
PUBLICADIA

Una revista pública, editada en Logroño (La Rioja)
por Fundación Beronia



FUNDACIÓN BERONIA

II.MM APLICADAS EN 5º DE EDUCACION PRIMARIA

AUTORA: MARIA NATIVIDAD RUIZ PÉREZ

CENTRO DE TRABAJO: CEIP SAN PRUDENCIO DE ALBELDA DE IREGUA

INTRODUCCIÓN

La metodología de la enseñanza debe ser abierta, dinámica y flexible, que de respuesta a las diferentes necesidades del amplio abanico de niños que acuden a los diferentes centros. Se ha constatado que esto influye en el rendimiento de los alumnos, por ello el profesorado debe hacer más atractivo el proceso de enseñanza a sus alumnos. **Objetivo:** Desarrollar una propuesta de la mejora de la metodología de enseñanza-aprendizaje y estudiar la efectividad de aplicar una unidad didáctica sobre la teoría de las Inteligencias Múltiples.

Metodología: Se he evaluado a treinta alumnos de 5º de E.P en las Inteligencias Múltiples y el rendimiento académico antes y después de una unidad didáctica sobre las II.MM desarrollado durante tres meses del curso académico. También se evaluó el grado de satisfacción del alumnado tras finalizarlo. **Resultados:** existe una mejoría estadísticamente significativa en las calificaciones en

todas las áreas curriculares y en todas las Inteligencias excepto en la inteligencia musical.

Conclusiones: Una unidad didáctica trabajado las inteligencias múltiples mejora el rendimiento académico y las inteligencias múltiples de los alumnos de educación primaria durante el tiempo que se lleva a cabo.

PALABRAS CLAVE: Inteligencias Múltiples, tercer ciclo, Código Albeldense, trabajo en equipo.

CONTENIDO

Resumen
Abstract
Introducción
Marco Teórico
Marco Metodológico (materiales y métodos)
Programa de intervención neuropsicológica
Discusión y conclusiones
Bibliografía

Resumen

Introducción: La metodología de la enseñanza debe ser abierta, dinámica y flexible, que de respuesta a las diferentes necesidades del amplio abanico de niños que acuden a los diferentes centros. Se ha constatado que esto influye en el rendimiento de los alumnos, por ello el profesorado debe hacer más atractivo el proceso de enseñanza a sus alumnos. **Objetivo:** Desarrollar una propuesta de la mejora de la metodología de enseñanza-aprendizaje y estudiar la efectividad de aplicar una unidad didáctica sobre la teoría de las Inteligencias Múltiples. **Metodología:** Se he evaluado a treinta alumnos de 5º de E.P en las Inteligencias Múltiples y el rendimiento académico antes y después de una unidad didáctica sobre las II.MM desarrollado durante tres meses del curso académico. También se evaluó el grado de satisfacción del alumnado tras finalizarlo. **Resultados:** existe una mejoría estadísticamente significativa en las calificaciones en todas las áreas curriculares y en todas las Inteligencias excepto en la inteligencia musical. **Conclusiones:** Una unidad didáctica trabajado las inteligencias múltiples mejora el rendimiento académico y las inteligencias múltiples de los alumnos de educación primaria durante el tiempo que se lleva a cabo.

PALABRAS CLAVE: Inteligencias Múltiples, tercer ciclo, Códice Albeldense, trabajo en equipo.

Abstract

Introduction: The teaching methodology should be open, dynamic and flexible to give response to the different needs of a wide range of children attending different schools. It has been found that this affects the performance of students; therefore teachers must make more attractive the teaching to their students. **Aim:** To develop a proposal to improve the methodology of teaching-learning and to study the effectiveness of applying a teaching unit on the theory of Multiple Intelligences. **Methodology:** Thirty students in 5th E.P has been evaluated in Multiple Intelligences and their academic performance before and after an intervention program on II.MM developed during three months of the academic year. It was also evaluated the degree of student's satisfaction after finishing it. **Results:** The results show that there is a statistically significant improvement the scores in all curricular areas except in musical intelligence. **Conclusions:** A teaching unit about multiple intelligences improves the academic performance as well as the multiple intelligences of students in primary school during the period of time it is performed.

KEYWORDS: Multiple Intelligences, third cycle, Codex Albeldense, teamwork.

1. Introducción

1.1 Justificación y problema

El desarrollo del niño en la etapa de Educación Primaria es muy importante ya que es en ella en la que se inicia la escolarización obligatoria y a su vez se establecen las bases del aprendizaje futuro. Dicha formación en La Rioja se regula por el currículo marcado por la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación. En dicho currículo quedan fijados los contenidos, los objetivos, así como las pautas de evaluación que corresponden a cada ciclo de las diferentes etapas y cada una de las áreas que la componen. A su vez quedan reflejadas las diferentes competencias básicas en cada una de las áreas, proporcionando conocimientos de carácter lingüístico, matemático, tecnológico, científico e instrumental.

Desde la Consejería de Educación del Gobierno de La Rioja dejan latente el hecho de que el currículo debe desarrollarse de forma flexible para que cada centro tenga cierta autonomía para adaptarse a las diferencias individuales y a su entorno sociocultural tan dispar en la actualidad, de modo que todos los alumnos puedan tener las mismas posibilidades de desarrollo dentro de su entorno.

El profesorado debe trabajar en equipo de forma comprometida, asumiendo que desde su centro se puede hacer mucho para mejorar el ecosistema educativo Moreira (2012).

Por ello, huyendo de la metodología tradicional formada por la exposición magistral y numerosas pruebas de evaluación utilizada de manera habitual Feito (2006), a lo largo del trabajo se refleja como a través del trabajo de las Inteligencias Múltiples Gardner (1995) se puede trabajar en diferentes campos del individuo, incluso en aquellas áreas en las que el currículo escolar no son evaluables como la Inteligencia Interpersonal e Intrapersonal. Unas relaciones interpersonales adecuadas en el aula, provocan en el grupo un ambiente

distendido que favorece el trabajo y el estudio, por ello es muy importante que las relaciones entre los propios alumnos sean las más adecuadas.

Además, es importante potenciar el desarrollo global de la persona implicando al alumnado e incentivando su creatividad Elisondo (2010). En este trabajo el autor describe una evolución positiva del alumnado después de trabajar las diferentes Inteligencias a través de una Unidad Didáctica Integrada con la implicación de todo el profesorado que trabaja directamente con este grupo de niños llevando una misma línea de trabajo de forma cohesionada en las diferentes áreas.

Con la implicación del alumnado en el desarrollo de la Unidad Didáctica se busca la mejora en algunas o en las diferentes Inteligencias Múltiples ya que estudios previos han demostrado mejoras de rendimiento en los procesos relacionados con la atención Papazian (2009), la memoria Alsina y Sáiz (2004) y la creatividad Huidobro Salas (2002).

