignatura Aspectos evolutivos y educativos de la Discapacidad Sensorial y Motora*. Manuscrito sin publicar. Facultad de Educación y Trabajo Social. Valladolid.

Martín-Caro, L. (1993). Parálisis cerebral y sistema neuromotor. Una aproximación educativa. En Rosa, A., Montero, I., y García, M. C. (Comp.), *El niño con parálisis cerebral: enculturación, desarrollo e intervención* (pp. 17-86). Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia: C.I.D.E.

Navas, L. y Castejón, J. L. (2009). Discapacidad motórica. En: Navas, L. y Castejón, J. L. (Eds.), *Unas bases psicológicas de la educación especial* (5ª Edición) (pp. 233-252). San Vicente: Editorial Club Universitario.

NINDS. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. National Institutes of Health.// Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares. (Septiembre 2007). "*Parálisis cerebral: Esperanza en la investigación*". Bethesda, MD 20892. Consultada el 1 de octubre de 2013 desde <http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/paraliscerebral.htm>

Nogales-Gaete, J., Donoso, A., Verdugo, R. J. (Eds.) (2005). *Tratado de Neurología Clínica*. Chile: Editorial Universitaria, S.A.

Rosell, C., Soro-Camats, E. y Basil, C. (2010). *Alumnado con discapacidad motriz*. (Vol. 9). Escuela Inclusiva: alumnos distintos pero no diferentes. Barcelona: Editorial GRAÓ.

Valiente, M.D. (1999). Acción educativa en alumnos con parálisis cerebral: Necesidades educativas especiales. Necesidades educativas permanentes. Deficiencias Motóricas. Área de lenguaje. Matemáticas. . En: García Prieto, A. (Coord.), *Niños y niñas con Parálisis Cerebral: descripción, acción educativa e inserción social* (pp.65-83). Madrid: NARCEA S.A. DE EDICIONES.

Valoria Villamarín et al. (1994). *Cirugía Pediátrica: generalidades, cirugía digestiva, cirugía urogenital, traumatología y ortopedia, neurocirugía, cirugía de cuello y tórax, miscelánea*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

APÉNDICES.

ANEXO 1. Configuración del ordenador.

Lo primero que tiene que hacer el profesor que quiera utilizar un ordenador con un alumno con discapacidad física, es cambiar la configuración del ordenador para hacerlo lo más accesible posible.

En cuanto al teclado, es fácil que se necesite la activación de la utilización de FilterKeys para que Windows omita las pulsaciones repetidas (INICIO, Panel de control, Opciones de accesibilidad), y la activación de ToggleKeys, para activar tonos que indiquen que se ha presionado la tecla BLOQ MAYÚS.

Además, también sería conveniente la utilización de un teclado adaptado como el de la imagen, en el que las teclas son más grandes y cada grupo está de un color (por ejemplo, las teclas rojas indican los números y los signos para realizar con ellas operaciones, las moradas corresponden con las vocales, las amarillas a los signos de puntuación y a las flechas...).



Figura 1: Teclado adaptado.

En lo que al ratón se refiere (INICIO, Panel de control, Mouse), en las opciones del puntero se seleccionará una velocidad del puntero media-baja, para que cuando el alumno utilice el ratón pueda conducirlo de una forma cómoda y con precisión por la pantalla.

También, hay que tener en cuenta a la hora de utilizar el ordenador con estos alumnos la colocación de la pantalla (a unos 50-70 cm de la cara, evitar reflejos de lámparas o de luz solar, fijarse en el tamaño que presentan los caracteres y los dibujos...) (Rosell, Soro-Camats y Basil, 2010).

En cuanto a las actividades con el ordenador, lo primero que hay que hacer es una toma de contacto entre el alumno y el objeto (Anexo 2).

ANEXO 2. Manejo del ratón y del teclado.

Estas actividades tienen una función introductoria como toma de contacto entre el alumno y el ordenador. Para ello comenzará con unas actividades que le servirán para manejar correctamente el ratón y le ayudarán a realizar sin impedimentos las futuras actividades del programa.

Son actividades interactivas de la página web de educación madrileña, que ofrecen ejercicios lúdicos para el control de esta herramienta. Las actividades son: mover el ratón, clicar y clicar con arrastre.; y se pueden encontrar en los siguientes enlaces:

1. Mover el ratón.

<http://www.educa.madrid.org/binary/374/files714/recursos/02054/docs/cargador.swf>

2. Clicar.

<http://www.educa.madrid.org/binary/374/files714/recursos/02052/docs/cargador.swf>

3. Clicar y arrastrar.

<http://www.educa.madrid.org/binary/374/files714/recursos/02051/docs/cargador.swf>

Para trabajar con el teclado, comenzará escribiendo en un documento de Word su nombre y apellidos. Este documento servirá como diario o cuaderno de trabajo. En él anotará sus impresiones del programa, lo que le gusta, lo que no, lo que ha aprendido, lo que le gustaría aprender...

Es un ejercicio que realizará al finalizar cada sesión en la que utilice el programa, así se podrá mejorar el programa, teniendo en cuenta también sus dificultades, sus gustos, intereses e impresiones. Además, de esta forma, también se trabaja la escritura.

ANEXO 3. Hábitos posturales.

La Higiene Postural.




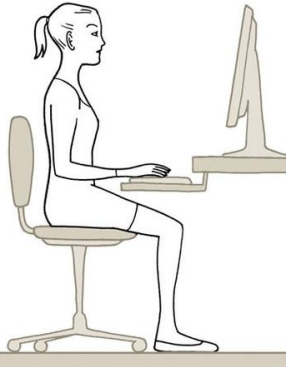

La **HIGIENE POSTURAL** es aprender a adoptar posturas y realizar movimientos que hacemos habitualmente de la mejor forma posible para hacer el menor daño posible a nuestra espalda.

