**Academia Digital de las Letras**

**GUÍA DIDÁCTICA**

**CURSO**

**Matemáticas Accesibles: enseñando a niños con síndrome de Down**

**I edición 2022/2023**

**Director: José Vicente García-Casarrubios Galera**

**Tutor: Irene Tuset Relaño**

**INTRODUCCIÓN**

La Academia Digital de las Letras tiene programados una serie de cursos que inciden en los aspectos claves del sistema educativo y de los centros docentes.

Estos cursos se desarrollan en cumplimiento de los fines de la Academia Digital de las Letras entre otros, el de contribuir al progreso de la educación y la profesión docente, a través de la actualización, el perfeccionamiento, la investigación, la difusión de materiales y la innovación educativa.

Estos cursos intentan abordar diferentes temáticas de actualidad en el campo educativo. En este caso, se profundizará en las herramientas que ha de conocer cualquier profesor de infantil, primaria o secundaria para poder garantizar una educación inclusiva de calidad en la enseñanza de las matemáticas. Este curso parte de las características de las personas con síndrome de Down y se basa en estudios realizados sobre esta población pero es aplicable al alumnado general. Mediante este documento, vamos a realizar una descripción general del curso y a recoger unas orientaciones didácticas que vamos a tener en cuenta para su realización.

Pedimos que se haga una lectura detallada de este documento porque así evitaremos dificultades posteriores en el uso de los distintos recursos y en la realización de las actividades.

Gracias por haber confiado en la propuesta de la Academia Digital de las Letras y esperamos poder contribuir a la mejora continua de la profesión docente y de los equipos directivos.

Para consultas generales de la operativa de la academia, siempre puedes consultar la página de preguntas frecuentes en el link que dejamos a continuación:

https://www.academiadigitaldelasletras.com/preguntas\_frecuentes/

**OBJETIVOS DEL CURSO**

1. Conocer y reconocer las barreras para el aprendizaje en la enseñanza de matemáticas en el alumnado con síndrome de Down. Desarrollar estrategias y herramientas para facilitar la accesibilidad cognitiva.
2. Conocer las características cognitivas del alumnado con síndrome de Down, así como diferentes materiales y recursos gráficos que minimicen las barreras que encuentran por dichas características en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Profundizar en los fundamentos esenciales del pensamiento lógico matemático que deben aprender en general todos los alumnos pero de forma más cuidada los alumnos con síndrome de Down.
4. Conocer los diferentes materiales manipulativos que podemos utilizar en la enseñanza de las matemáticas especialmente en niños con discapacidad intelectual.
5. Profundizar en las características metodológicas que favorecen el aprendizaje del alumnado con discapacidad intelectual.
6. Adquirir competencias para diseñar juegos y situaciones de aprendizaje que permitan que el aprendizaje de las matemáticas se pueda producir en el aula de manera inclusiva con la participación de todo el alumnado.

**CONTENIDOS**

* **1º Módulo**: Garantizar la accesibilidad cognitiva. Barreras para el aprendizaje de las matemáticas en alumnos con discapacidad intelectual. Identificación y herramientas para la eliminación de dichas barreras.
* **2º Módulo**: Fundamentos matemáticos esenciales en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños con discapacidad intelectual.
* **3º Módulo**: Análisis de diferentes juegos y materiales manipulativos en la enseñanza de matemáticas a niños con discapacidad intelectual.
* **4º Módulo**: Metodología matemáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Diseño de situaciones de aprendizaje.
* **TRABAJO FINAL**: Diseño de una situación de aprendizaje sin barreras para el aprendizaje (actividad 1) y adaptación gráfica de textos comercializados para garantizar la accesibilidad cognitiva (actividad 2).

**TRABAJO FINAL DEL CURSO**

**Actividad 1:**

Como hemos visto en el curso, el mayor reto es conseguir diseñar actividades de aula que permitan que todo el alumnado aprenda junto y al mismo tiempo con una actividad compartida. A partir de los diferentes ejemplos que se han visionado en los vídeos del curso, se pide diseñar una situación de aprendizaje, en forma de juego lúdico, juego simbólico, investigación, recurso digital o actividad creativa, para trabajar algún objetivo del currículo oficial de educación primaria (según país o Comunidad Autónoma). Presenta un informe de dicha situación de aprendizaje que contenga:

○ Breve descripción de la actividad.

○ Contenidos, matemáticos involucrados y el nivel al que corresponden.

○ Materiales, agrupaciones y temporalización estimada.

○ Las posibles barreras para el aprendizaje que pueden encontrar los alumnos

con diversidad funcional.

○ Las variables didácticas que podemos manejar en dicha situación de

aprendizaje para poder adaptarla a la diversidad en el aula.

Esta actividad debe tener una extensión de entre 2 y 5 folios.

**Recomendaciones**

○ Que la propuesta sea estimulante y atractiva para los alumnos.