Los últimos estudios de neuropsicología demuestran la plasticidad del cerebro y como a través de la experiencia puede modificarse Portellano (2005). Esta posibilidad hace cambiar la idea de la inteligencia como variable única y trabajar diferentes aspectos para mejorar la respuesta educativa o al menos algunos de sus apartados.

El motivo de llevar a cabo este trabajo profundizando en el tema de Inteligencias Múltiples parte de la implicación del profesorado del CEIP San Prudencio por trabajar en la globalidad del individuo respetando las posibilidades e individualidad de cada niño de dicho centro.

Dentro del grupo de los 30 alumnos con los que se ha trabajado hay niños con niveles diferentes en el proceso enseñanza aprendizaje, hasta ahora evaluados por el Equipo de Orientación por su Cociente Intelectual, de los cuales cuatro de ellos presentan un cociente intelectual inferior a la media, este alumnado presenta dificultades de aprendizaje llevando un nivel inferior que su grupo de referencia de un ciclo inferior.

1.2 Objetivo general y específicos.

El objetivo general de este estudio es desarrollar una propuesta de mejora de la metodología de enseñanza-aprendizaje y estudiar la efectividad de aplicar una unidad didáctica sobre la teoría de las Inteligencias Múltiples a los alumnos de 5º E.P.

A continuación se señalan los distintos Objetivos específicos:

- Evaluar las Inteligencias Múltiples de todos los alumnos.
- Trabajar todas las Inteligencias Múltiples a lo largo de las diferentes áreas curriculares de 5º de Educación Primaria.
- Evaluar el rendimiento académico antes y después de trabajar de forma conjunta las diferentes inteligencias.

2. Marco Teórico

2.1 Inteligencia y Educación.

La inteligencia de un niño desde sus primeros inicios escolares se ha centrado y valorado a través de las pruebas psicotécnicas de los test de inteligencia reflejando el cociente intelectual.

Junto a estos resultados suele acompañar que los alumnos con buenos resultados en dichas pruebas se desenvuelven fácilmente en el entorno escolar, mientras que los alumnos que presentan mayores dificultades escolares presentan unos resultados menores en las pruebas de inteligencia.

Esta relación directa entre cociente intelectual y resultados escolares tienen su origen desde comienzos del siglo XX en los test de inteligencia estandarizados. Gracias a estos test se ha podido conocer el nivel intelectual de forma cuantitativa de cada uno de los niños atendidos en los centros.

Los orígenes de las pruebas de inteligencia comienzan a ponerse en práctica sobre 1905 utilizando las pruebas elaboradas por Alfred Binet en Francia, ya que es solicitado por el gobierno francés para detectar qué alumnos se podían considerar retrasados para sacarlos de las escuelas, suponiendo que no podrían avanzar en su educación; a pesar de que en la actualidad esa perspectiva sea algo impensable.

En la actualidad se ha demostrado que los valores de CI están relacionados con el entorno donde se desarrolla el individuo y su correspondiente estimulación, así como la herencia genética de los padres. Siendo tema de debate este apartado respecto a la controversia de si prima la herencia o el ambiente para el desarrollo del CI del individuo.

Las puntuaciones del CI se siguen utilizando como indicadores cuantitativos para valoraciones en el rendimiento escolar o indicadores de necesidades educativas, o previos en la selección de un grupo o de un individuo para la planificación laboral.

Estos test como WISC-R, WISC III o WISC IV, (Wechsler, D. 2004) que miden el C.I, consideran la inteligencia como elemento único e invariable para medir la capacidad de la persona a través de cuestionarios estandarizados.

2.2 Inteligencias Múltiples según Gardner

Existe una alternativa al concepto de inteligencia tradicional. Según formula Howard Gardner en 1995, “se trata de una visión pluralista de la mente, que reconoce muchas facetas distintas de la cognición, que tiene en cuenta que las personas tienen diferentes potenciales cognitivos y que contrasta diferentes estilos cognitivos”.

Hasta los años ochenta se hablaba exclusivamente de la inteligencia como una sola habilidad medida y valorada a través de los test estandarizados de inteligencia. Es a partir de entonces cuando se empieza a plantear la inteligencia como una variable más contextualizada dentro de un conjunto de habilidades del individuo.

Este modo de ver la inteligencia hace latente que cada individuo que desarrolla un rol en la sociedad a la que pertenece necesita la combinación de varias inteligencias a pesar de que una de ellas desataque en mayor medida sobre las otras.

Por ejemplo, una persona muy destacada en un aspecto como puede ser la pintura o la música, además de ser muy bueno en su área, debe de poseer otras cualidades y aptitudes que le hagan comprender y conectar con su entorno, para mejorar su faceta más destacada, pero no por ella aislada de las otras.

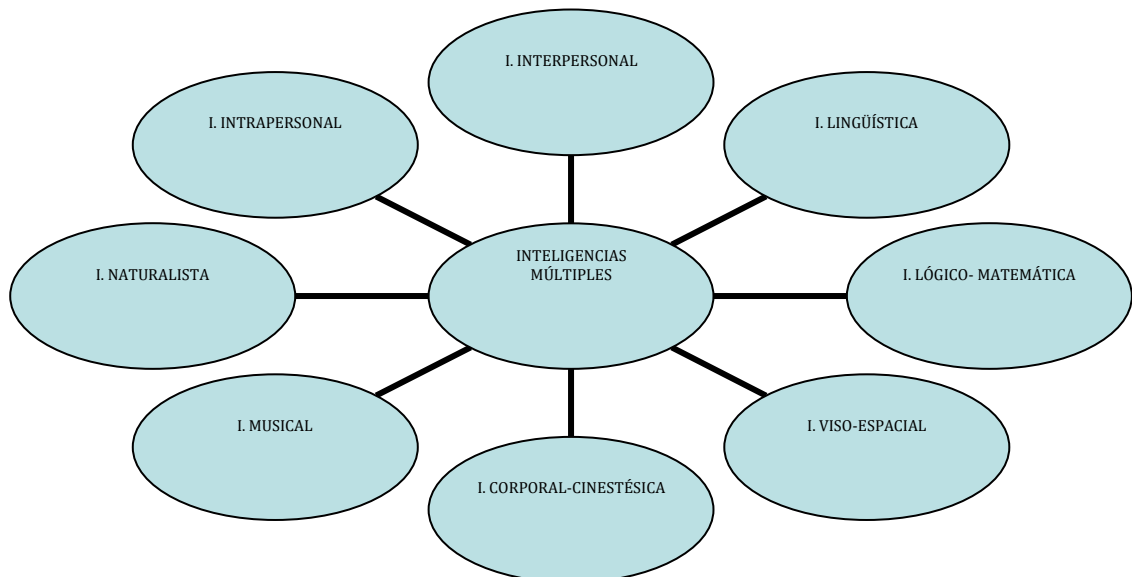
La teoría de las inteligencias múltiples se centra en el alumno, potenciando sus capacidades y posibilidades de las distintas inteligencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La cognición humana se compone de varias facetas que hacen a las personas poseedoras de diferentes potenciales cognitivos algunos de ellos pueden

evolucionar y, por consiguiente, lograr mayor éxito académico o personal Gardner (1995).