También nos ayuda a corregir malas posturas que tenemos.

Cuando uses el ordenador recuerda:

- Mantener la columna apoyada en el respaldo de tu silla.
- Intenta no inclinarte hacia la derecha.
- La mesa tiene que estar a una buena distancia para que no tengas que inclinarte hacia delante.
- Tiene que tener una altura adecuada para que puedas apoyar los brazos sobre ella.

1) Indica si son o no adecuadas estas posturas:

Ficha 1: Higiene postural.

ANEXO 4. Las provincias.

Estas actividades están dirigidas a que el alumno se aprenda el nombre de las provincias y las sepa situar y localizar correctamente en el mapa.

En el primer ejercicio, el alumno tendrá que escribir en la siguiente ficha las letras que faltan para obtener el nombre de las provincias.

Escribe las letras que faltan para escribir correctamente el nombre de las provincias de Castilla y León.




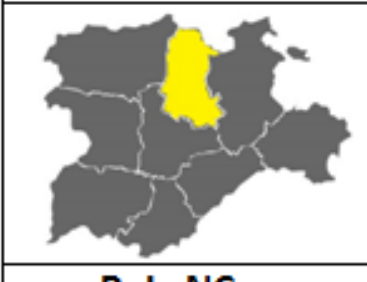




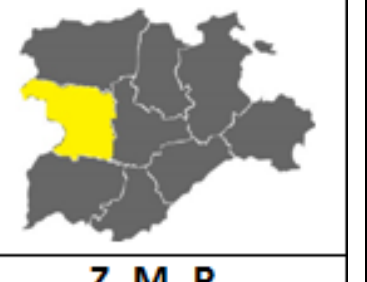
		
_V_L_	B_RG_S	L_N
		
P_L_NC_	S_L_M_NC_	S_G_V_
		
S_R_	V_LL_D_L_D	Z_M_R_

Figura 2: Nombre de las provincias.

En la siguiente actividad, tendrá que buscar el nombre de las provincias en la sopa de letras interactiva, para ello ha de pulsar y arrastrar el ratón por la palabra.

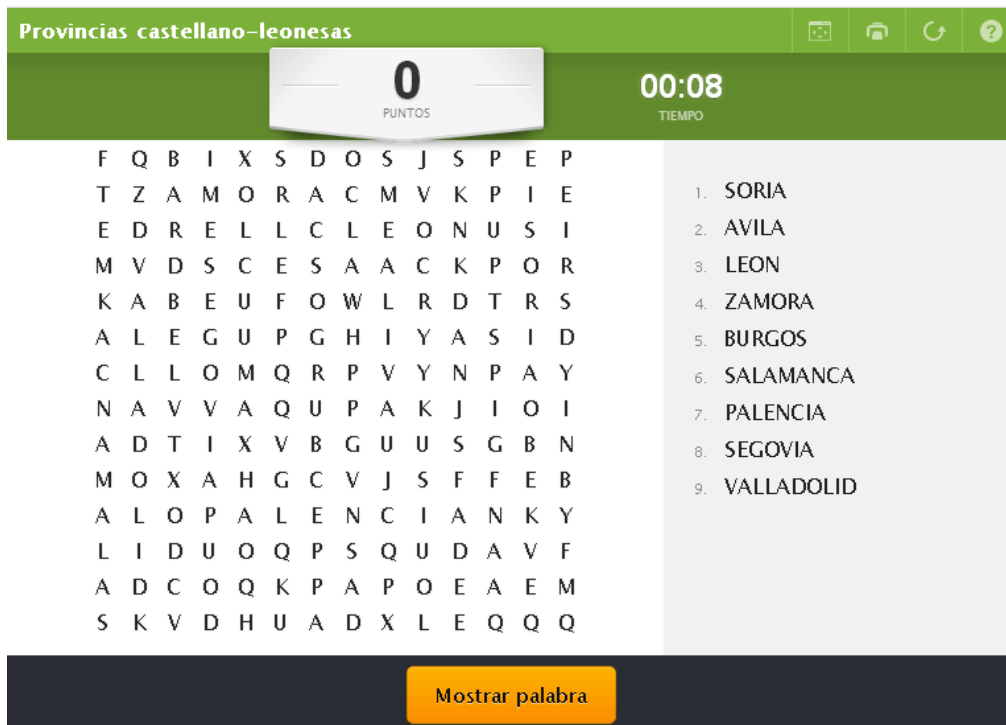


Figura 2: Sopa de letras.

Para conseguir que sitúe y localice las provincias en el mapa, me ayudaré de diversos mapas interactivos.

En el primero que aquí se presenta, el alumno tendrá que clicar sobre la provincia señalada.



Figura 3: Mapa provincias 1.

En este otro caso tiene que colocar cada provincia en su lugar correcto. Tomado de <http://mapasinteractivos.didactalia.net/comunidad/mapasflashinteractivos/recurso/provincias-de-castilla-y-leon-puzzle/c5a6a8ab-aadb-4b86-bc23-c92533f61b91>

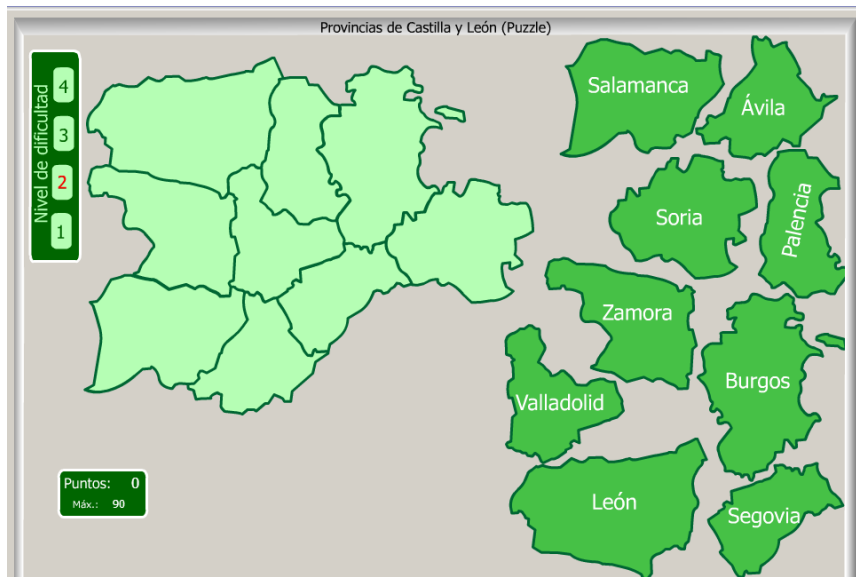


Figura 4: Mapa provincias 2.

