

Trabajo Fin de Grado

Aulas hospitalarias y la Universidad de Zaragoza:
Proyectos de divulgación científica

Hospitable classrooms and University of Zaragoza:
Science project divulgation

Autora

D^a Margarita Sánchez Álvarez

Director

Prof. D. José Álvaro Poyo Jiménez

Facultad de Educación de Zaragoza. Año 2015/16

ÍNDICE	2-3.
RESUMEN.....	4.
PALABRAS CLAVE.....	4.
1. INTRODUCCIÓN DEL TEMA.....	5.
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	5.
2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA EDUCACIÓN HOSPITALARIA EN EUROPA.....	5.
2.2 INSTRUMENTOS INTERNACIONALES DE DERECHO.....	8.
2.3. DERECHOS DEL NIÑO HOSPITALIZADO.....	8.
2.3.1. El derecho a la educación del niño enfermo	8.
2.4. INFORMES PROFESIONALES Y ASOCIACIONES INTERNACIONALES.....	9.
3. LA EDUCACIÓN HOSPITALARIA EN LA ACTUALIDAD.....	11.
3.1. ANTECEDENTES DE LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	11.
3.1.1. Principios reguladores.....	12.
3.2. ATENCIÓN EDUCATIVA A LOS NIÑOS HOSPITALIZADOS EN EL CONTEXTO ESPAÑOL	12.
3.3 EL MARCO NORMATIVO CENTRADO EN LA CALIDAD Y LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES.....	13.
3.4. LA LEGISLACIÓN EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS.....	14.
4. LA ATENCIÓN HOSPITALARIA.....	14.
4.1. CONCEPTO DE AULA HOSPITALARIA.....	15.
4.2 POBLACIÓN A LA QUE SE DIRIGE LA ACCIÓN EDUCATIVA.....	15.
4.2.1 Estructuración temporal de la estancia en el hospital.....	16.
4.3 PROGRAMACIÓN DEL AULA HOSPITALARIA.....	17.
4.4 OBJETIVOS DE LAS AULAS HOSPITALARIAS.....	18.
4.5 PRINCIPIOS METODOLÓGICOS.....	19.
4.6 ACTIVIDADES EN EL AULA.....	20.
4.7 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.....	21.
4.8 LAS MAESTRAS Y MAESTROS EN EL AULA HOSPITALARIA.....	22.

5. PROYECTOS NACIONALES EN LAS AULAS HOSPITALARIAS.....	24.
6. LAS AULAS HOSPITALARIAS EN ARAGÓN.....	25.
7. PROYECTO UNIVERSITARIO EN EL AULA HOSPITALARIA:	
“Ciencia de Cine”.....	27.
7.1.LA UNIDAD DE CULTURA CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD.....	28.
7.1.1 Los Circuitos Científicos de la Universidad de Zaragoza.....	29.
7.1.2 El Taller de Guión y Producción del documental científico.....	30.
7.2. LISTADO DE DOCUMENTALES EN EL AULA HOSPITALARIA.....	31.
8. CONCLUSIONES.....	44.
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46.
10. ANEXOS.....	51.

RESUMEN

El presente trabajo de fin de grado se centra en la acción educativa que se realiza con los niños en un contexto hospitalario. Realizada una revisión bibliográfica, que permite elaborar una fundamentación teórica, nos ponemos en antecedentes.

Enorme ha sido el cambio acaecido a lo largo de los siglos en torno a la educación tanto a nivel legislativo como asistencial derivado de la necesidad de aprendizaje a lo largo de la vida del ser humano en cualquier circunstancia.

No es raro conocer a personas que se sorprenden de la existencia de maestros y maestras en hospitales. De esta forma, las instituciones pretenden atender y satisfacer el derecho que todo niño tiene a recibir una educación permanente, incluso en los periodos de enfermedad. A lo largo del curso escolar, son muchas las instituciones, asociaciones, entidades y personas que colaboran con las aulas hospitalarias de todo el mundo con proyectos muy interesantes que pasan desapercibidos para el resto de la sociedad. El que damos a conocer en este trabajo es el llevado a cabo por la Universidad de Zaragoza en las aulas hospitalarias del Hospital Miguel Servet de la capital aragonesa.

ABSTRACT

The present work of EOG focuses on the educational action performed with children in a hospital setting. Conduct a literature review, which allows to develop a theoretical foundation, we put ourselves in history.

Huge has been the change that has occurred over the centuries around education both at legislative and care derived from the need for learning throughout life be human in all circumstances.

It is not uncommon to meet people who are surprised by the existence of teachers in hospitals. In this way, institutions aims to meet and satisfy the right of every child has to receive continuing education, even during periods of illness. Throughout the school year, many institutions, associations, organizations and individuals who cooperate with hospital classrooms around the world with very interesting projects that go unnoticed for the rest of society. Which we present in this work is carried out by the University of Zaragoza in hospital classrooms Miguel Servet Hospital in Zaragoza.

PALABRAS CLAVE

Aulas hospitalarias, derechos niño enfermo, Atención a la diversidad, Aprendizaje a lo largo de la vida, Proyectos de divulgación científica, Ciencia de cine.

KEY WORDS

Hospitable classrooms, right sick child, Attention diversity, Lifelong Learning, Science project divulgation, Cinema Science.

1. INTRODUCCIÓN DEL TEMA

Sabemos que el proceso educativo tiene que ser una constante en la vida de las personas, no se trata de algo accesorio, se trata de la forma de adaptación más importante que ha conocido el hombre para sobrevivir dignamente a su entorno y, en esa medida, tiene que suponer una herramienta de la que siempre disponga.

Las aulas hospitalarias tratan de contribuir, aún en un entorno tan hostil como el marcado por la hospitalización y la enfermedad al proceso educativo en que consiste el aprendizaje a lo largo de la vida. Así podemos decir que la legislación creada para la atención a la diversidad se dirige expresamente a la “atención y optimización de la educación de los pacientes” sea cual sea la edad y el estado físico o mental de éstos, intentando mejorar sus condiciones de vida a través de la Educación. Evidentemente nos referimos aquí a la educación, en tanto que derecho básico y primordial de todas las personas. Se trata de poner el énfasis en el valor de la educación en sí misma, en tanto que posibilitadora de una mayor libertad personal del ser humano, en su sociedad, la educación que le permite no sólo producir más, sino ser progresivamente más dueño de su porvenir y “dirigir mejor su propia vida”, capacitarle para poder vivir mejor y, en el caso de los enfermos y de las personas que están en el hospital, contribuir al modo en que afrontan y aceptan una enfermedad, sus consecuencias inmediatas, la perspectiva de cambios en su vida, y los tratamientos que de ella se derivan.

Los sistemas educativos de los países avanzados han evolucionado para dar respuestas a los retos que plantea la sociedad actual, y así la Universidad nace como un espacio de ruptura con la forma del aula cerrada, pues promueve el compromiso de compartir la ciencia en cualquier contexto, adaptando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos retos, no sólo tienen que ver con los avances tecnológicos, las transformaciones sociales y económicas, el acceso a la información y las posibilidades de comunicación; también tienen que ver con la atención a la diversidad y el desarrollo de competencias para desenvolverse en la era planetaria. (Morin, 2001).

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA EDUCACIÓN HOSPITALARIA EN EUROPA.

Diferentes autores (Hinojosa, Martínez y Merino, 2007), han destacado cómo los niños han permanecido durante siglos como un colectivo de marginados. Durante la Edad Media se crean instituciones asistenciales en Europa, relacionadas con la caridad y la religión. Desde el siglo VIII surgen inclusas y hospicios (García Caballero, 2001). Posteriormente, en el siglo XVI, la ayuda a los desfavorecidos corre a cargo de la comunidad y se fundan hospitales gracias a reyes y mecenas; en este momento, los centros son asistenciales pero también médicos. En los siglos XVII y XVIII, se reduce la caridad medieval y se frena la ayuda eclesiástica a los desfavorecidos, apareciendo una política de internación en hospitales de toda persona rechazada socialmente.

En el siglo XVIII, comienza a conceptualizarse la infancia de una manera diferencial y “moderna”. Los aportes más significativos estuvieron a cargo de pedagogos y tratados de filosofía que a su vez demarcaron el campo de la pedagogía como diferente al de la filosofía. Los más destacados son las contribuciones de Rousseau, J. P. Frank, E. Jenner, W. Hufeland, N. R. Rosenstein, Des Essarts, Pestalozzi y G. Armstrom. Además en este siglo XVIII las autoridades civiles empiezan a atribuirse la responsabilidad hospitalaria, evolucionando el concepto de hospital como algo vinculado con la justicia social. Ciertos ilustrados españoles (Conde de Cabarrús, Juan Meléndez Valdés) fomentaron medidas correctoras ante la situación deleznable de las instituciones de acogida a los niños. Con posterioridad a la década de 1780 se fundan instituciones específicas para “grupos sociales marginales”, residiendo en el fondo la idea de marginar a los diferentes.