Gardner (1996) señala que la tradicionalmente la escuela centra y prioriza todos sus contenidos alrededor del área de la lengua y del conocimiento matemático dejando en segundo plano el desarrollo de los diferentes procesos de la información y resolución de problemas. Todos ellos pueden ser independientes en su desarrollo, pero a la vez dependientes en mayor o menor medida.

En su propuesta, Gardner recoge ocho tipos de inteligencia:



Gardner (1983), en su obra Estructura de la Mente, define la inteligencia como “la capacidad para resolver problemas y crear productos valorados, al menos en un contexto cultural o en una comunidad determinada”. Propone la existencia de ocho inteligencias y en su teoría de las inteligencias múltiples asume una perspectiva amplia y pragmática de la inteligencia, más allá de la perspectiva restringida de la medición de un CI. Esta definición se confirma más tarde H. Gardner (2001).

La inteligencia lingüística

Es la capacidad de utilizar las palabras de manera funcional en expresión oral o escrita. Incluye la sensibilidad para los sonidos, los significados y las funciones de las palabras. Nos permite recordar, analizar, resolver problemas, planificar y crear. M del Pozo (2005). Esta inteligencia es elemento importante en la comunicación y desarrollo del individuo y especialmente en la etapa de Infantil y Primaria que es cuando el niño desarrolla y estructura su Inteligencia Lingüística, Prieto y Ferrándiz (2001). Está más desarrollada en las personas que les gusta narrar historias, leer, hacer juegos de palabras y trabalenguas y lo que aprenden rápido otros idiomas.

La inteligencia lógico-matemática

Es la capacidad para usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente Esta inteligencia hace posible analizar con facilidad los cálculos, estadísticas y llevar a cabo operaciones matemáticas complejas (Gardner 1995).

La inteligencia viso-espacial

Es la capacidad de pensar en tres dimensiones. Su pensamiento figurativo les permite elaborar representaciones mentales de objetos concretos, aprenden y comprenden a través de la visión Gardner (2004). Esta inteligencia está muy presente en pilotos, marinos, escultores y arquitectos. Entienden muy bien planos y croquis (Gardner 1995).

La inteligencia musical

Es la capacidad para apreciar, diferenciar, modificar y manifestar las formas musicales, ritmos, tonos y melodías. Disfrutan siguiendo el compás con el pie, golpeando o sacudiendo algún objeto rítmicamente (Gardner 1995).

La inteligencia corporal-cinestésica

Es la habilidad para utilizar el propio cuerpo para la expresión de ideas, emociones y sentimientos y para competir en un juego o deporte.

Esta inteligencia se manifiesta en atletas, bailarines, cirujanos y artesanos, entre otros (Gardner 1995).

La inteligencia naturalista

Es la capacidad de diferenciar, agrupar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas; tanto del ambiente urbano como suburbano o rural. Esta inteligencia se manifiesta en mayor medida en la gente de campo, botánicos, ecologistas y paisajistas, entre otros. Se da en las personas que aman los animales, las plantas; que reconocen y les gusta investigar características del mundo natural y del hecho por el hombre (Gardner 1995).

La inteligencia intrapersonal

Es la capacidad de construir una percepción precisa respecto de sí mismo y de relacionarnos con nosotros mismos. Incluye la autodisciplina, la autocomprensión y la autoestima. Se encuentra muy desarrollada en teólogos, filósofos y psicólogos, entre otros (Gardner 1995).

La inteligencia interpersonal

Es la capacidad de entender, percibir y comprender a otras personas, descubrir las fuerzas que las impulsan y sentir gran empatía por el prójimo. Esta inteligencia está más presente en las personas que disfrutan trabajando en grupo, que son convincentes en sus negociaciones con pares y mayores, que entienden al compañero como los actores, políticos, buenos vendedores y exitosos docentes. (Gardner 1995).

Tabla 1: Relación de Inteligencias, los sistemas de símbolos y sus estados máximos de expresión. Fuente: (Armstrong 2006)

INTELIGENCIA	Sistema de símbolos	Estados finales máximos
<p>Inteligencia lingüística: Capacidad de utilizar las palabras de manera efectiva, sea esta oral o escrita. Sensibilidad a los sonidos, la estructura, los significados y las funciones de las palabras y del lenguaje.</p>	Lenguajes fonéticos	Escritores, poetas, oradores.
<p>Inteligencia lógico-matemática: Capacidad de utilizar los números de manera efectiva y mantener cadenas de razonamiento. Sensibilidad a patrones lógicos o numéricos y capacidad de discernir entre ellos</p>	Lenguajes informáticos	Científicos, matemáticos, estadísticos.
<p>Inteligencia corporal-cinestésica: Capacidad de controlar los movimientos y de manipular objetos con habilidad.</p>	Lenguaje de signos, sistema Braille	Atletas, bailarines, escultores.
<p>Inteligencia visual-espacial: Capacidad de percibir con precisión el mundo viso-espacial y de introducir cambios en las percepciones iniciales.</p>	Lenguajes ideográficos.	Artista, arquitecto.
<p>Inteligencia musical: Capacidad de producir y apreciar ritmos, tonos y timbres; valoración de las formas de expresión musical.</p>	Sistemas de notación musical, código Morse.	Compositores, intérpretes.
<p>Inteligencia interpersonal: Capacidad de discernir y responder adecuadamente a los estados de ánimo, los temperamentos, las motivaciones y los deseos de los demás.</p>	Actitudes sociales (gestos, expresiones faciales).	Consejeros, líderes políticos, vendedores.
<p>Inteligencia intrapersonal: Acceso a la vida interior y capacidad de distinguir las emociones; conciencia de</p>	Símbolos del yo (sueños, manifestaciones artísticas).	Psicoterapeutas, líderes religiosos.

los puntos fuertes y débiles propios.		
Inteligencia naturalista: Capacidad de distinguir y clasificar tanto a seres vivos como objetos, y de reconocer pautas de actuación. Capacidad para cuidar e interactuar con seres vivos.	Sistemas de clasificación, mapas de hábitat.	Naturalistas, biólogos.