En este otro mapa, ha de hacer click en el botón sensible de cada provincia y escribir el nombre de cada una correctamente.



Figura 5: Mapa provincias 3.

ANEXO 5. Los monumentos.

Con las siguientes actividades se trabajarán los monumentos más significativos de cada una de las provincias castellano-leonesas.

En el primer ejercicio, el alumno ha de resolver puzzles de diferente dificultad de algunos monumentos. En la imagen aparece el rompecabezas de la Casa de los Botines de León; pero también se realizarán otros como por ejemplo el de la Universidad de Salamanca, que nos ofrece la Junta de Castilla y León en su web.

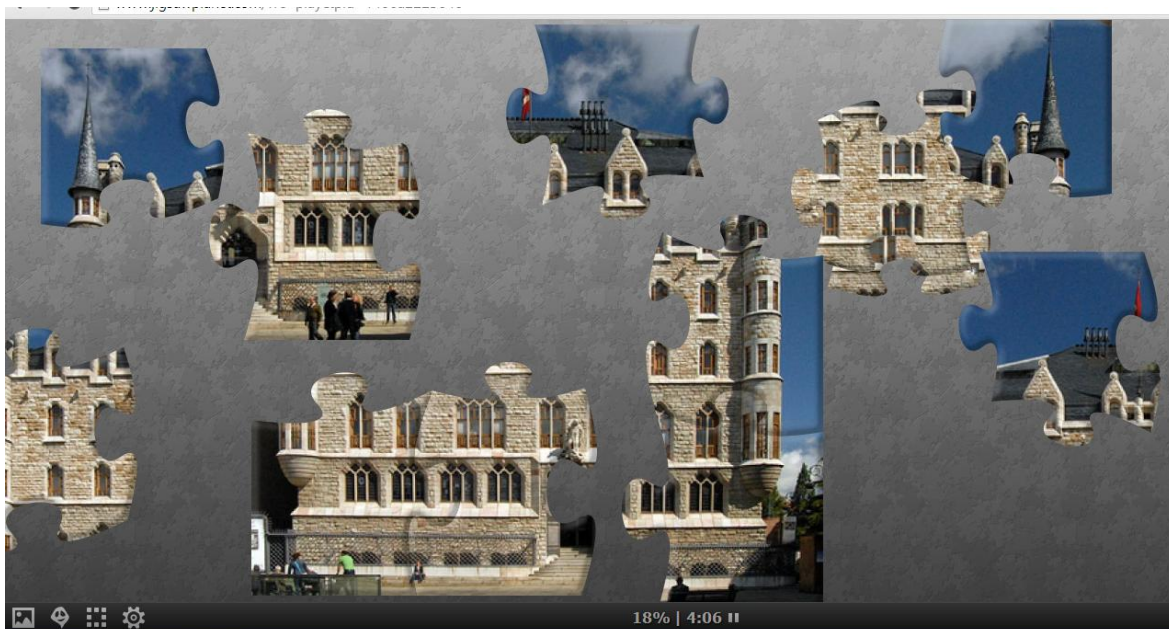


Figura 6: Puzzle Casa de los Botines.

En la siguiente ficha, el alumno ha de relacionar el nombre del monumento con su foto y con la provincia en la que se localiza.

Une cada monumento con su nombre correspondiente y con la ciudad en la que se encuentra.



Casa de los Botines

León



Acueducto

Ávila



Muralla

Palencia



Castillo

Segovia



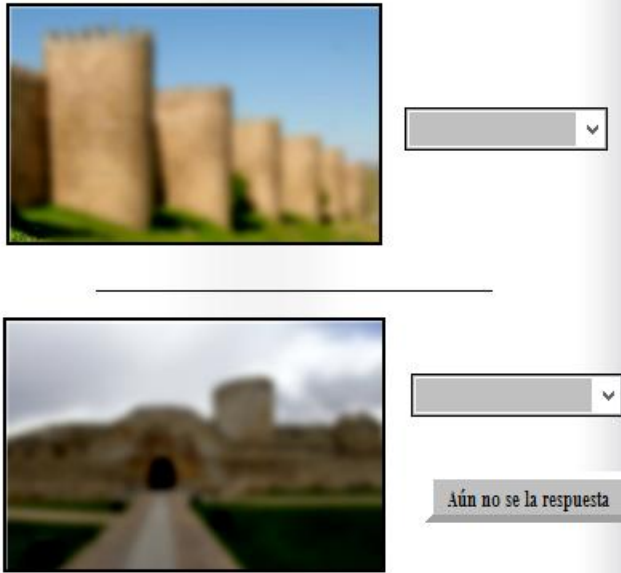
Catedral

Zamora

Ficha 3: Unir con flechas.

En la siguiente actividad tendrá que averiguar de qué monumento se trata mostrando imágenes distorsionadas que irán ganando nitidez si el alumno lo necesita.

2. Fíjate en las imágenes que se presentan a continuación, están borrosas. ¿Podrías decirme de qué monumentos aparecen en las fotos? Pulsa sobre la flecha que hay al lado de cada imagen y elige la respuesta correcta.