En el caso particular de la situación de los niños hospitalizados se debe esperar a los cambios de la medicina durante el siglo XIX para identificar el surgimiento de la pediatría contemporánea. A la vez, el cuidado de los niños requería la creación de hospitales pediátricos. Hubo experiencias pioneras en Londres (“Dispensary for Poor Children”) y en París (“Maison de l’Enfant Jésus”), pero el caso del “Hôpital des Enfants Malades” fue el más relevante. Desde 1850, se logra una generalización de la institución y su aparición en diversas ciudades europeas. En 1876, se crea en Madrid el primer hospital pediátrico, el “Niño Jesús”. Desde fines del XIX, se cuenta con un modelo determinista funcional de la discapacidad.

A partir del inicio del siglo XX encontramos los avances más notorios en el desarrollo de la educación especial que se orientó a los niños y niñas hospitalizados. En 1900 tiene lugar el primer congreso de protección infantil, destacando la figura de M. Tolosa Latour. En 1904, se aprueba la primera ley de protección. En varios países europeos, al terminar la Primera Guerra Mundial (1918), durante el combate contra la tuberculosis, se crea el antecedente de las Aulas Hospitalarias: las “Escuelas al Aire Libre” o “Escuelas de Pleno Aire”, surgiendo la primera en Francia (1926). Al fin de la Segunda Guerra Mundial (1945), tienen lugar los primeros puestos docentes en hospitales franceses, con las primeras plazas creadas, como se refleja en el decreto del 23 de julio de 1965. En dicho año, se legisla la obligación de atención educativa en instituciones sanitarias. En 1948, se realizan jornadas de formación para docentes de Escuelas Hospitalarias. El Ministerio de Educación Nacional francés plantea el derecho, en una circular de 1963, a que los niños enfermos puedan ser incluidos en la Escuela ordinaria, aunque en la práctica la actividad tuvo lugar en los lugares de cuidados de los enfermos y sin dispositivos para su reinserción.

A mediados del siglo XX, el Consejo de Europa valida el Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales (1950), piedra que contribuiría a la futura Convención sobre los Derechos de la Infancia en 1989.

Por otra parte, el siglo XX se fomentó a una integración social de las personas con discapacidad, así como a una mayor visibilidad de sus necesidades y su reconocimiento como seres de derecho, fortaleciéndose la Educación Especial como una de las ciencias de la educación y como campo de acción propio de los ministerios y secretarías de educación. A la vez, el propio avance de la pediatría fomentó el afianzamiento de la Seguridad Social y con ello la apertura de hospitales pediátricos.

En la década de 1980 se desarrolla el modelo interaccionista o estructuralista surgido a partir de los trabajos del especialista danés Bank-Mikkelsen y de su colega sueco B. Nirje. Desde 1959, el rechazo de las asociaciones de padres ante la segregación escolar en Dinamarca recibe respaldo administrativo, por lo que se incluye legislativamente el concepto *normalización*, que se refiere a la mayor regularidad posible en la vida diaria. Posteriormente, otras enfermedades como el SIDA o las patologías psiquiátricas hacen progresar en toda Europa la atención educativa del niño hospitalizando, dando mayor cabida y creando nuevos servicios o aumentando los ya existentes. En 1989, el Ministerio de Educación Nacional francés confirma el derecho del niño hospitalizado a recibir educación, lo que se refuerza con las circulares del 18 de noviembre de 1991 y 22 de julio de 1993.

2.2 INSTRUMENTOS INTERNACIONALES DE DERECHO

Si por otra parte tomamos en consideración los diferentes hitos normativos internacionales podremos identificar cómo diferentes instrumentos internacionales de derecho, en su regulación del derecho a la educación, han establecido bases normativas y acuerdos acerca del ejercicio de este derecho por parte de los estudiantes hospitalizados. Los instrumentos internacionales de derecho más relevantes en el ámbito de la educación en los centros sanitarios son los siguientes: **(Ver anexo 1).**

2.3 DERECHOS DEL NIÑO HOSPITALIZADO

“Cada niño tiene características, intereses, capacidades y necesidades que le son propias; si el derecho a la educación significa algo, se deben diseñar los sistemas educativos y desarrollar los programas de modo que tengan en cuenta toda la gama de esas diferentes características y necesidades” (UNESCO, Marco de Acción de la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad, Salamanca 1994). **(Ver anexo 2).**

2.3.1 El derecho a la educación del niño enfermo

De todos los derechos arriba presentados y recogidos en las cartas citadas, me centraré, tomando como plataforma la Organización Europea de Pedagogos Hospitalarios (HOPE), en un aspecto nuclear: el derecho a la educación del niño enfermo (Lizasoáin, 2005). En 1988 tiene lugar en Eslovenia el primer seminario europeo sobre “la educación del niño hospitalizado”, bajo el patrocinio de la UNESCO y la OMS. Gracias al entusiasmo de este encuentro comienzan los primeros intercambios pedagógicos. Los profesores y pedagogos van entablando lazos profesionales hasta desembocar en la creación de una gran organización (HOPE- Hospital Organisation of Pedagogues in Europe-Organización Internacional con fines científicos y educativos) en el año 1994. Entre los objetivos de esta organización destacan:

- Promover el derecho del niño enfermo a recibir educación en el hospital y en su domicilio.
- Promocionar la formación profesional del profesor hospitalario y facilitar la comunicación de sus intereses y necesidades.
- Potenciar investigaciones en todos los ámbitos de la pedagogía hospitalaria y publicar resultados y ejemplos prácticos de dicha actividad.

Sin embargo, no es hasta Mayo del año 2000 en un congreso celebrado en Barcelona cuando la asociación HOPE presentó la Carta Europea sobre el Derecho a la Atención Educativa de los Niños y Adolescentes Enfermos, que recoge los siguientes puntos:

1. Todo niño enfermo tiene derecho a recibir atención educativa en el hospital y en su domicilio.
2. El objetivo de esta educación es asegurar la continuación de su enseñanza escolar con el fin de mantener su rol de alumno.
3. La enseñanza escolar crea una comunidad de niños y normaliza sus vidas. La atención educativa se organizará de manera grupal o individual, tanto en el aula como en las habitaciones.
4. La atención educativa en el hospital y a domicilio deberá adaptarse a las necesidades y capacidades de cada niño en conexión con su colegio de referencia.
5. El contexto de aprendizaje estará adaptado a las necesidades del niño enfermo. Las nuevas tecnologías de la comunicación servirán también para evitar su aislamiento.
6. Deberán utilizarse gran variedad de metodologías y recursos de aprendizaje. La enseñanza sobrepasará el contenido específico del currículo ordinario, incluyendo temas relacionados con las necesidades específicas derivadas de la enfermedad y de la hospitalización.
7. La atención educativa en el hospital y a domicilio correrá a cargo de personal cualificado que recibirá cursos de formación continua.
8. El personal encargado de la actividad educativa formará parte del equipo multidisciplinar que atiende al niño enfermo, actuando como vínculo de unión entre éste y su colegio de referencia.
9. Los padres serán informados sobre el derecho de sus hijos a recibir atención educativa y acerca del programa seguido. Serán considerados como parte activa y responsable del mismo.
10. La integridad del niño será respetada, incluyendo el secreto profesional y el respeto a sus convicciones.

2.4. INFORMES PROFESIONALES Y ASOCIACIONES INTERNACIONALES

Por otra parte, también deben mencionarse algunos informes gubernamentales o de asociaciones profesionales referidas al campo de la educación hospitalaria ya que han establecido definiciones sobre la educación, la especificidad del sector y sus alcances que luego han derivado en el reconocimiento por parte de los acuerdos o declaraciones internacionales. (Lizasoáin, Ochoa y Sobrino, 1999).

En el caso europeo deben reconocerse los siguientes informes y declaraciones:

- 1) La publicación en 1959 en Gran Bretaña del Informe Platt, titulado “El Bienestar de los Niños Enfermos en el Hospital”, resultado de la investigación de una Comisión Parlamentaria sobre las condiciones infantiles en los hospitales. Se incluyen 55 recomendaciones para mejorar la calidad asistencial en hospitales. Se trata de un punto de inflexión (Shields y Nixon, 1998) en el trabajo de hospitales británicos y occidentales. El Informe Platt facilitó que el Ministerio de Salud británico accediera a la presencia de los padres en los hospitales sin restricciones de tiempo para el acompañamiento de sus hijos, lo que posteriormente se extendió a otros países.
- 2) Informe Warnock, 1978. Este Informe fue un documento fundamental en relación con el principio de normalización (Brown y Smith, 1997) e introductor del nuevo concepto de Educación Especial integrada frente a la segregada, que después incluyó a los niños hospitalizados. La Educación Especial se amplía a cualquier ayuda especial que el niño necesite debido a déficit motriz, sensorial, mental o a situaciones especiales en que se encuentre. La idea de necesidad educativa especial surge de modo opuesto al modelo de deficiencias. En este Informe, se considera necesidad educativa especial “aquella que requiere: la dotación de medios especiales de acceso al currículo, mediante un equipamiento, unas instalaciones o unos recursos especiales, la modificación del medio físico o unas técnicas de enseñanza especializadas; la dotación de un currículo especial o modificado; y una particular atención a la estructura social y al clima emocional en los que tiene lugar la educación”. Además, el Comité Warnock determina:

“[...] La educación que se imparte en ellos [hospitales] no siempre es de alta calidad [...], las actividades educativas del niño en el hospital estén diferenciadas de otras actividades del centro. Lo ideal sería que existieran locales educativos separados cuando los niños hayan de permanecer en ellos largo tiempo ingresados”.