3. Marco Metodológico (materiales y métodos)

El colegio San Prudencio quiere huir de la metodología convencional por lo que el profesorado apuesta por innovar y hacer más atractivo el proceso de enseñanza a sus alumnos. Se propone una metodología de trabajo que promueva la comprensión de los contenidos, una enseñanza participativa y el trabajo en grupo de todos sus alumnos teniendo en cuenta la diversidad de la población. Para ello se propone como herramienta la Teoría de las Inteligencias Múltiples (IM) de Howard Gardner para trabajar en diferentes campos del individuo, incluso en aquellos que en el currículo escolar no son evaluables como la Inteligencia Interpersonal e Intrapersonal. Unas relaciones interpersonales adecuadas en el aula, provocan en el grupo un ambiente distendido que favorece el trabajo y el estudio, por ello es muy importante que las relaciones entre los propios alumnos sean las más adecuadas.

3.1 Diseño:

La puesta en práctica de las Inteligencias Múltiples llevadas a cabo en este trabajo no pretende generalizar, sino analizar como se puede mejorar en algunas de las inteligencias huyendo de clasificar a los alumnos por una única inteligencia a través del cociente intelectual.

Es un estudio longitudinal, que pretende evaluar la efectividad de un programa de intervención en el que se ha evaluado a los mismos alumnos antes y después de la intervención.

.

3.2 Variables medidas e instrumentos aplicados

Los instrumentos llevados a cabo para evaluar de forma cuantitativa a los alumnos han sido:

El cuestionario del profesor para diagnosticar inteligencias múltiples en primaria (Armstrong 2001). A través del cual se pueden valorar las ocho inteligencias múltiples que defiende Howard Gardner (ver anexo 1).

Una evaluación continua para analizar resultados académicos en las diferentes áreas curriculares. En dicho documento se registran los porcentajes por trabajo realizado, actitud, ortografía y prueba escrita a puntuar para cada área curricular (ver anexo 2).

Cuestionarios de satisfacción personal para el alumnado elaborado por el equipo (ver anexo 3).

3.3 Población y muestra

La población con la que se ha trabajado es de treinta niños que cursan quinto de educación primaria, en edades entre diez y once años, excepto una de ellos de 12 años. En cuanto al sexo, es mayor el número de niñas que de niños.

Del grupo de niños hay cuatro niños con necesidades específicas de apoyo educativo.

Figura 1: muestra niños y niñas

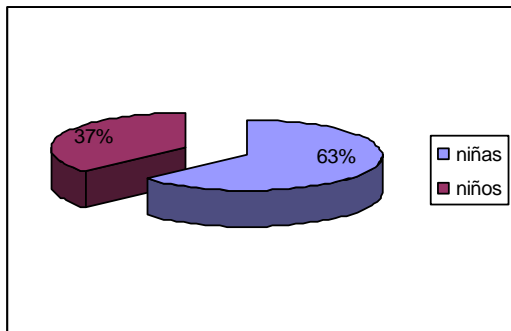
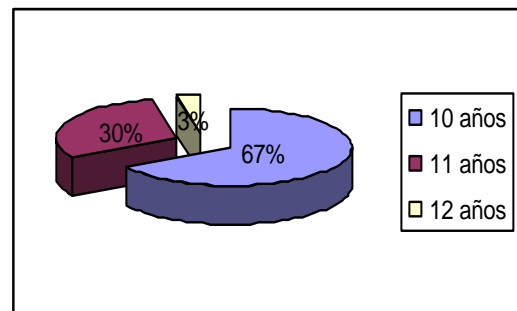


figura2: edades



3.4 Análisis de datos

Los diferentes análisis fueron realizados utilizando el programa estadístico SPSS versión 20.0 para Windows. Se evaluaron las diferencias de las variables utilizando la prueba T diferencia de medias para muestras relacionadas (se evaluaron a los alumnos antes y después de la intervención). El nivel de significación bilateral para todas las pruebas estadísticas se estableció en $\alpha=0.05$.

3.5 Resultados

Figura 3: Resultados aplicando la media y desviación típica, en las inteligencias múltiples antes y después de llevar a cabo la Unidad Didáctica.

II.MM	Antes Media (d.t.)	Después Media (d.t.)	T Diferencia de Medias	Valor P
I. Lingüística	6,13(2,29)	6,30 (2,26)	0,17	0,023*
I. Matemática	6,16 (2,27)	6,36 (2,26)	0,2	0,026*
I. Espacial	6,06 (2,16)	6,66 (1,93)	0,6	0,000*
I. Corporal	6,10 (2,32)	6,30 (1,95)	0,2	0,037*
I. Musical	5,63 (2,18)	5,80 (1,93)	0,17	0,067
I. Naturalista	6,28 (2,34)	6,45 (2,21)	0,17	0,023*
I. Interpersonal	6,08 (2,14)	6,46 (1,80)	0,38	0,000*
I. Intrapersonal	6,13 (2,10)	6,48 (1,74)	0,35	0.000*

* $p<0.05$

Figura 4: Resultados aplicando la media y desviación típica, en las distintas áreas curriculares antes y después de llevar a cabo la Unidad Didáctica.

ÁREAS	Antes Media (d.t.)	Después Media (d.t.)	T Diferencia de Medias	Valor P
Lengua	6,67 (1,93)	6,83 (1,83)	0,17	0,023*
Matemáticas	6,53 (1,87)	6,86 (1,94)	0,33	0,001*
Conocimiento del Medio	6,70 (1,70)	6,93 (1,65)	0,23	0,017*
Inglés	6,23 (1,80)	6,9 (1,88)	0,67	0,004*
E.F	7,13 (1,02)	7,48 (1,37)	0,35	0,004*
Artística	7,46 (1,40)	7,70 (1,29)	0,24	0,017*
Música	6,83 (1,78)	7,13 (1,65)	0,70	0,005*
Religión	7,53 (1,56)	7,73 (1,76)	0,20	0,012*

*p<0.05

En cuanto a la evaluación individual de cada uno de los alumnos, respecto a la satisfacción de uno mismo respecto al trabajo realizado, tan difícil de evaluar y tras el cuestionario llevado a cabo, se reflejan los siguientes resultados