The image shows two blurred photographs of monuments. The first image shows a stone wall with a tower, and the second shows a stone archway. To the right of each image is a dropdown menu. Below the second dropdown menu is a button that says "Aún no se la respuesta".

Figura 7: Imágenes borrosas.

La última actividad sobre los monumentos estará enfocada a su localización. En un mapa interactivo tendrá que señalar en que provincia se encuentra cada uno.

Mapa de monumentos de CyL

Haz click en: Vidrieras de la catedral



The image shows an interactive map of Castilla y León (CyL) divided into its provinces: León, Zamora, Salamanca, Valladolid, Segovia, Ávila, Burgos, Palencia, and Soria. Each province is color-coded and has a small image of a monument placed on it. A text box at the top says "Haz click en: Vidrieras de la catedral".

Instrucciones
Haga clic sobre el elemento solicitado en la parte superior de la actividad.

A=a á=a

Num. Intentos: 0/3
Puntos: 0
Tiempo: 00:25

Desarrollado por **adrformacion.com**

Figura 8: Mapa monumentos.

ANEXO 6. Actividades mentales.

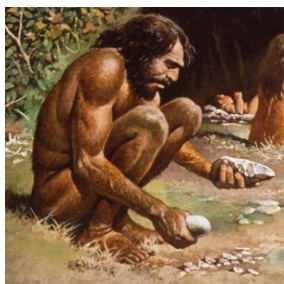
Con estas actividades, el alumno afianzará los conceptos estudiados y atenderá a detalles más significativos de los monumentos.

En la primera actividad ha de comparar las tres catedrales estudiadas más otra que él elija, siempre que sea de la Comunidad. Para ello podrá buscar información en enciclopedias digitales si lo necesitase.

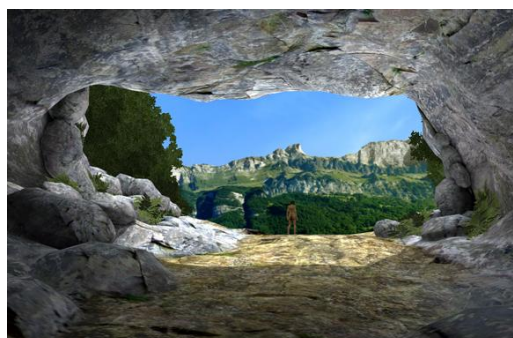
La segunda actividad compara la vida en Atapuerca, en La Olmeda (romanos) y la vida que nosotros llevamos. Para ello, se ofrecerá al alumno varias imágenes, y tendrán que escribir debajo a quién pertenecen.

Escribe debajo de cada imagen si corresponde a la vida que llevaban los hombres que vivían en Atapuerca, a los que vivían en villa romana de La Olmeda o a la vida que llevamos hoy en día nosotros. Luego completa las frases.

¿De qué época es cada una de estas personas?



¿De quién es cada casa?