“[...] La educación que se imparte en los hospitales ha de ser considerada parte del tronco principal de la Educación Especial, y de que los profesores que se hagan cargo de esta exigente y difícil tarea sean apoyados por los servicios de orientación y puedan [...] asistir a cursos y mejorar sus conocimientos de expertos a través de programas de formación de profesorado. Sólo así se conseguirá mejorar la calidad [...]”.

Con el Informe Warnock, el niño hospitalizado representa un alumno con necesidades educativas especiales, con dificultad mayor para aprender que los niños sanos de su edad y con limitación en el empleo de recursos disponibles en las Escuelas.

- 3) Carta de Derechos del Niño Hospitalizado de la Asociación EACH; aprobada en Leiden (Holanda) en 1988. Agrega a la anterior, los derechos relativos a alojamiento de la familia en tanto que el niño está enfermo y asistencia anímica a la misma, no ubicación de los niños en plantas de adultos y continuidad en la atención asegurada por el equipo de profesionales.

En otro orden se destacan las asociaciones de docentes hospitalarios que destacan entre

finés generales los siguientes: ofrecer formación para los profesores de centros hospitalarios, luchar por una coordinación mayor y representación frente a instituciones y crear lazos entre el personal inmerso en esta disciplina así como con otros profesionales facilitando el intercambio de experiencias. Entre ellas se destaca la anteriormente nombrada, Asociación H.O.P.E. (*Hospital Organisation of Pedagogues in Europe* u Organización de Pedagogos Hospitalarios en Europa), en 2011 tenía 418 miembros de 26 naciones europeas: Alemania, Armenia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Lituania, Luxemburgo, Noruega, Polonia, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Suecia y Suiza. Otros países asociados son Australia, Brasil, Israel, México y Nueva Zelanda, con un total de 10 miembros más.

Además, H.O.P.E. tiene contactos actualmente con otros países de Oceanía, América, África y Asia.

Otras asociaciones afines a H.O.P.E. son:

- European Association for Special Education (EASE)
- Association for Teacher Education in Europe (ATEE)
- Federación Internacional de Comunidades Educativas (FICE)
- European Integration Network (EIN)
- Association de Recherche et de Formation sur l'Insertion en Europe (ARFIE).
- European Association for Children in Hospital (EACH).

EACH es la asociación más relacionada con el ámbito de la educación del niño hospitalizado. Sin embargo, EACH está formada por voluntarios, a diferencia de H.O.P.E., donde participan profesionales. Las asociaciones de voluntarios comienzan en 1961 en Reino Unido, con el objetivo general de mejorar la calidad de vida del niño hospitalizado. En 1993, se orientan como marco para todas las asociaciones de ayuda al niño hospitalizado formadas por voluntarios europeos sin ánimo de lucro.

3. LA EDUCACIÓN HOSPITALARIA EN LA ACTUALIDAD

3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

No podemos hablar de “atención a la diversidad” como tal hasta hace unos años. Sin embargo, sí podemos hablar de atención a la discapacidad incluso desde el siglo XVI. Ponce de León, en aquel siglo, enseñó a leer a un grupo de niños con sordera, mientras que posteriormente el abad De L'Epée funda la primera escuela para este sector en París. En cuanto a la discapacidad visual, Haüy creó la primera escuela para alumnos con ceguera en París, Braille fue alumno suyo y recogió la metodología en la que fue enseñado, creando el primer alfabeto para personas con ceguera, que lleva su propio nombre. Respecto a la deficiencia mental (discapacidad intelectual), en esta época podemos destacar las figuras de Chiarugi, Arnold y Pinel. Estas iniciativas supusieron un principio importante, pero no podemos hablar de atención generalizada, ya que son medidas muy concretas y, normalmente, para los más favorecidos económicamente.

A finales del siglo XVIII se produce un inicio de concienciación social sobre la necesidad de atender a las personas con discapacidad. Pero se les atiende en términos meramente existenciales, no es un proceso educativo. A estas personas se las aísla en instituciones, para no mezclarse con los “normales”.

Existe una ideología de segregación: normales y no normales. Itard y Seguin (principios siglo XIX) son considerados como los “padres de la Educación Especial”.

En el año 1959 un danés llamado Bank-Mikkelsen acuñó un término que será un punto de inflexión en la atención a los ACNEES: la *normalización*. Mikkelsen habla de que hay que atender a la persona con discapacidad, pero desde un enfoque de necesidad: “hay que dar a cada uno lo que necesita”. Se trata de un modelo claramente pedagógico y el inicio de una nueva etapa en la atención a estos alumnos: la atención a la diversidad. La primera vez que se habla de Alumnos con Necesidades Educativas Especiales (ACNEEs) como tal será en 1978 en el informe Warnock, en Inglaterra.

3.1.1. Principios reguladores

El principio de normalización (génesis de la actual atención a la diversidad) habla básicamente de atender a las necesidades de nuestros alumnos.

Es fundamental considerar la normalización como uno de los principios para la actuación educativa siempre, si bien el “paradigma de la normalización” tuvo lugar durante la década de los años 1970. Posteriormente, este paradigma evolucionó hacia los paradigmas de *integración*, *inclusión educativa* y *atención a la diversidad*, habitual este último en la primera década del siglo XIX. (Muñoz, 2007)

Algunos principios fundamentales que rigen la atención a alumnos con necesidades educativas especiales son:

□ **No discriminación.** De este principio subyace otro más amplio: la igualdad de oportunidades. Este principio habla del derecho de todos los alumnos a recibir una educación de calidad, independientemente de sus características y diferencias individuales.

□ **Individualización.** Debemos partir de la idea de que cada alumno presenta unas características, intereses y motivaciones personales y propias. El sistema educativo debe estar preparado para dar respuesta a esas características. Este principio se materializa en ACNEEs atendiendo a sus propias necesidades particulares. Se debe destacar que la individualización se refiere a la personalización de la enseñanza por el docente y no a la enseñanza individualizada permanente, puesto que la labor principal de la escuela es la función socializadora con todos los niños.

□ **Sectorización.** Las administraciones educativas dotarán a los centros de los recursos suficientes para ofrecer una respuesta ajustada y de calidad a todos los alumnos, y se encargará de que estos recursos existan en el ambiente natural del niño.

La aplicación de estos principios genera (o debería generar) la finalidad más importante, nuestro fin educativo prioritario: la integración de todos y cada uno de los alumnos en el contexto en el que se vean inmersos.

En suma, para el trabajo educativo que respete la atención a la diversidad, se debe partir de un enfoque de Calidad de Vida definida como combinación de las Condiciones de Vida y la Satisfacción, en función de una escala de importancia (Borthwick-Duffy, 1992 y Perry, 1995), cuyo esquema supone el siguiente planteamiento:

Condiciones de Vida -----> CALIDAD
Valores Personales..... DE
Satisfacción Personal -----> VIDA

Uno de los conceptos necesariamente inherentes a la atención a la diversidad es el de flexibilidad curricular, ya que sin ésta no podríamos redefinir y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje considerando a todos. La flexibilidad supone posibles cambios en el tiempo de las programaciones y en la selección y secuenciación de contenidos didácticos, introducción de un carácter optativo en las actividades, la posibilidad del empleo de metodologías y recursos más lúdicos y la evaluación continua que no sólo premia el esfuerzo en la consecución de objetivos más “duros” sino también la cultura de respeto al otro y una serie de valores nucleares y fundamentales para la inserción social del niño, e incluso la investigación. Además, conlleva la consideración en el proceso de aprendizaje del currículum oculto, donde se ubican sentimientos, aspiraciones, disposiciones y/o preferencias del alumno, entre otros aspectos. Otro aspecto esencial que da cuenta del logro de la atención a la diversidad es el conocimiento del marco ecológico de los niños y de los diversos sistemas que lo componen, que pueden emitir influencias sobre los mismos y repercutir por lo tanto en sus aprendizajes.(Bronfenbrenner, 1987).