Figura 5: Estás contento con el trabajo realizado en la Unidad Didáctica

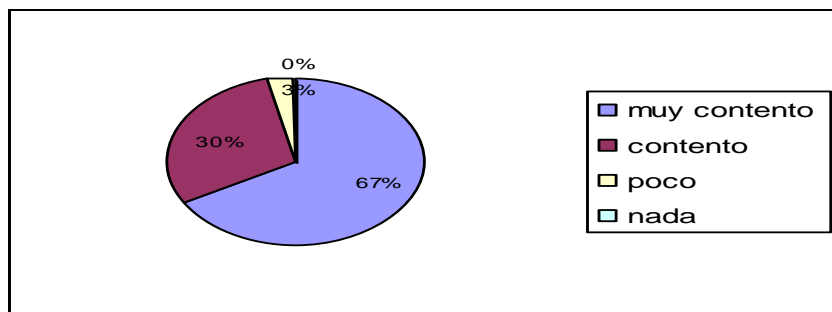


Figura 6: A lo largo de la Unidad te has esforzado

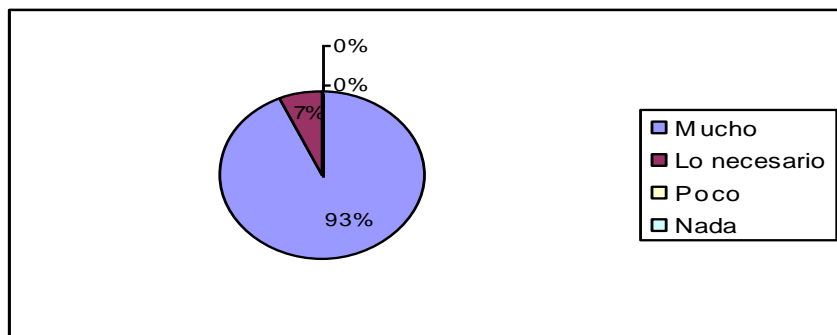
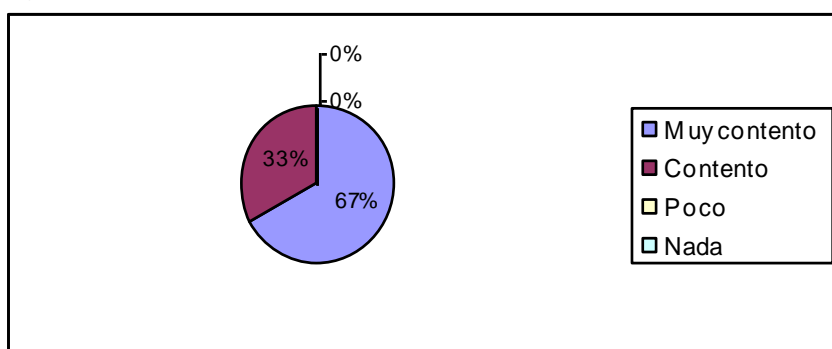


Figura 7: Estás contento con tu comportamiento



4. Programa de intervención neuropsicológica

4.1 Presentación/Justificación

Previamente a la puesta en práctica de la unidad didáctica el profesorado ha planificado la intervención de forma conjunta entre todos aquellos que imparten las diferentes asignaturas a 5º de Educación Primaria y siguiendo el hilo conductor del tema Códice Albeldense situado en La Edad Media. Todas las inteligencias se pondrán en práctica a través de las diferentes áreas curriculares correlacionadas entre sí y con objetivos comunes en algunas de ellas.

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Favorecer las relaciones interpersonales de todo el grupo de alumnos que comparten espacios y tiempos en el 3º Ciclo de Primaria del Centro. - Motivar al alumnado y profesorado en el trabajo diario. - Desarrollar la autoestima de los alumnos/as con la satisfacción del trabajo bien hecho. - Potenciar en el grupo la solidaridad, el trabajo en equipo, la cooperación y la colaboración entre los diferentes miembros del grupo. - Mejorar el colegio consiguiendo la integración de conocimientos, la coordinación del profesorado, la participación de miembros de la comunidad y la utilización flexible de espacios y tiempos escolares. - Conocer el Códice albeldense y la época en que fue escrito. - Desarrollar en nuestro alumnado diferentes estrategias de aprendizaje en las diferentes áreas curriculares.
Metodología	Se ha llevado una metodología participativa por parte del alumnado, potenciando el trabajo en pequeño y gran grupo,

	siendo elemento imprescindible para su desarrollo.
Actividades	Las actividades se han llevado a cabo en cada área con el profesor implicado para una puesta en común para todo el colegio uniendo las diferentes áreas.
Temporalización	La puesta en práctica de la Unidad Didáctica ha sido durante tres meses de forma integrada en todas las áreas.
Personas implicadas	Padres, profesores, alumnos, Ayuntamiento y asociación del pueblo.
Evaluación	Se ha llevado una evaluación continua por parte del profesado implicado.

4.2 PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA “EL CÓDICE ALBELDENSE” PARA 5º E.P

Objetivos de las diferentes áreas

Área de Lengua	<ul style="list-style-type: none"> -Expresarse oralmente escuchando a los demás y respetando los turnos de palabra. -Elaborar un programa de radio sobre el Códice Albeldense para emitirlo y acercar este documento al resto de la localidad. -Leer y producir romances como medio de disfrute y enriquecimiento. -Escribir una noticia periodística cuidando la estructura, la caligrafía y el orden. -Ser capaz de elaborar una entrevista para obtener información sobre el Códice. -Leer y comprender textos literarios del género narrativo usando una fluidez y entonación adecuadas.
----------------	--

	-Conocer el origen de la lengua castellana a través de documentos medievales.
Área de Matemáticas	<p>-Descubrir la necesidad de medir en el contexto prehistórico.</p> <p>-Debatir sobre que cosas necesitarían medir y cómo medirlas en ese entorno primitivo.</p> <p>-Confeccionar un sistema de medidas basado en nuestro cuerpo.</p> <p>-Relacionar entre sí la medida de las distintas unidades corporales (brazo, palmo, dedos...).</p> <p>-Reflexionar sobre la necesidad de unificar medidas para que estas sean útiles.</p> <p>-Descubrir la necesidad de adoptar un sistema de medidas convencional.</p> <p>-Buscar información en Internet sobre los distintos sistemas de medida medieval.</p> <p>-Recordar las unidades básicas (múltiplos y divisores) de los sistemas de medida: longitud, masa, capacidad y superficie.</p> <p>-Comparar medidas medievales con medidas actuales.</p> <p>-Diferenciar la expresión compleja e incompleja en los distintos sistemas de medida: longitud, masa, capacidad y superficie.</p> <p>-Resolver situaciones matemáticas problemáticas por medio de operaciones combinadas. Utilizando los distintos sistemas de medida: longitud, masa, capacidad y superficie.</p> <p>-Seguir el plan de resolución de situaciones problemáticas matemáticas en grupos interactivos.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -Colaborar y respetar los distintos ritmos de los compañeros en los grupos interactivos.
<p>Área de Conocimiento del Medio</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Ampliar y emplear, de forma oral/escrita, el vocabulario específico de la investigación científica, histórica y geográfica. -Conocer el patrimonio histórico-cultural de la rioja referido a la edad media, respetando la diversidad y desarrollando la sensibilidad artística y el gusto por su conservación. -Fomentar habilidades sociales dirigidas a la participación de forma responsable, constructiva y solidaria, respetando las ideas propias y ajenas. - Apreciar la importancia del Códice Albeldense como un documento propio de nuestro pueblo de gran valor. -Emplear las tics para obtener información, así como instrumento para aprender y compartir conocimientos.
<p>Área Inglés</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Conocer a grandes rasgos la evolución del inglés antiguo al inglés moderno. -Reconocer la estructura social del feudalismo. -Describir imágenes utilizando preposiciones de lugar y situación en inglés. -Utilizar comparativos y superlativos en diferentes contextos. -Utilizar vocabulario específico del tema en frases y textos sencillos.
<p>Área artística</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Explorar y conocer materiales diversos. -Utilizar medios audiovisuales y tecnologías de la información. -Planificar y realizar producciones artísticas tanto individuales