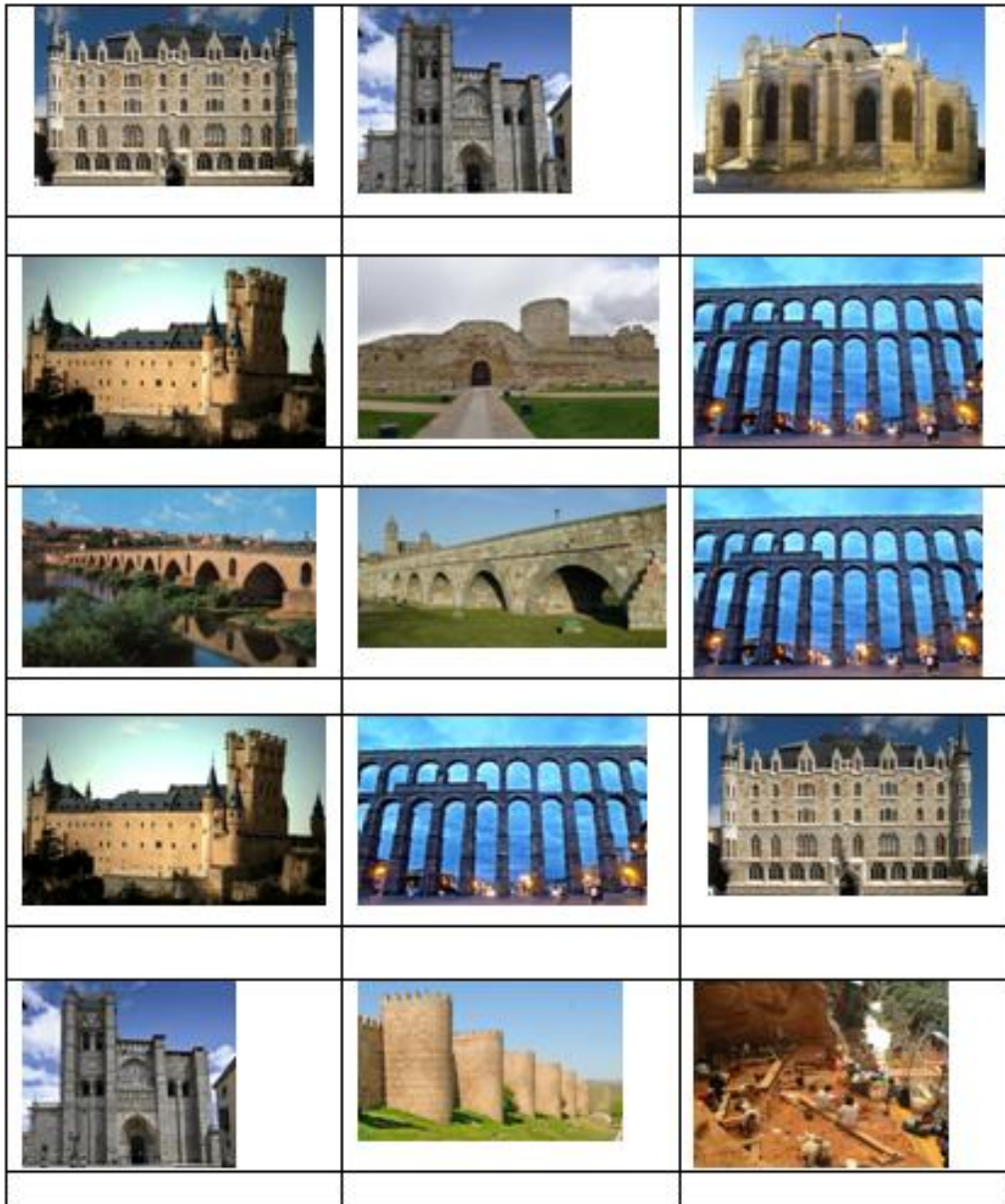




Ficha 4: Atapuerca vs La Olmeda.

En el siguiente ejercicio, se presentará al alumno una ficha con una serie de apartados con tres imágenes cada uno. Tendrá que tachar aquel monumento que no esté relacionado con el resto de la misma línea. Se realizará dos veces, la primera será más sencilla y luego se complicará teniendo que darse cuenta de que también pueden tener en común su localización.

En cada fila hay una imagen que no tiene nada que ver con las otras dos. Descúbrala.



Ficha 5: El intruso.

ANEXO 7. Ordenar frases.

Esta actividad está destinada para que el alumno consiga ordenar correctamente y comprender frases desordenadas.



The screenshot shows a digital interface for a language exercise. At the top, a green header displays 'Castilla y León' on the left and navigation icons on the right. Below the header, a dark grey bar contains the user's progress: '0 /5' (NUM. INTENTOS), '100' (PUNTOS), and '00:12' (TIEMPO). The main instruction reads 'Escribe correctamente esta frase.' Below this, a sub-instruction says 'Forma la frase con estas palabras'. A row of word tiles includes 'hacia', 'pedras.', 'fuego', 'golpeando', and 'dos'. A dashed-line text box contains the partially completed sentence: 'El hombre que vivía en Atapuerca,'. At the bottom center, there is an orange 'Comprobar' button.

Figura 9: Ordenar frases.

ANEXO 8. Actividades de memoria, atención y discriminación visual.

Estas últimas actividades están destinadas a aumentar su capacidad de atención, la memoria y la discriminación visual. Para ello, en la primera actividad tendrá que resolver laberintos de diferente dificultad; en la segunda y última actividad hay que tratar de localizar las diferencias existentes entre dos imágenes dadas.

Ayuda al Cid Campeador a encontrar el Arco de Santa María para que pueda entrar en la ciudad de Burgos.

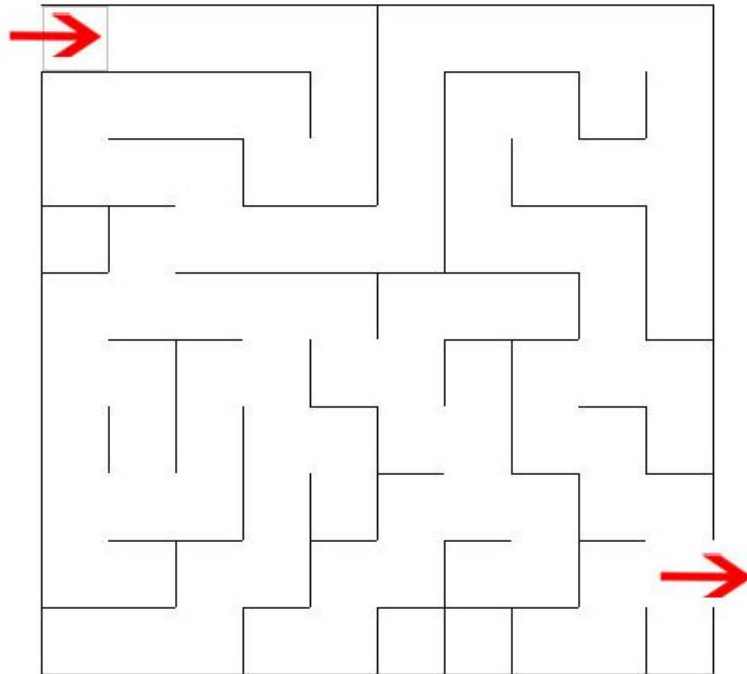
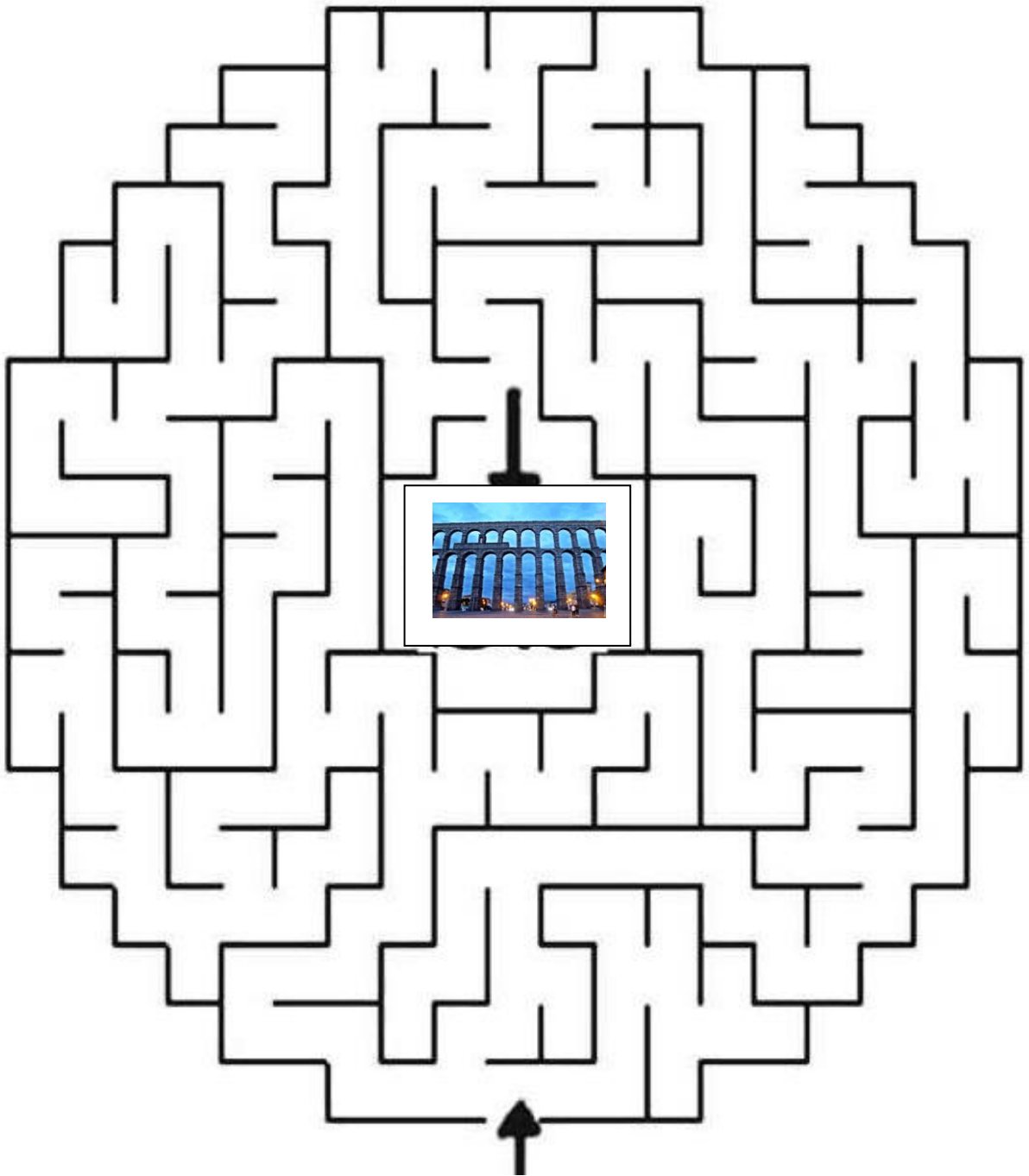