3.2 ATENCIÓN EDUCATIVA A LOS NIÑOS HOSPITALIZADOS EN EL CONTEXTO ESPAÑOL

Actualmente en España la escolarización universal se considera un principio básico del sistema educativo y la atención sanitaria a la infancia un derecho irrenunciable. Pero esto no ha sido así siempre. Al igual que el acceso a la educación ha evolucionado, pasando de la educación de unos pocos a la universalización y la atención a la diversidad, lo mismo ha sucedido con la atención sanitaria.

La esperanza de vida ha aumentado y el éxito en los tratamientos médicos, posibilita la supervivencia de gran número de niños con enfermedades que hasta hace poco tiempo eran consideradas irreversibles para aquellos que las sufrían. A pesar de los avances médicos y sociales, es necesario poner al servicio de los alumnos que se encuentran en situación de enfermedad, diferentes recursos sanitarios, sociales y educativos que ayuden y faciliten su pleno desarrollo, en el marco del principio de igualdad de oportunidades.

La dura realidad por la que, en general, padecen estos alumnos y sus familias, exige que el sistema educativo multiplique sus esfuerzos para colaborar, a la pronta recuperación de los alumnos y a su plena incorporación al ámbito escolar. La creación, dotación y mantenimiento de las Aulas Hospitalarias, los Servicios de Apoyo Educativo Domiciliario y los Centros Educativo-Terapéuticos en las diferentes Administraciones autonómicas son una muestra dentro de la variedad de respuestas ofrecidas desde la

Administración Estatal, a las diferentes condiciones y situaciones individuales del alumnado.

Afortunadamente, en la actualidad en España, existe una amplia regulación normativa estatal y en las Comunidades Autónomas y diferentes recursos para llevarla a cabo.

Las diferentes Comunidades Autónomas, al asumir sus competencias en materia educativa y sanitaria, han sido sensibles a la necesidad de prestar atención al alumnado enfermo y convaleciente y han dado respuesta a la obligatoriedad de cumplir con este deber frente a la población enferma estableciendo su normativa y sus recursos para que este derecho de un grupo de ciudadanos se cumpla, con los menores enfermos. En la actualidad la mayor parte de los centros hospitalarios de España cuentan entre sus dependencias con una o varias aulas donde son atendidos los niños y niñas que se ven obligados a pasar un tiempo en el hospital lejos de sus centros escolares de origen.

3.3 EL MARCO NORMATIVO CENTRADO EN LA CALIDAD Y LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES.

La primera ley en España que enuncia la necesidad y el derecho de recibir atención educativa en los centros hospitalarios es la Ley de Integración Social del Minusválido (LISMI, 1982), que enuncia en su artículo 29 enuncia la necesidad de “contar con una sección pedagógica para prevenir y evitar la marginación del proceso educativo de los alumnos en edad escolar internados en dichos hospitales”.

Posteriormente, en el año 1985 aparece el Real Decreto 334/1985, de Ordenación de la Educación Especial que, en su disposición adicional segunda establecía también la necesidad de dotaciones pedagógicas en los centros sanitarios públicos y privados.

A nivel internacional, el 13 de mayo de 1986 el Parlamento Europeo proclama la *Carta Europea de los Derechos del Niño Hospitalizado* (pionera en su tipo), en la que se enumeran los derechos de los niños en situación de hospitalización.

Por su parte, en el título V de la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo, LOGSE de 1990, se vuelve a insistir en la necesidad de la atención compensatoria de cara a evitar “*las desigualdades derivadas de factores sociales, económicos, culturales, geográficos, étnicos o de otra índole*” (LOGSE, 1990).

El Real Decreto 696/1995, de ordenación de la educación de los alumnos con necesidades educativas especiales, establece en el artículo 3.6 que “el Ministerio de Educación y Cultura promoverá la creación, en los centros hospitalarios y de rehabilitación, de servicios escolares para el adecuado desarrollo del proceso educativo de los alumnos de educación infantil, educación primaria y educación secundaria obligatoria internados en ellos”.

Así mismo, el Real Decreto 299/1996, de ordenación de las acciones dirigidas a la compensación de desigualdades en educación, en el apartado referido a la actuación educativa con los niños hospitalizados, recogido en el Capítulo III, sección 2ª, establece que “El alumnado hospitalizado mantendrá su escolarización en el centro ordinario en el que desarrolle su proceso educativo” y a su vez “El Ministerio de Educación y Cultura

creará unidades escolares de apoyo en los centros hospitalarios sostenidos con fondos públicos que mantengan regularmente hospitalizado un número suficiente de alumnos en edad de escolaridad obligatoria. Asimismo, y a petición de instituciones hospitalarias de titularidad privada, podrá formalizar convenios para la concertación de unidades de escolares de apoyo".

Finalmente, el 18 de mayo de 1998, el Ministerio de Educación y Cultura, el Ministerio de Sanidad y Consumo y el Instituto Nacional de la Salud, firmaron un convenio en el que se sentaron las bases y la política compensatoria destinada a resolver la escolarización de los niños convalecientes o ingresados en centros hospitalarios, de tal forma que esta situación no sea un obstáculo para su formación educativa. Convenio que ha sido reeditado en cada una de las comunidades autónomas en el momento de asumir las competencias en materia de educación.

Otra referencia la tenemos en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo – OCDE, a partir de su proyecto “DeSeCo” (*Definition and Selection of Competences*) y de los informes “PISA” (*Programme for Indicators of Student achievement - Producción de Indicadores de Rendimiento de los Alumnos*). El Proyecto DeSeCo (2005), considera además la evolución de estas competencias a lo largo de la vida, pues ellas no se adquieren de una vez para siempre. Con el tiempo pueden enriquecerse o perderse; pueden volverse menos relevantes por que el entorno se transforma o pueden transformarse a medida que la persona se adapta a nuevos entornos y situaciones. Siendo las competencias básicas las que permitan desarrollar los valores que sustentan la práctica de la ciudadanía democrática, la vida en común y la cohesión social, y que estimulen en ellos y ellas el deseo de seguir aprendiendo y la capacidad de aprender por sí mismos.

3.4 LA LEGISLACIÓN EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

La normativa referente a la Atención a la diversidad y sobre todo lo relacionado con las aulas hospitalarias, surgida a partir del año 2006 en las diferentes comunidades autónomas es la siguiente: **(Ver anexo 3).**

4. LA ATENCIÓN HOSPITALARIA

En la actualidad un hospital constituye una institución social en la que se conjugan en una sola organización todos los sistemas de acción que deben contribuir a la mejora de las condiciones del enfermo y su enfermedad ya que las carencias en las que desemboca una atención inadecuada pueden desembocar en una situación problemática a largo o medio plazo, por lo tanto, las actuaciones llevadas a cabo con estos niños deben atender a la totalidad de sus necesidades procurando en todo momento dar una respuesta a las mismas de manera globalizada.

La persona se encuentra en su momento de desarrollo y presenta una serie de necesidades, que se ven incrementadas por el hecho de estar enfermo y más aún por el hecho de estar hospitalizado, fuera de su contexto habitual y lejos de sus padres, familiares y amigos. Como nos recuerdan Ortigosa y Méndez (2000), la hospitalización se define como el “periodo de tiempo que una persona permanece internada en un hospital para la ejecución de cualquier acción médica referida a la enfermedad”.

Se trata de actuaciones que forman parte de aquellas que están encaminadas a atender las necesidades más propias de la persona y que, bien por no ser objeto directo de la actuación médica o por no hacer parte de las competencias propias del personal sanitario, no son cubiertas por el servicio hospitalario.

Esta atención se lleva a cabo en España a través de las denominadas Aulas Hospitalarias, gestionadas por el ministerio de Educación y Cultura. Pero... ¿Cómo son las Aulas Hospitalarias?

4.1 CONCEPTO DE AULA HOSPITALARIA

Las Aulas Hospitalarias surgen ante la necesidad de resolver los problemas de escolaridad de los niños que se encontraban ingresados durante un periodo de tiempo, más o menos largo, y que por ello no podían asistir al colegio (Guillén y Mejía, 2002).

La LISMI, ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos define las aulas hospitalarias en su artículo 29 como: “(...) secciones pedagógicas para prevenir y evitar la marginación del proceso educativo de los alumnos en edad escolar internados en dichos hospitales”. A partir de esta publicación se recoge legalmente este derecho, y se asume la responsabilidad por parte del Estado y de las Comunidades Autónomas en sus respectivas competencias.

A ello, podemos añadir las aportaciones del CNICE que define las Aulas Hospitalarias como: “las unidades escolares surgidas dentro del hospital, cuyo objetivo principal es la atención escolar de los niños hospitalizados (...), en estas aulas son atendidos niños que durante un período de tiempo, más o menos largo, padecen diversos trastornos físicos, enfermedades, roturas, operaciones, etc., por lo que deben ser ingresados en un hospital. De esta forma, pueden continuar con el proceso educativo con total normalidad, dentro de la anormalidad que supone para el niño estar fuera de su ambiente familiar, escolar y social”.