	como de forma cooperativa en grupos.
Área Música	<ul style="list-style-type: none"> -Escuchar canciones medievales. -Conocer instrumentos musicales de la época. -Interpretar a flauta una melodía medieval. -Participar en actividades expresivas colectivas.
Área de Educación Física.	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizar las habilidades y capacidades motrices para superar circuitos y pruebas. -Desarrollar la puntería en las actividades medievales. -Combinar destrezas para superar a un contrario en duelos. -Reconocer los juegos medievales como típicos de esa época. -Divertirse con la práctica de juegos y pruebas medievales. -Utilizar elementos característicos de esa época.
Área de Religión	<ul style="list-style-type: none"> -Conocer como surgieron los monasterios en la Edad Media y qué es un monasterio medieval. -Reconocer las partes más importantes de los monasterios medievales (iglesia, claustro, sala capitular, biblioteca, celdas de los monjes, refectorio, etc.) y las diferentes funciones de cada una de las partes. -Conocer quienes eran los monjes de los monasterios y cómo vivían dentro de ellos. -Identificar como iban vestidos los monjes según la orden religiosa que seguían ese grupo de monjes en la Edad Media. -Profundizar y conocer una de las partes más importantes de los monasterios en la Edad Media: Biblioteca – Scriptorium.

	-Aprender e identificar la procedencia de los materiales que utilizaban los monjes escribas para hacer los códices, manuscritos, libros, etc.
--	---

Actividades trabajando de forma implícita todas las áreas

Área de Lengua	Lectura y elaboración de romances. Elaboración y preparación de la entrevista a un experto en el Códice Albeldense. Preparación del programa de radio y emisión sobre el Códice Albeldense. Lectura “el caballero de la armadura oxidada”. Elaboración de la portada del periódico.
Área de Matemáticas	Conocer el sistema métrico decimal en la época medieval. Elaboración de encuesta y de gráficos con los resultados obtenidos.
Área de Conocimiento del Medio	Lectura y elaboración de romances. Investigar sobre costumbres, sociedad y cultura en la Edad Media. Juego del Códice: descubrir varias preguntas para conseguir una letra hasta conseguir la palabra completa del laberinto. Elaboración de la portada de un periódico en la Edad Media.
Área de Inglés	Elaboración de un lapbook con todas las actividades realizadas en esta área. Elaborar una pequeña historia medieval. Buscar textos en inglés antiguo y comparar con el actual.
Área de Artística	Decoración de pasillo y polideportivo con ambiente medieval.

	<p>Preparar talleres a llevar a cabo con el resto del colegio.</p> <p>Taller de cerámica elaborando pequeños objetos con arcilla.</p> <p>Taller de gastronomía medieval con materia prima medieval (pequeños panecillos con chorizo o queso).</p> <p>Taller de copistería: realizando marca páginas con el nombre del niño en letras medievales.</p>
Área de Música	<p>Escuchar canciones medievales.</p> <p>Tocar a flauta una canción medieval.</p> <p>Organizar espectáculo medieval para el resto del colegio.</p>
Área de Educación Física	<p>Juego de las anillas colocadas en alto y teniendo que cogerlas con una lanza.</p> <p>Juego de la justa: pelear con lanzas, simulando ir montados a caballo.</p> <p>Lucha de caballeros con espadas.</p> <p>Juegos medievales del pueblo: la rana, pasar por un laberinto elaborado con sacos y cuerdas.</p>
Área de Religión	<p>Dibujar un monasterio con sus diferentes dependencias.</p> <p>Comparar como vestían los monjes en la época medieval y actualmente.</p>
Agrupando todas las áreas	<p>Elaboración de un porfolio donde agrupar todas las actividades realizadas durante la Unidad Didáctica</p> <p>Realizar un diario con lo que se ha trabajado cada día, junto con su implicación y satisfacción personal.</p> <p>Preparar talleres y espectáculo para el resto de compañeros del colegio.</p>

Espacios utilizados

- Sala de informática
- Aulas
- Biblioteca
- Usos múltiples
- Polideportivo
- Salón de actos del Ayuntamiento
- Pasillo de 3º ciclo
- Patio de primaria y de infantil
- Monasterio de san martín: restos

Materiales utilizados

TALLERES	AUDIOVISUALES	OTROS
Arcilla de secado al aire libre	Cámara de fotos	Portfolio
Espátulas	Cámara de vídeo	Cartulina
Pajitas de beber	Pizarra digital	Cuerda
Tijeras	Ordenadores: sala de informática y Network	Cartón
Letras del código recortadas	Proyector	Trajes medievales
Papel especial	Radio: emisor, mesa de mezclas, micrófonos, antena	Estandartes medievales
Lacre	Software diversos	Bolsas de basura
Tijeras	Páginas web	Temperas y pinceles.
Cordón		
Hojaldre y chorizo		
Chocolate		
Horno, cuchillo y bandejas		

5. Discusión y conclusiones

La teoría de Howard Gardner apuesta por un modelo de escuela centrada en el individuo, puesto que tiene un perfil único de inteligencias, las inteligencias son un potencial que puede variar y se desarrollarán en función o no de las experiencias que cada individuo pueda vivir, por ello como profesionales de la educación se debe proporcionar a los alumnos el mayor número de experiencias positivas buscando su implicación en el proceso enseñanza aprendizaje para una mejor adquisición de conocimientos.

Por ello los profesores del centro conociendo la realidad familiar de sus alumnos, que en algunos casos no es la más adecuada, apuestan por una implicación de los alumnos en el proceso de enseñanza aprendizaje, aumentando las posibilidades de comprensión de sus alumnos.