Figura 6: Laberinto.

Ayuda al soldado romano a llegar hasta el acueducto de Segovia.



Ficha 7: Laberinto 2.



19 differences remain.

Figura 10: Busca las diferencias.

ANEXO 9. Pasos para la creación Neobook y actividades.

En este apartado señalaré las herramientas y los pasos que he seguido para la creación de Neobook y de las actividades.

a) *Neobook.*

Lo primero que hay que hacer para utilizar NeoBook es descargar e instalar el programa. Una vez hecho, registro el producto.

Ejecute NeoBook, elija la opción Nuevo del menú Archivo. Entonces aparecerá una ventana llamada Nueva Publicación.

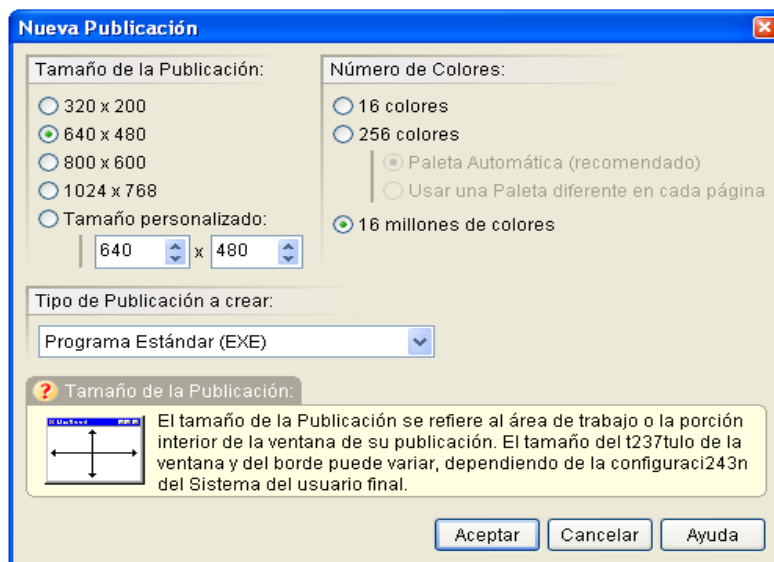


Figura 11: Ventana NeoBook.

Ahora, elija el tamaño para la publicación: 1024 x 768 píxeles. Y 16 millones de colores. El tipo de publicación es Programa Estándar (EXE).

Elija Propiedades del Libro > General, en el menú Libro para definir la apariencia de la publicación. Aquí darás título a la publicación y añadirás el nombre del autor.

Una vez creado ya puedo añadir todas las páginas que considere. La primera página que aparece se denomina Página Maestra, y ahí es donde se añade todo lo que quiero que aparezca en el resto de páginas. En mi caso no he añadido nada en dicha página, puesto que no todas las páginas son iguales.

La siguiente página es la portada, en este caso he escogido la caratula de un libro que ofrece el programa. En las páginas sucesivas a ésta el fondo será el interior del libro. Para establecer la imagen en el menú seleccionamos Propiedades de la Página; aquí le ponemos título a la página y tenemos la posibilidad de elegir el fondo.