4.2 POBLACIÓN A LA QUE SE DIRIGE LA ACCIÓN EDUCATIVA

Los destinatarios de la atención educativa al alumnado enfermo, son aquellos alumnos de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria que se encuentren hospitalizados en alguno de los Centros Hospitalarios que cuentan con unidades escolares de apoyo. Los destinatarios de las Aulas Hospitalarias son por tanto, niños hospitalizados (o que acuden a consultas) en edad de escolaridad obligatoria y, aquellos que se encuentren matriculados y cursando estudios de etapas no obligatorias.

La hospitalización supone, casi siempre, un importante paso en lo que se refiere a la salud de la persona; pero, con frecuencia, se asocia con consecuencias psicológicas adversas (Lizasoáin, 2003) entre las que podemos destacar las siguientes:

- a) Alteraciones comportamentales tales como: agresividad, conducta de oposición, falta de adhesión al tratamiento, trastornos de sueño, de apetito, respuestas de evitación, mutismo y dependencia afectiva.
- b) Alteraciones cognitivas tales como: capacidad reducida de atención, problemas de aprendizaje o deterioro neurocognitivo producido por la acción directa de algunos tratamientos.
- c) Alteraciones emocionales como ansiedad, miedos y temores; apatía, depresión o falta de interés por las cosas.

Por lo que se refiere a la infancia, la mayoría de las investigaciones demuestran que estas alteraciones son frecuentes entre los niños hospitalizados y coinciden en la afirmación de que este acontecimiento puede ser una experiencia estresante (Palomo, 1995). Los niños con enfermedades crónicas son sujetos susceptibles de repetidas hospitalizaciones, ya que se enfrentan no sólo con el dolor y el temor que conlleva la enfermedad, sino también al fenómeno de la hospitalización y a la ausencia de una vida normal, lo que influye también sobre la familia e incrementa las dificultades respecto a su vuelta al hogar, la readaptación a la escuela, su resocialización, etc. (González-Simancas y Polaino-Lorente, 1990). Además, la enfermedad crónica en el niño puede ocasionar un condicionamiento especial del carácter (Alves, Ortiz y Serradas, 2004), bien porque se mantiene en estrecha dependencia de su familia, bien porque se opone sistemáticamente a ella y a su entorno; también por las dietas y restricciones en los hábitos de vida; por el temor a una crisis aguda; por la necesidad de someterse a frecuentes controles médicos y de sufrir repetidas hospitalizaciones, etc. Todas estas circunstancias pueden provocar reacciones especiales que repercuten fuertemente en el comportamiento y el carácter del niño (Guillén y Mejía, 2002).

4.2.1 Estructuración temporal de la estancia en el hospital

La tarea de la educación en un centro hospitalario es delicada y compleja. Requiere un estudio especial, e incluso la fijación de un horario que debe atender a las necesidades médicas y al estado psicofísico del niño ingresado (León, 1999).

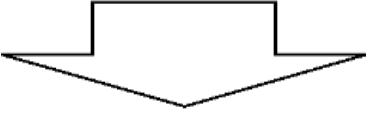
La estructuración del tiempo durante la hospitalización debe estar regida por: la edad, el tipo de enfermedad, la duración de la hospitalización, la inmovilidad requerida, el nivel cognitivo y el grado de desarrollo psicosocial (Pérez y Rubio, 2013).

En relación con los alumnos que manifiesten trastornos graves de personalidad o de conducta, se establece que serán atendidos en las Unidades de Hospitalización Breve de Psiquiatría si se encuentran hospitalizados.

Teniendo en cuenta la edad y la etapa en la que se encuentra el alumnado, la atención educativa se prioriza de acuerdo a los siguientes criterios:

1. Alumnado escolarizado en etapas educativas obligatorias
 - Alumnado de larga estancia (más de tres semanas)
 - Alumnado de media estancia (entre una y tres semanas)
 - Alumnado de corta estancia (menos de una semana)
2. Alumnado escolarizado en enseñanzas no obligatorias
 - Alumnado de larga estancia (más de tres semanas)
 - Alumnado de media estancia (entre una y tres semanas)
 - Alumnado de corta estancia (menos de una semana)

Fig 1. Potencialidades a desarrollar para el bienestar y la calidad de vida de los niños en situación de enfermedad. (Violant, Molina Garuz y Pastor, 2011)

Aspectos lúdicos y educativos	AULA HOSPITALARIA	Aspectos psicológicos y sociales
	ATENCIÓN 	
➤ DIVERTIRSE Y JUGAR ➤ DISTRAERSE ➤ SEGUIR APRENDIENDO ➤ ADQUIRIR HÁBITOS ➤ ADQUIRIR VALORES ➤ UTILIZAR MATERIALES EDUCATIVOS ➤ BENEFICIARSE DE RECURSOS PEDAGÓGICOS Y TECNOLÓGICOS	PSICOSOCIAL EDUCATIVA MÉDICA	➤ AFRONTAR LA ENFERMEDAD ➤ EXPRESIÓN DE LOS SENTIMIENTOS ➤ SENTIRSE TRANQUILO Y RELAJADO ➤ RELACIONARSE ➤ RECIBIR Y DAR AFECTO ➤ COMUNICARSE TIC ➤ SENTIRSE ACOMPAÑADO

4.3 PROGRAMACIÓN DEL AULA HOSPITALARIA

Actualmente en España, la mayoría de los hospitales disponen aulas destinadas a la educación de los niños y niñas hospitalizados en edad escolar (Violant, Molina Garuz y Pastor, 2011). La programación se desarrolla conforme a un Plan de Trabajo del curso, con la flexibilidad necesaria, y, considerando las dificultades inherentes a la movilidad y variabilidad de la población escolar (León, 1999) son las siguientes:

1- *Actividades educativas:*

- Actividades de acogida, conocimiento y valoración de cada caso.
- Actividades de tipo individual, relativas al asesoramiento pedagógico, para realizar las tareas escolares y trabajos de currículo.
- Actividades en grupos de similar edad y nivel, y actividades en el grupo global (lecturas colectivas, elaboración de cuentos, audiciones musicales, trabajos de expresión plástica, etc.).

2- *Actividades de carácter lúdico:*

Se dirigen a todos los niños/as y son proyecciones audiovisuales, puestas en común sobre temas de interés, lectura, biblioteca, actividades de expresión corporal y dramatizaciones, títeres y guiñol, juegos dirigidos, juegos de mesa, etc.

3- *Actividades de coordinación:*

- Con los padres.
- Con el centro de procedencia
- Con el programa de Educación Compensatoria, MEC.
- Con el Hospital: Servicio de Pediatría, Servicio de Atención al Paciente, Neuropsiquiatría.
- Con los profesores de hospitales; de la misma ciudad, a nivel nacional (jornadas, seminarios) o a nivel europeo (organización HOPE, congresos, etc.)

4.4. OBJETIVOS DE LAS AULAS HOSPITALARIAS

El tipo de actuaciones educativas dependerá de los objetivos planteados que tendrán un marcado carácter educativo-formativo, entendidos estos como aquel conjunto de pautas encaminadas, no solo a la consecución de metas puramente académicas de acuerdo a la edad, sino que pretendan también, en sentido amplio, educar al sujeto para la enfermedad. **El objetivo general** es proporcionar una atención educativa-formativa y humana de los niños ingresados en el centro hospitalario” (Guillén y Mejía, 2002).

Los objetivos específicos que propone el MEC junto con la Subdirección General de Educación Compensatoria que dictaminó en su día en el programa de aulas hospitalarias son:

- Continuar, siempre que sea posible y la salud lo permita con el currículo establecido con carácter general en el nivel correspondiente a cada niño hospitalizado.
- Facilitar la integración del niño en su nivel de escolarización a través del proceso educativo llevado a cabo en el hospital.
- Paliar el retraso escolar mediante la continuidad de las actividades escolares.
- Conseguir que el niño sea capaz de valorar las dimensiones reales de su enfermedad.
- Ofrecer un carácter positivo y un contenido formativo a los tiempos libres y de ocio en los centros hospitalarios
- Diseñar y desarrollar actividades de carácter formal e informal para mejorar su estado en el aspecto psico-afectivo.
- Estimular la participación de otras entidades en la atención a niños hospitalizados.

Los objetivos pedagógicos con los que se pretende evitar la marginación del proceso educativo, y posibilitar así su incorporación a su vida escolar normal, una vez superada la enfermedad según (Guillén y Mejía, 2002) son:

- Elaborar programas flexibles y sobre todo individualizados, en los que el punto de partida sean los intereses, expectativas y nivel de competencia curricular que presenta cada niño.
- Establecer las medidas necesarias para que el niño pierda lo menos posible, el contacto con sus compañeros, tutor, etc. del centro de origen.
- Procurar mantener viva la inquietud por aprender y ejercitar el hábito de trabajo.
- Favorecer la ocupación constructiva del tiempo libre, mediante actividades estructuradas que contribuyan al desarrollo integral del niño.
- Motivarles constantemente para que establezcan relaciones positivas con el medio desconocido y hostil en el que se encuentran.
- Organizar actividades terapéuticas y específicas en casos concretos.