Teniendo presente la Teoría de Inteligencias Múltiples se da la posibilidad de ver al alumno desde diferentes perspectivas y no solo clasificado por su cociente intelectual. Es por ello que a lo largo de dicha unidad se han trabajado en mayor medida las inteligencias interpersonal e intrapersonal, ya que son las que menos se desarrollan en la metodología tradicional de la enseñanza, potenciando las relaciones interpersonales, la implicación del alumnado y del grupo como tal, dando un resultado un tanto alentador como se puede apreciar en el gráfico anterior, sobre todo en los alumnos clasificados con un C.I inferior a la media. Así mismo en los resultados de la encuesta individual y de forma anónima que se lleva a cabo para analizar la satisfacción personal de cada individuo en el periodo que dura la Unidad Didáctica demuestra que todos los alumnos sienten que se han esforzado e implicado, ninguno ha dejado de colaborar a pesar de sus dificultades, incluso aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.

A su vez, analizando los resultados académicos de la evaluación anterior y la evaluación en la que se ha llevado a cabo dicha Unidad Didáctica teniendo presente y de forma integral las II.MM en todas las áreas y profesor implicado, se puede apreciar una mejoría estadísticamente significativa en las calificaciones de todas las áreas.

A modo de conclusión se puede decir:

-Existe una mejoría estadísticamente significativa en las calificaciones en todas las áreas curriculares tras la intervención.

-Todas las Inteligencias excepto en la inteligencia musical mejoran tras el programa de intervención.

-Una unidad didáctica sobre las inteligencias múltiples mejora el rendimiento académico y las inteligencias múltiples de los alumnos de educación primaria durante el tiempo que se lleva a cabo.

5.1 Limitaciones

Los resultados de este estudio deben interpretarse con cautela en base a las siguientes limitaciones:

No se realizó un estudio controlado y aleatorizado en el que se comparase el grupo de estudio con un grupo control que no estuviera inmerso en la unidad didáctica, por lo que el diseño del estudio tiene limitaciones en cuanto a la evaluación de la efectividad.

La duración del programa ha sido durante tres meses como estudio inicial, pudiendo ampliarse en un futuro a la duración del curso escolar.

5.2 Prospectiva

El presente trabajo deja abiertas futuras líneas de investigación:

Analizar la evaluación de los perfiles de Inteligencia de cada alumno y comprobar consecuencias expuestas.

Analizar las implicaciones que tendría para un centro educativo la implantación de la teoría de II.MM.

Ampliar el tiempo de seguimiento de los alumnos para ver si mantiene su efectividad.

BIBLIOGRAFÍA

- Alfonso, I., Charria, G., & Papazian, O. (2009). Estado actual de la pesquisa neurometabólica neonatal. *Medicina (Buenos Aires)*, 69(1/1), 36-40.
- Alsina, À., & Sáiz, D. (2004). El papel de la memoria de trabajo en el cálculo mental un cuarto de siglo después de Hitch. *Infancia y Aprendizaje*, 27(1), 15-25.
- Armstrong, T. (2006). *Inteligencias Múltiples en el aula. Guía práctica para educadores*. Madrid: Paidós.
- Castro, S., & Guzmán, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: una propuesta para su implementación. *Revista de investigación*, 58, 83-102.
- Conocimiento, D. M. 3 (2008). Editorial Santillana.
- Conocimiento de Las Matemáticas 3 (2008). Editorial Santillana.
- de la Rubia, J. M. (2006). Predicción del rendimiento académico universitario. Perfiles educativos, 28(113), 38-63.
- del Pozo Roselló, M. (2005). Una experiencia a compartir: las inteligencias múltiples en el Colegio Montserrat.
- Elisondo, R. C., & Donolo, D. S. (2010). ¿Creatividad o inteligencia? That is not the question. *Anales de psicología*, 26(2), 220-225.
- Feito, R. (2006). *Otra escuela es posible*. Madrid: siglo XXI
- Gardner, M., & García, L. B. (1983). ¡ Aja! paradojas: paradojas que hacen pensar.
- Gardner, H. (1993). *La mente no escolarizada: Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas*.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples*. Editorial Paidós. 2ª. edic. Barcelona, España.
- Gardner, H. (2001). *Inteligencia Reformulada*. Paidós.
- Gardner, H. (2005). *Inteligencias múltiples*. Paidós.
- Huidobro Salas, T. (2004). Una definición de la Creatividad a través del estudio de 24 autores seleccionados (Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones).

- Karpicke J.D y Blunt J.R (2011): "Retrieval Practice Produces More-Learning than Elaborative Studying with Concept Mapping". Science, 331, p.p. 772-775.
- Kim k.H.S.; Relkin N.R.; Lee K.M. y Hirsch J. (1997): "Distinct cortical areas associated with native and second languages". Nature, 388, p.p. 171-174.
- Lengua española 3 (2008). Editorial Vicens Vives.
- Moreiro, J. A. (2012). Docencia e investigación universitarias en información y documentación para la cooperación al desarrollo. Anuario Think EPI.
- Orgánica, L. (2006). 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Pérez, J. A. P. (2005). Introducción a la neuropsicología. McGraw-Hill Interamericana de España.
- Pyc M.A y Rawson K.A (2010): " Why Testing Memory: Mediator Effectiveness hypothesis". Science, 330, p.p. 335.
- Sánchez, P. M D., y Ferrandiz García, C.(2001). Inteligencias múltiples y curriculum escolar.
- Sternberg, R. J., & Spear-Swerling, L. (1999). Enseñar a pensar.
- Wechsler, D. (2004) Wisc-R, Escala de Inteligencia de Wechsler para niños – revisada. TEA S.A
- Weems, A., Govil, N. K., & Gardner, R. B. (2004). Some results concerning rate of growth of polynomials. East journal on approximations, 10(3), 301-312.

Anexo 1. CUESTIONARIO DEL PROFESOR PARA DIAGNOSTICAR INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN PRIMARIA

Nombre del alumno	
Colegio	
Edad	Años meses
Curso	
Profesor/a	

Indicaciones:

Lea cada uno de los siguientes puntos y considere si observa generalmente la presencia o ausencia de cada característica o conducta en el/la niño/a. Es importante responder a todas las preguntas aunque ello suponga dedicar un tiempo extra a la observación del alumno. Coloque una cruz en la columna correspondiente.

1. Inteligencia Lingüística

Si No AI

Escribe mejor que el promedio de su edad.			
Cuenta historias, relatos, cuentos y chistes con precisión.			
Tiene buena memoria para nombres, plazos, fechas...			
Disfruta con los juegos de palabras.			
Disfruta con los juegos de lectura.			
Pronuncia las palabras de forma precisa (por encima de la media).			
Aprecia rimas sin sentido, juegos de palabras....			
Disfruta al escuchar.			
Se comunica con otros de manera verbal en un nivel alto.			
Compara, valora, resume y saca conclusiones con facilidad.			

2. Inteligencia Lógico – matemática

Si No AI

Hace muchas preguntas sobre cómo funcionan las cosas.			
Resuelve rápidamente problemas aritméticos en su cabeza.			
Disfruta de las clases de matemáticas.			