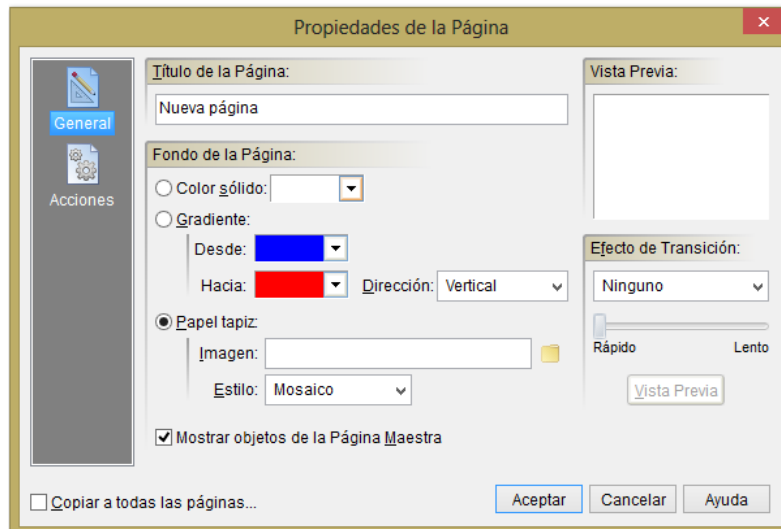


Figura 12: Ventana NeoBook.

Para insertar los botones que nos permitirán pasar de una página a otra, seleccionamos esta opción en el menú y dibujamos el botón. Nos aparecerá esta ventana. Escribimos el texto que queremos que aparezca, aunque no es necesario. En Apariencia podemos insertar una imagen al botón, como una flecha. En Acciones seleccionamos Navegación, y aquí página siguiente o página anterior...

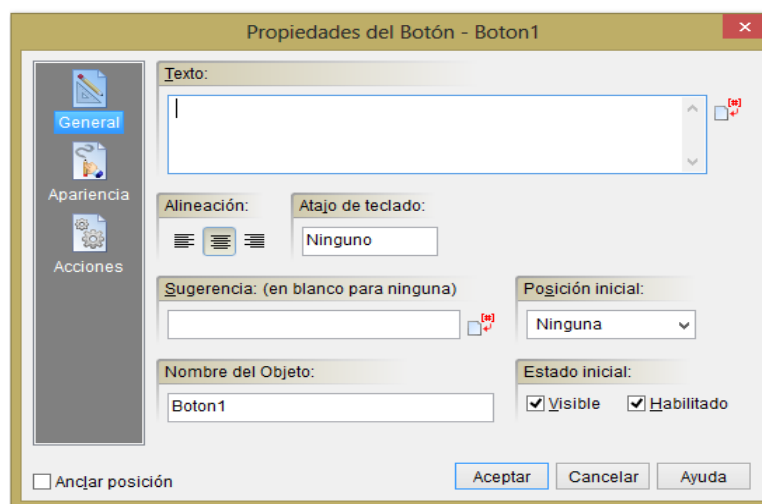


Figura 13: Ventana NeoBook.

Una vez finalizado damos a Aceptar. Y el botón aparecerá en NeoBook y desde ahí puedo modificar el tamaño, el color, el borde...

Para insertar imágenes, selecciono esta opción en el menú. Seleccione en NeoBook donde quiero que vaya y me saldrá una ventana de Propiedades de la Imagen y en apariencia elijo el tamaño.

A las imágenes las puedo añadir Acciones para que vayan de una página a otra.

Para insertar videos multimedia y animaciones gifs se hace de la misma manera. En el menú se elije la opción que se desea y en la ventana que aparece se modifica a gusto de cada uno.

Si desea escribir, se selecciona en el menú la opción de añadir texto. Y ahí puedes elegir el tamaño, el color, la justificación, la fuente...

Para insertar páginas de internet, en el menú selecciono Navegador Web y escojo la sección en la que quiero que aparezca en mi NeoBook. En la ventana de Propiedades del Navegador WEB inserto la dirección de internet.

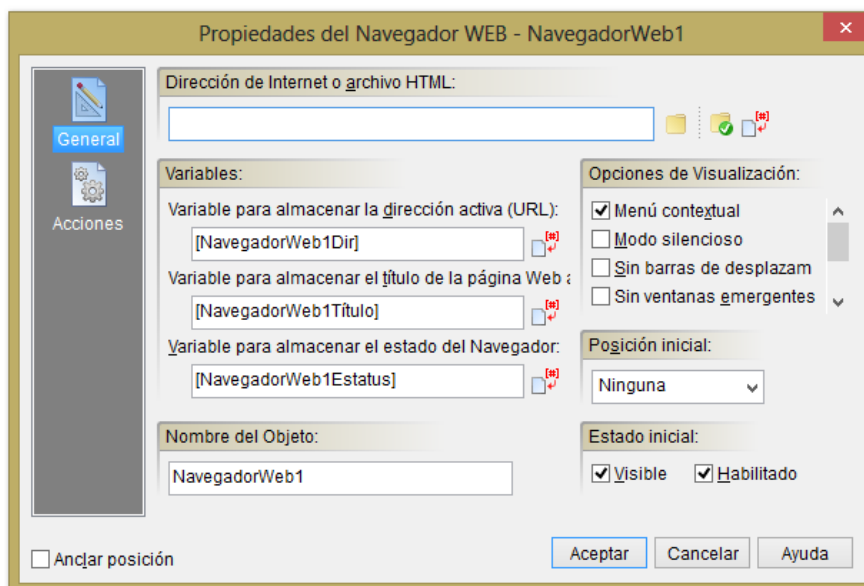


Figura 14: Ventana NeoBook.

Los puzzles, la sopa de letras, el juego de las diferencias, son enlaces de páginas web.

b) Actividades.

- **Puzzles.**

Se crean online, en la página web www.jigsawplanet.com.