Los objetivos psicológicos también tienen un papel importante ya que a través de estos se pretende conseguir la mejor adaptación de los niños y niñas al medio nuevo, de tal forma que comprendan que les está sucediendo y por qué. Para que esto sea posible tenemos que:

- Conseguir disminuir las vivencias negativas, de angustia y ansiedad que el niño/a experimenta en su proceso de hospitalización.
 - Resolver con la información adecuada y contrastada y respondiendo a las inquietudes e intereses del niño/a aquellas dudas que se puedan plantear acerca de su patología.
- Por otra parte, los objetivos sociales con los que se pretende crear un ambiente más cercano a su vida diaria, para ello, es importante:
- Crear un ambiente de humanización en el hospital, basado en relaciones de confianza y seguridad.
 - Crear y dar origen a distintas situaciones de relación, tanto en el aula, como en planta, servicios, etc. que favorezcan las relaciones interpersonales entre los distintos niños ingresados en el centro hospitalario (Guillén y Mejía, 2002).

4.5 PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Las especiales circunstancias en las que se desarrolla la labor docente en el aula hospitalaria implicará, a nivel general, la adopción de los siguientes criterios metodológicos: globalización en las actividades curriculares programadas; atención educativa personalizada, adecuada a la edad y nivel escolar del niño, así como a sus condiciones de salud; y flexibilidad en la programación de actividades.

Para que la intervención educativa sea eficaz debe proporcionar una respuesta integral, lo cual supone tener en cuenta a la persona en su globalidad, es decir, su personalidad, su potencial intelectual y carencial, y su ambiente familiar, social y educativo; es decir, todos sus componentes: sociales, psicológicos, médicos, educativos,... (GAT, 2004).

Los pilares básicos sobre los que se debe basar la metodología de las aulas hospitalarias parten del marco legislativo de “La atención a la diversidad” como anteriormente hemos visto y según (Guillén y Mejía, 2002) son los siguientes:

- *Operatividad*: Antes de llevar a cabo una actuación pedagógica concreta debemos evaluar no solo las capacidades del niño si no el medio que nos rodea, el estado de salud del paciente así como el grado de aceptación por parte de los padres, etc. Este principio metodológico abarca tanto las actividades de tipo colectivo como las individuales.
- *Normalización*: Debemos actuar y tratar al niño como si fuera un colegio “normalizado” introduciendo aquellas variantes que por motivos de estado de salud, características de la patología etc. sean necesarias.
- *Enseñanza individualizada y personalizada*: La programación o las actuaciones pedagógicas deben estar adaptadas al nivel del curso escolar, a los intereses y a la situación afectiva del niño/a desarrollándose los ajustes y adaptaciones curriculares que sean pertinentes según el criterio del maestro.
- *Formación global*: Mediante la integración del medio sanitario, dándole una dimensión positiva y utilizando el hospital como fuente de recursos educativos y mediadores; procurando impregnar de realidad los diferentes bloques de contenidos que se programen.
- *Socialización*: Debemos fomentar conductas de relación con el grupo de iguales. Es de mera importancia que se reúnan todos en el aula con el fin de contribuir con ello al principio de normalización. De este modo, al mismo tiempo el niño observa la situación de sus otros compañeros, que participan, estudian, juegan etc.
- *Acción participativa*: El desarrollo de las programaciones deberá realizarse en la medida de lo posible con la participación de:
 - El personal sanitario que podrá asesorar en los diferentes aspectos técnicos de la enfermedad del niño/a y en sus posibilidades físicas y de salud.
 - Los profesores o tutores de su escuela de origen que serán los encargados de ofrecer los datos de información inicial que consideremos necesarios para llevar a cabo la programación.
 - Los padres deben participar en los procesos de recuperación de la enfermedad de su hijo así como en los procesos educativos.

4.6 ACTIVIDADES EN EL AULA

Las actividades educativas se desarrollan, dependiendo de la movilidad del alumnado, en las aulas y/o en las habitaciones, permitiendo una atención individualizada, personalizada, adecuada a la edad y nivel escolar del alumnado, así como a sus condiciones de salud, y se caracterizan por la flexibilidad y adaptación a las necesidades del alumnado hospitalizado. Es necesario resaltar que la procedencia del alumnado atendido en las Aulas Hospitalarias, es muy variada de procedencia multicultural en la mayoría de los casos.(Guillén y Mejía, 2002)

Dentro del aula hospitalaria podemos encontrar alumnos de muy diversas edades, capacidades y motivaciones, por lo que vamos a hacer un breve recorrido general por los diferentes grupos de actividades que suelen darse en estas programaciones:

1.- Actividades curriculares: dirigidas a la continuidad del proceso de enseñanza aprendizaje de los niños/as.

- a) Actividades individuales: fichas, ejercicios, lecturas, expresión oral, razonamiento, etc.: Siempre adaptadas, a las capacidades y nivel de desarrollo del niño o niña.
- b) Actividades de pequeño grupo: diálogos, lecturas colectivas, etc.: Estas actividades se basarán en el principio de individualización, cada alumno partiendo de su nivel y ritmo de aprendizaje, y el de globalización, estableciendo unos ejes centrales de enseñanza. La evaluación de los conocimientos y del aprovechamiento se realizará a través de las propias actividades y su corrección.

2.- Actividades formativas: dirigidas a mejorar la situación personal, psicoafectiva y social del niño/a hospitalizado/a.

- a) Actividades individuales: dibujos, manualidades, artículos de revistas, etc.
- b) Actividades de pequeño grupo: murales, manualidades (belén, carnaval, semana santa), búsqueda de información en internet, trabajos de ordenador, etc.
- c) Actividades de todo el grupo: visionado de videos, cine forum, juegos, organización de secciones y artículos de la revista, etc.

3.- Actividades lúdicas: dirigidas a reforzar el desarrollo de la personalidad de los niños/as.

4.7 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

Establecer unos criterios concretos de evaluación para el Aula Hospitalaria, es ciertamente complicado. No obstante y a pesar de las dificultades, se llevará a cabo una labor evaluativa durante el trabajo diario de cada uno de los alumnos, teniendo en cuenta los objetivos específicos que han de conseguir y que han debido quedar fijados con anterioridad.

Ateniéndonos a esta premisa y a las especiales circunstancias del niño hospitalizado, se tendrá en cuenta a la hora de evaluar la importancia que de su propio trabajo tenga el niño, reforzando cada uno de sus logros, mientras que se minimizarán los errores cometidos, tratando, con todo ello, de motivar al niño para la consecución de todas las actividades que durante su estancia en este Aula se le planteen.(Pérez y Rubio, 2013).

Teniendo en cuenta todos estos aspectos, debemos plantear de cada uno de los niños hospitalizados una evaluación que constará de las siguientes fases:

- a) **Una evaluación inicial**, que nos proporcione los datos necesarios para conocer la situación de partida de cada niño. En este primer momento se tendrá en cuenta la información que nos haya proporcionado el profesor-tutor del niño, así como la que nos den los propios padres.

b) Una evaluación de proceso de aprendizaje que tendrá un carácter continuo y formativo.

c) Un informe final que se emitirá por escrito cuando se dé el alta al niño, y cuyo principal objetivo será el de dar información al profesor-tutor sobre la programación seguida con el alumno durante la hospitalización y sobre todos aquellos datos de carácter cualitativo que se consideren pertinentes para situar correctamente al tutor respecto a su alumno. Este informe es necesario sobre todo en aquellos niños cuya permanencia en el hospital sea muy prolongada. (Grau, 2004)

4.7 LAS MAESTRAS Y MAESTROS EN EL AULA HOSPITALARIA

En los procesos educativos hospitalarios, es muy importante la coordinación y colaboración entre todos los agentes implicados, por lo que dentro del Equipo Multidisciplinario, cada agente en concreto tiene su función. De este modo, la relación educativo-afectiva en el aula hospitalaria, viene marcada por:

- EL PERSONAL SANITARIO, que podrá asesorar en los aspectos técnicos de la enfermedad del niño y en sus posibilidades físicas y de salud que aconsejan la atención escolar e informan sobre las posibilidades de actividad y rendimiento del alumno.
- LOS PROFESORES TUTORES de los centros de procedencia de los niños hospitalizados que ofrecerán los datos de información inicial.
- LAS FAMILIAS de los niños hospitalizados, haciéndoles participar de los procesos de recuperación de su enfermedad y en los procesos educativos.

El papel y la formación de los maestros/as va a venir marcado por el ámbito donde se desarrollan sus actuaciones educativas, así como por las características de la población a la que van destinadas. Pero para el profesorado del aula hospitalaria no es suficiente con conocer el currículum básico, sino que además, debe caracterizarse por ser un profesional: polivalente y polifacético, con gran versatilidad y flexibilidad, con experiencia previa en el aula, con capacidad de adaptación y empatía, capaz de vivir en lo provisional y con conocimientos de pedagogía hospitalaria, tanto teóricos como prácticos. (González, J.L., 1999).