○ Que permita la participación de un amplio rango de alumnos.

○ Que los materiales sean fáciles de elaborar o conseguir.

**Actividad 2:**

La segunda actividad consiste en buscar algún material gráfico de uso comercial para la enseñanza de las matemáticas con formato clásico y realizar una propuesta de adaptación que minimice las barreras para el aprendizaje tal y como se muestra en el ejemplo al final del documento. Se pide por tanto:

○ Material original (ejercicio, problema) .

○ Identificación de las posibles barreras para el aprendizaje.

○ Propuesta de adaptación.

○ Métodos utilizados (digitales, manuales).

**Recomendaciones**

 Se valorará:

○ El problema elegido sea un bien ejemplo de material gráfico que puede

presentar barreras de aprendizaje.

○ Se identifican adecuadamente las posibles barreras de aprendizaje.

○ Se realiza una propuesta que muestre claramente cómo minimizar las

barreras para el aprendizaje identificadas previamente.

La extensión de dicho material será de entre 2 y 5 folios.

**ESTRUCTURA DEL CURSO**

El curso se estructura en cuatro módulos y un trabajo de evaluación final.

Cada módulo consta de:

* Video por cada módulo, en el que el ponente explica el contenido del tema de cada módulo ayudado por una presentación y diferentes vídeos.
* Lecturas y ejemplos de actividades correspondientes a dicho módulo.
* Una actividad obligatoria por cada módulo.
* Foros: Participación obligatoria en un foro de cada módulo.
* Cuestionario de autoevaluación (cinco cuestiones de opción múltiple)

Trabajo final obligatorio en el que deberá plasmar de forma práctica lo aprendido en los diferentes módulos del curso mediante …

**CRONOGRAMA**

El curso dura 2 meses

Fecha de inicio de la actividad: …

Fecha de finalización de la actividad: …

FECHAS:

Módulo 1: Del …de …al …de … de 202..

Módulo 2: …

TRABAJO FINAL y contestación a la encuesta de satisfacción: Del …de … hasta el … de…de 202...

**DINÁMICA DE TRABAJO**

Paralelamente al estudio y reflexión sobre los contenidos y contestación a las actividades y al cuestionario de autoevaluación, será obligatoria la participación en un FORO, por módulo, sobre el tema que el tutor proponga, todo ello con el objetivo de la reflexión grupal y poder intercambiar experiencias entre los alumnos y el tutor.

**EVALUACIÓN**

**Característica general de la evaluación**

La evaluación se realizará con la superación de las diferentes actividades obligatorias y cuestionarios de autoevaluación de cada módulo y mediante la presentación del trabajo final, así como las aportaciones realizadas por cada uno de los participantes en el FORO.

Los alumnos podrán acceder a una tutoría online cuando lo necesite a través de la plataforma digital donde esté colgado el curso.

**Criterios y procedimientos de evaluación**

**Calificación:**

En cada una de las actividades y en el FORO se pondrá una calificación de SUPERADO, NO SUPERADO y a REVISAR.

**Criterios y procedimientos de evaluación:**

En cada módulo será condición imprescindible:

* Presentar las actividades de evaluación en el plazo establecido y obtener la calificación de SUPERADO
* Presentar el trabajo final en el plazo establecido y obtener la calificación de SUPERADO
* El alumno contará con tres intentos para aprobar las actividades y el trabajo final mediante un feedback con el tutor que le irá indicando los puntos que debe mejorar, lo que supone una evaluación continua, formativa y personalizada.
* Participar en los FOROS y obtener la calificación de SUPERADO, NO SUPERADO y a REVISAR. Habrá un foro obligatorio por cada módulo.
* Presentar el cuestionario de autoevaluación de cada módulo en el que deberá obtener al menos un 80% de aciertos. Contará también con tres intentos para superar cada cuestionario.

Cuando se realice el curso, se irán colgando los contenidos de los módulos sucesivamente de uno en uno para graduar el esfuerzo de los participantes, ordenar la participación en los foros y ordenar la recepción de las actividades de evaluación.

En definitiva, para superar el curso deberá haber aprobado todas las actividades obligatorias, los cuestionarios de autoevaluación correspondientes a los 5 módulos del curso, la participación en los foros y el trabajo final.

**Composición de la comisión de evaluación:**

La comisión de evaluación estará formada por:

* El director-coordinador del curso
* El tutor del curso

**EVALUACIÓN DEL CURSO POR PARTE DEL ALUMNADO**

Es muy importante para la mejora de nuestro portal, que los alumnos puedan libremente opinar sobre los contenidos que proponemos, de cara a modificar nuestros cursos y proponer cursos y actividades que podamos plantear en el futuro.

Al final de cada curso, el alumno podrá completar un formulario respondiendo a las principales cuestiones sobre el diseño del curso, la claridad de los objetivos, el funcionamiento operativo de la plataforma etc.