Lo primero que tenemos que hacer es registrarnos en dicha página. Una vez registrados, hacemos click en crear puzle, seleccionamos y subimos la imagen que queremos y la ponemos un nombre. También tenemos que elegir el número de piezas, la forma y si queremos que roten o no. Esto último es lo que aumenta el grado de dificultad de los puzzles interactivos.

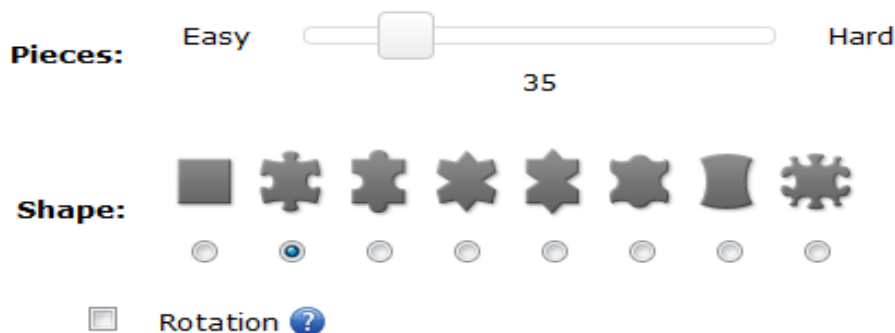


Figura 15: Creación puzle.

Por último, hay que añadirlo a un álbum, yo he creado uno llamado TFG y ahí he introducido todos los que he realizado, y damos a crear para terminarlo.

- **Mapas interactivos.**

Los mapas los he creado también de forma online desde www.educaplay.com.

Lo primero es registrarse y clicar en crear actividad, lo siguiente es ir siguiendo los pasos que te pide: crear actividad tipo mapa, ponemos un título y le damos una breve descripción. En datos generales podemos editar el número de intentos que se le permiten, se puede poner límite de tiempo y, también, podemos seleccionar la forma de completar, es decir, haciendo click sobre el lugar o escribiendo el nombre. En mi caso, he realizado mapas en los que hay que escribir y en los que hay que pulsar sobre el lugar.

El siguiente paso es seleccionar la imagen que queremos de fondo de la actividad, yo he elegido el mapa de Castilla y León. Añadimos las respuestas, por ejemplo Valladolid, y pongo el botón sensible en las coordenadas que quiero y así sucesivamente.

- **Sopa de letras.**

La sopa de letras la he creado en la página www.educaplay.com.

Crear actividad tipo sopa de letras. Le damos título y descripción. En la configuración de la misma, podemos seleccionar la dirección en la que queremos que aparezcan las palabras (horizontal de izquierda a derecha y en vertical), podemos poner límite de tiempo para encontrar las palabras y nos da la opción de mostrar o no pistas, esto quiere decir que las palabras que hay que localizar se verán a la derecha de la actividad.

En el siguiente y último paso, nos pide que escribamos las palabras que hay que buscar.

- **Imágenes obtenidas de:**

http://www.abueloinformatico.es/verproductos.php?id=1340&nombre=bluestork_fun_kids_clavier&tipo=Teclado%20especial%20ni%F1os

http://marketing.sunrisemedical.com/education_es/formacion5.html

<http://wheelchairbeyonlimits.com/2013/06/05/643/>

<http://smoda.elpais.com/articulos/sientate-bien-desmontando-mitos/1275>

<http://www.invertirenburgos.es/por-que-en-Burgos/datos-generales/localizacion>

http://www.juventud.jcyl.es/web/jcyl/Juventud/es/Plantilla100/1284155995368/_/_/edtlp@yahoo.es

<http://www.foroerbar.com/viewtopic.php?t=8009>

http://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/Recursos%20Infinity/juegos_jcyl/juegos%202008/puzzles/puzzle11.html

<http://definicion.mx/homo-sapiens/>

<http://www.sarasuati.com/la-cueva-del-tiempo/>

<http://cogumelolouco.net/variedades/decoracao/>

<http://derechoromanoproyecto1liceomcf.blogspot.com.es/2013/02/tipos-de-ciudadanos-libertos-y-cives.html>

<http://demodeshowroom.blogspot.com.es/2009/08/el-chico-que-vendra-jeans-spring-2010.html>

<http://www.batallasdeguerra.com/>

<http://sergiorojasromano.blogspot.com.es/2012/03/fuentes-de-las-obligaciones.html>

<http://www.allstarpuzzles.com/spotdiff/00200.html>

http://noticias.lainformacion.com/arte-cultura-y-espectaculos/monumentos-y-patrimonio-nacional/la-fundacion-del-patrimonio-historico-restaurara-la-fachada-occidental-de-la-catedral-de-avila_XACcdo4x0VHurMXmtY4X52/

<http://www.casasruralesavila.com/casas-rurales-navarredonda-de-gredos/>

http://belgrado.cervantes.es/FichasCultura/Ficha67999_58_1.htm

<http://en.wikipedia.org/wiki/Burgos>

<http://zjth3784curso.wordpress.com/2013/06/18/la-catedral-de-leon/>

<http://copepodo.wordpress.com/2007/09/23/vidrieras-biologicas/>

www.rutadelaplata.com

www.revistaecclesia.com

<http://tierrasdecastillayleon.blogspot.com.es/2011/11/villa-romana-de-la-olmeda-y-saldana.html>

<http://www.livingspain.es/el-puente-romano-de-salamanca/>

www.artehistoria.jcyl.es

http://iesvegadelprado.centros.educa.jcyl.es/sitio/index.cgi?wid_item=112&wid_seccion=15

<http://www.7pm.es/que-ver-en-zamora/>

<http://www.fotocommunity.es/pc/pc/display/28044376>

http://es.wikipedia.org/wiki/Arco_de_Medinaceli

http://deputaspulgasypiojos.blogspot.com.es/2006_08_01_archive.html

<https://diarium.usal.es/crisordero/2013/11/06/el-castillo/219-zamora-04-2012-castillo-de-zamora-siglo-xi/>