Quizás la primera función del maestro o maestra es la de establecer y *coordinar relaciones interdisciplinarias*. Asimismo, en el ámbito sanitario tiene que evaluar la situación personal y familiar del niño enfermo hospitalizado. Dicha evaluación es necesario que cubra varios aspectos como el proceso de desarrollo intelectual, el desarrollo motor, el desarrollo emocional, las interacciones sociales del paciente, su nivel académico, la adaptación del niño a la enfermedad y las actuaciones médicas, las reacciones de la familia, las expectativas del niño y de su familia.

Por tanto, según González M,(1999), para ser un buen profesional, es necesario, disponer no sólo conocimientos, sino también habilidades y actitudes, lo cual incluye estabilidad emocional, conocimientos generales, estabilidad psicológica, saber conectar con niños y adolescentes, saber planificar,...esto supone poner en valor las competencias del aprendizaje a lo largo de la vida en el trabajo diario:

❖ *Conocimientos sobre:* enfermedades y los efectos que las medicaciones y los tratamientos van a tener sobre el alumno, y por tanto sobre su capacidad de aprendizaje; los diferentes tipos de niños y de afrontamiento de la enfermedad; aspectos médicos,...

❖ *Habilidades para:* evaluar a cada niño acorde con sus circunstancias médicas; trabajar eficientemente como un miembro más del equipo multidisciplinar del hospital; manejar las situaciones dramáticas y también el temor ante la muerte; dar diferentes niveles al mismo tiempo;...

❖ *Actitudes que le permitan:* manejarse en situaciones conflictivas; sensibilidad y comprensión ante la enfermedad de cada niño; respeto hacia el trabajo de los demás profesionales implicados; estabilidad emocional para trabajar en situaciones dolorosas sin verse emocionalmente afectado.

Igualmente, la maestra o el maestro en los centros hospitalarios se puede definir como aquella en el que se interrelacionan las siguientes funciones (Guillén y Mejía, 2002):

- *Educativa:* Procurando dar continuidad al proceso educativo escolar.
- *Compensadora:* Mediante el desarrollo de acciones de carácter compensatorio con relación a la especial situación de la vida del niño/a hospitalizado.
- *Preventiva:* Procurando paliar el retraso escolar provocado por la interrupción temporal del currículo.
- *Terapéutica:* Esforzándose en combatir el síndrome hospitalario y desviando la preocupación en torno a las enfermedades hacia actividades escolares.
- *Integradora:* Fomentando un ambiente relajado, donde impere la buena convivencia, al margen de su procedencia, enfermedad, edad, etc.
- *De coordinación:* La coordinación se realiza a través de dos niveles: la coordinación interna, se lleva a cabo entre los maestros/as que atienden a los niños/as ingresados en un mismo centro hospitalario; con el personal sanitario y con la familia, sobre todo con los padres y madres.
- *La coordinación externa:* Se refiere a las relaciones que los maestros deben establecer de modo permanente con la inspección de educación, con los profesores de otras Aulas Hospitalarias, con los tutores de los centros de origen, con los distintos servicios de educación, con las asociaciones y entidades colaboradoras, etc.

Han de ser personas imaginativas, que cuiden el difícil arte de la improvisación creativa, de la exigencia; siendo conscientes de que la curación es la meta prioritaria a la que se ha de subordinar cualquier otro aprendizaje. (González Simancas y Polaino, 1990).

5. PROYECTOS NACIONALES EN LAS AULAS HOSPITARARIAS

Esta relación de proyectos psicoeducativos se desarrollan en función de los objetivos planteados *a priori*, los cuales no sólo estarán orientados a la consecución de metas estrictamente académicas (Polaino Lorente y Lizasoain, 1992), sino que proyectarán también, educar al sujeto en su enfermedad, la utilización eficaz de su tiempo libre y el fomento dentro de sus posibilidades y patología de continuar con una vida social y de relación lo más parecida a la que llevaba antes de su padecimiento, etc.

Entre ellas, nombraremos algunas de carácter tradicional como los Talleres Artísticos en el Hospital Niño Jesús de Madrid, en los que se introduce al niño de una forma espontánea y distraída en el universo de las artes plásticas (Delgado-Gómez, 1999).

Otra experiencia destacada para reseñar son los Talleres de Expresión Artística que se realizan en el Hospital Universitario de Getafe en colaboración con varios hospitales de Madrid (Funes-Galán y Sánchez-Martínez, 1999), en los que se utilizan materiales propios del entorno hospitalario como fuente de superación de ésta situación compleja.

El proyecto «Las maletas» desarrollado en el hospital de Manresa, ofrece un modelo pedagógico divertido de visionar distintas situaciones en el aula: la central letrera, cuentos de hadas, baúl de sueños y viva el color (Moraga y Gordillo, 1999).

En la Comunidad Autónoma de Andalucía se facilita el trabajo académico a los niños ingresados a través de Internet, con el denominado «Mundo de estrellas», en donde se les aporta mundos virtuales, voces y textos donde despliegan su fantasía y se intercomunican con otros niños conectados a la web, para desarrollar actividades lúdicas y recreativas (Olivo y Estévez, 1999).

En otras ocasiones, ante la búsqueda de nuevas experiencias didácticas se ha optado por la puesta en marcha y difusión de una revista, como es el caso del aula hospitalaria de Guadalajara, donde cada uno de los pacientes pediátricos cuenta sus vivencias durante su estancia en el hospital, de ésta forma nació «La pecera» de periodicidad mensual.

Uno de los proyectos más ambiciosos creados por el MEC, a través del Programa de Nuevas Tecnologías, puesto a disposición de los niños enfermos, ha sido el de la Teleeducación en 32 Aulas Hospitalarias. La idea se enmarca dentro de una política de innovación educativa, cuyo objetivo es aportar los nuevos medios telemáticos e informáticos como impulsores del desarrollo afectivo/social, la comunicación entre los alumnos ingresados y la recuperación del desfase académico. De este modo se puede favorecer la coordinación con el centro educativo de referencia y la comunicación entre el alumnado, sin prescindir de la tarea psicopedagógica del docente.

En cada una de estas experiencias, que no son más que ejemplos representativos de iniciativas posibles, las situaciones planteadas son muy diferentes, ya que en cada lugar se atiende a un tipo particular de paciente, con una estancia hospitalaria distinta.

Tampoco son las mismas las condiciones de trabajo, ni el enfoque didáctico del profesorado. En la actualidad se debe optar por la uniformidad de criterios y actuaciones de los profesionales inmersos en la temática, en aras de una atención integral e individualizada y al acercamiento de posiciones que nos aportan las nuevas tecnologías o las metodologías alternativas (Alves, Ortiz y Serradas, 2004).

6. LAS AULAS HOSPITALARIAS EN ARAGÓN

Algunas de las aulas hospitalarias que hemos encontrado en Aragón son las siguientes:

- Hospital Obispo Polanco. Avda. Ruiz Jarabo, s/n 44002 TERUEL, Teléf. 978 654 000 . <http://www.opolanco.es/general.php>
 - El Hospital General San Jorge de Huesca. Av. Martínez de Velasco, 36. 220044, Tel: 974247000
 - Aula hospitalaria del Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa"; Avda. San Juan Bosco, nº 15, 5009 Zaragoza. Tfno: 976 55 64 00. Ext. 2261.
 - Aula hospitalaria del Hospital Miguel Servet, C/ Isabel La Católica, nº 1, Zaragoza. Tfno: 976 76 55 00 Ext.3377.
<http://aulahospitalariamiguelservet.blogspot.com.es/>
 - Atención domiciliaria, Zaragoza. Tfno: 976 53 21 13.
- Las aulas hospitalarias llevan 17 años funcionando en Aragón y el curso pasado atendieron a cerca de 1.300 menores.

1. La instalada en el Hospital de Teruel, inaugurada en 2007, está dotada con seis ordenadores, cuatro de sobremesa y dos portátiles con conexión a Internet, escáner, cámara digital de fotos, cedés, un televisor, un dvd, una minicadena de música, programas educativos interactivos y juegos. Además, aquellos pacientes que, por alguna razón, no puedan desplazarse al aula dispondrán de dos ordenadores portátiles que podrán utilizar en su habitación. Este espacio ha sido diseñado con mobiliario y materiales específicos para los más pequeños como juegos, cuentos o recursos como los "KitsCaixa", creados con propuestas educativas relacionadas con temas tales como la magia, el teatro, el color o la música. En la Ciberaula, los familiares de los niños hospitalizados y los propios enfermos pueden reunirse, compartir experiencias y olvidar, aunque sea por un tiempo, la tensión emocional que supone vivir en un hospital.