Encuentra interesante los juegos matemáticos.			
Disfruta jugando al ajedrez u otros juegos de estrategia.			
Disfruta trabajando en puzzles lógicos.			
Disfruta categorizando o estableciendo jerarquías.			
Le gusta trabajar en tareas que revelan claramente procesos superiores.			
Piensa de una forma abstracta o conceptual superior al resto.			
Tiene un buen sentido del proceso causa – efecto con relación a su edad.			

3. Inteligencia Espacial**Si No AI**

Lee mapas, diagramas, etc, fácilmente.			
Sueña despierto más que sus iguales.			
Disfruta de las actividades artísticas.			
Dibuja figuras avanzadas para su edad.			
Le gusta ver filminas, películas u otras presentaciones visuales.			
Disfruta haciendo puzzles, laberintos o actividades visuales semejantes.			
Hace construcciones tridimensionales interesantes para su edad.			
Muestra facilidad para localizar en el espacio, imaginar movimientos, etc...			
Muestra facilidad para localizar el tiempo.			
Informa de imágenes visuales claras.			

4. Inteligencia Corporal –Kinestésica**Si No AI**

Sobresale en uno o más deportes.			
Mueve, golpea o lleva el ritmo cuando está sentado en un lugar.			
Imita inteligentemente los gestos o posturas de otras personas.			
Le gusta mover las cosas y cambiarlas frecuentemente.			
Frecuentemente toca lo que ve.			
Disfruta corriendo, saltando, o realizando actividades semejantes.			

Muestra habilidad en la coordinación viso-motora.			
Tiene una manera dramática de expresarse.			
Informa de diferentes sensaciones físicas mientras piensa o trabaja.			
Disfruta trabajando con experiencias táctiles.			

5. Inteligencia Musical

Si No AI

Recuerda con facilidad melodías y canciones.			
Tiene buena voz para cantar.			
Toca un instrumento musical o canta en un coro o en otro grupo.			
Tiene una manera rítmica de hablar y de moverse.			
Tararea para sí mismo de forma inconsciente.			
Golpetea rítmicamente sobre la mesa o pupitre mientras trabaja.			
Es sensible a los ruidos ambientales.			
Responde favorablemente cuando suena una melodía musical.			
Canta canciones aprendidas fuera del colegio.			
Tiene facilidad para identificar sonidos diferentes y percibir matices.			

6. Inteligencia Naturalista

Si No AI

Disfruta con las clases de Conocimiento del Medio.			
Es curioso, le gusta formular preguntas y busca información adicional.			
Compara y clasifica objetos, materiales y cosas atendiendo a sus propiedades físicas y materiales.			
Suele predecir el resultado de las experiencias antes de realizarlas.			
Le gusta hacer experimentos y observar los cambios que se producen en la naturaleza.			
Tiene buenas habilidades a la hora de establecer relaciones causa-efecto.			
Detalla sus explicaciones sobre el funcionamiento de las cosas.			
A menudo se pregunta "qué pasaría si..." (por ejemplo, ¿qué pasaría si mezclo agua y aceite?).			

Le gusta manipular materiales novedosos en el aula y fuera de ella.			
Posee un gran conocimiento sobre temas relacionados con las Ciencias Naturales.			

7. Inteligencia Interpersonal**Si No AI**

Disfruta de la convivencia con los demás.			
Parece ser un líder natural.			
Aconseja a los iguales que tienen problemas.			
Parece comportarse muy inteligentemente en la calle.			
Pertenece a clubes, comités y otras organizaciones parecidas.			
Disfruta de enseñar informalmente a otros.			
Le gusta jugar con los otros compañeros.			
Tiene dos o más amigos íntimos.			
Tiene un buen sentido de la empatía y del interés por los otros.			
Los compañeros buscan su compañía.			

8. Inteligencia Intrapersonal**Si No AI**

Manifiesta gran sentido de la independencia.			
Tiene un sentido realista de sus fuerzas y debilidades.			
Lo hace bien cuando se queda sólo para trabajar o estudiar.			
Tiene un hobby o afición del que no habla mucho con los demás.			
Tiene un buen sentido de la auto-dirección.			
Prefiere trabajar sólo a trabajar con otros.			
Expresa con precisión cómo se siente.			
Es capaz de aprender de sus fracasos y éxitos en la vida.			
Tiene una alta autoestima.			
Manifiesta gran fuerza de voluntad y capacidad para automotivarse.			

CORRECCIÓN DEL CUESTIONARIO

Las respuestas se contabilizan de la siguiente manera:

Si: 1 punto

No: 0 puntos

Al: (algunas veces): 0'5 puntos

La puntuación se calcula de manera independiente para cada una de las inteligencias evaluadas.

ÍNDICES DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	
PUNTUACIÓN OBTENIDA	NIVEL
0 a 2	Bajo
2'5 a 4	Medio – bajo
4'5 a 6	Medio
6'5 a 8	Medio – alto
8'5 a 10	Alto

Anexo 2. HOJA DE REGISTRO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNO

Maestro: Ciclo: 3º Curso: Grupo:	15%			40%									30%			Puntuación prueba	Por ciento	Nota FINAL			
	Comportamiento/actitud	Faltas de material	Faltas de deberes	Trabajo									Prueba escrita								
				PRESENTACION CONTENIDOS ORTOGRAFÍA			Trabajo 1 10%			Trabajo 2 10%			Trabajo FINAL						OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA		
				P	C	O	P	C	O	P	C	O									
ALUMNOS																					
1.																					
2.																					

**AUTOEVALUACION DE ALUMNOS DE LA UNIDAD DIDACTICA:
“EL CÓDICE ALBELDENSE”**

Anexo 3.

PROCESO DE TRABAJO

- 1º- CUESTIONARIO PERSONAL
- 2º- PUESTA EN COMUN EN PEQUEÑOS GRUPOS.
- 3º- GRAN GRUPO: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

CUESTIONARIO

“RESPONDE CON SERIEDAD Y SINCERIDAD”

%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%

1º- ¿ESTÁS CONTENTO/A CON EL TRABAJO QUE HAS REALIZADO DURANTE LA UNIDAD DIDÁCTICA?

MUY CONTENTO:	CONTENTO:
POCO CONTENTO:	NADA CONTENTO:

2º- A LO LARGO DE ESTA UNIDAD DIDÁCTICA INTEGRADA TE HAS ESFORZADO...

MUCHO: LO JUSTO: POCO: NADA:

3º- ¿ESTÁS CONTENTO/A CON TU COMPORTAMIENTO?

MUY CONTENTO:	CONTENTO:
POCO CONTENTO	NADA CONTENTO