Este centro junto con otros dos centros de Aragón, como el del hospital Miguel Servet y el del hospital Clínico Lozano Blesa de Zaragoza, han sido los elegidos para beneficiarse de esta iniciativa que ha sido fruto gracias a un convenio-marco llevado a cabo entre la consejería de Salud del Gobierno de Aragón y la Fundación "La Caixa".

2. El Aula Hospitalaria del Hospital Infantil Miguel Servet de Zaragoza, depende del Departamento de Educación del Gobierno de Aragón y atiende escolarmente a los chicos y chicas de entre 3 y 16 años que están hospitalizados. El aula se sitúa en la tercera planta del hospital infantil.



Fig 2: imagen del aula del hospital Miguel Servet. (Blog hospital)

Tres maestros, junto con otros cinco, integran el equipo del Miguel Servet, del Clínico y de Atención Domiciliaria.

De los niños enfermos ingresados en el hospital, algunos requieren que sus profesores estén a pie de cama ayudándoles con sus asignaturas, mientras que otros se pueden sentar codo con codo con sus compañeros de ingreso en el aula infantil.

Creemos importante resaltar la labor que se viene realizando por los profesionales que intervienen en el aula hospitalaria de este hospital y que han sido merecedores de la siguiente distinción por parte de las Instituciones:

*“Otorgar la Medalla de la Educación Aragonesa a las Aulas Hospitalarias ubicadas en el Hospital Materno-Infantil Universitario "Miguel Servet" y el Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa" de Zaragoza, en consideración a la labor que sus docentes realizan con los menores que están hospitalizados, dando continuidad al proceso educativo, previniendo la posible desigualdad de oportunidades derivada de la enfermedad y contribuyendo a su recuperación emocional y a su integración socioafectiva.”*a propuesta de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte y previa deliberación del Gobierno de Aragón en su reunión del día 21 de marzo de 2012. Publicado en BOA.



Fig 3: Imágen de la entrega de la Medalla. (Blog hospital)

En el aula hospitalaria del Miguel Servet de Zaragoza se fomenta la participación de otras entidades en la atención a los niños y niñas que lo necesitan, cumpliendo con los objetivos generales mencionados anteriormente en los ítems que forman el presente trabajo fin de grado. Esta labor se ha conseguido en parte, gracias a la participación y coordinación con la Universidad de Zaragoza y la labor científica de los profesionales implicados.

7. PROYECTO UNIVERSITARIO EN EL AULA HOSPITALARIA: “Ciencia de Cine.

La Universidad de Zaragoza ha ofrecido al Aula Hospitalaria la posibilidad de participar en su programa de divulgación científica “Ciencia de Cine”.

La fórmula de cine fórum científico se ha revelado como una herramienta útil y eficaz a la hora de transmitir información científica de forma atractiva, capaz de atraer la atención del espectador, y de suscitar su interés por participar en un diálogo abierto con el investigador de los documentales que se proyectan.

La actividad bajo el nombre de “Ciencia de Cine” tiene la peculiaridad de adaptarse a los distintos públicos a los que se dirige. El coloquio y las preguntas surgen de forma espontánea tras las explicaciones cada científico y el visionado de su documental –entre 5 y 9 minutos- en el que de una forma clara, directa y atractiva se condensa el contenido de años de formación y estudio de grupos de investigación del campus público aragonés.

Con el objetivo de sensibilizar a la población sobre la trascendencia de la ciencia en nuestra sociedad, desde la UCC+i se realizan sesiones de cine fórum científico, utilizando los minidocumentales científicos que se producen íntegramente por los propios investigadores dentro del Taller de Guión y Producción del Documental Científico, organizado por la UCC+i y financiado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).



Imagen cedida por: <http://sanjimes.com/portfolio/imagen-cineforum-ciencia-de-cine>

Dicha actividad se ha ido realizando en el aula hospitalaria, un miércoles al mes con la proyección de un documental científico con la participación de los investigadores que lo han realizado.

Esta iniciativa supone una oportunidad para los niños y niñas del Hospital Infantil de acercarse al mundo de la investigación de una forma directa y motivadora y de poder compartir sus inquietudes y dudas con los investigadores aragoneses.

Todo este trabajo de coordinación se lleva a cabo desde la Unidad de Cultura Científica.

Coordinadora: Carmina Puyod Alegre. Edificio Paraninfo. Plaza Basilio Paraiso 5, 50004 – Zaragoza. ucc@unizar.es

Diseño de las imágenes de las actividades: Ana Sánchez Álvarez. ana@sanjimes.com



Universidad
Zaragoza



RED DE
UNIDADES DE
CULTURA CIENTÍFICA

7.1 LA UNIDAD DE CULTURA CIENTÍFICA Y DE LA INNOVACIÓN.

La Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) de la Universidad de Zaragoza trabaja, en coordinación con el Gabinete de Imagen y Comunicación, para hacer más visible el trabajo de los investigadores de la Universidad de Zaragoza. El objetivo es trasladar a los ciudadanos y a las empresas los resultados de los estudios científicos y avances en innovación del campus público aragonés, que contribuyan a mejorar y a fomentar la cultura científica de la sociedad, así como a avanzar hacia un modelo productivo, basado en la innovación y el conocimiento.

Esta entidad, promovida por los Vicerrectorados de Política Científica y de Transferencia e Innovación Tecnológica de la Universidad de Zaragoza, pertenece a la Red de Unidades de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) del Ministerio de Economía y Competitividad.

Desde su constitución en octubre del 2008, la UCC+i de la Universidad de Zaragoza, además de colaborar en el desarrollo de actos de divulgación de la institución, organiza una serie de actividades que se han consolidado con el paso del tiempo, gracias a las ayudas que obtiene de FECYT en convocatoria nacional, y la colaboración activa de cientos de investigadores.

Entre otras actividades destacan:

7.1.1 Los Circuitos Científicos de la Universidad de Zaragoza

Los Circuitos Científicos de la Universidad de Zaragoza están pensados para despertar el interés por la ciencia y poner en valor el trabajo del tejido científico de la institución, como espacio de reflexión, de análisis, para mejorar los procesos que se utilizan desde la institución para mejorar la comunicación/divulgación de la ciencia.



Imagen cedida por: <http://sanjimes.com/portfolio/imagen-actividades-ucci>

Pretenden acercar y dar a conocer la labor de los investigadores de una forma directa a los alumnos de 16 años, y mostrarles las instalaciones y laboratorios donde los científicos desarrollan su trabajo. Con esta actividad, se intenta además despertar las vocaciones científicas de estos jóvenes, que todavía tienen la opción de elegir itinerario en los meses sucesivos, al acceder a Bachillerato.

La actividad se desarrolla a lo largo de dos meses. En las primeras semanas, los alumnos, tutorizados por su profesores, trabajan los contenidos del itinerario al que van a asistir con el apoyo de guías didácticas, al mismo tiempo que investigadores de la UZ explican su trabajo en las aulas de los IES del medio rural de Aragón y de la ciudad de Zaragoza. En una tercera fase, los alumnos, en grupos de 50, visitan los laboratorios, en autobuses sufragados gracias a la financiación de FECYT.

La actividad se realiza en colaboración con el programa Ciencia Viva del Gobierno de Aragón. Finalmente, los alumnos expresan lo que más les ha gustado a través de una fotografía, acompañada de un pie de foto de 140 caracteres.

Los itinerarios propuestos:

- Politécnico: INA-I3A-BIDI
- Genética bioquímica-Hospital Veterinario
- Encefalopatías-Tecnología de los alimentos.
- Física de Astropartículas
- Química y Materiales
- Sostenibilidad Energética
- Arqueología Celtibérica
- Arqueología Romana
- Estadística-Geología
- Matemáticas- Paleontología

7.1.2 El Taller de Guión y Producción del documental científico

Esta actividad se desarrolla para que los científicos relaten de forma atractiva su trabajo en un formato audiovisual; sesiones de “Ciencia de cine” para públicos diversos, entre ellos los del aula hospitalaria del Miguel Servet, bajo la fórmula clásica del cine fórum a partir de los documentales que se generan en el taller.



Imagen cedida por : <http://sanjimes.com/portfolio/imagen-actividades-ucci>

Con esta actividad investigadores de diferentes disciplinas, agrupados en cinco grupos, aprenden a producir de forma íntegra minidocumentales científicos que, posteriormente, se utilizan en formatos divulgativos (internet, proyecciones públicas, sesiones de Ciencia de cine, congresos, jornadas, master, clases...).

Hasta 150 investigadores han participado en las cinco ediciones de este taller, logrando un fondo audiovisual de 30 minidocumentales, de los que algunos han recibido premios y reconocimientos nacionales y otros quedan incluidos anualmente en el programa de préstamo de Cine Científico de FECYT.

7.2. LISTADO DE LAS SESIONES DOCUMENTALES EN EL AULA HOSPITALARIA

<u>“Montañas de agua: ¿qué está pasando con los ibones?”</u>	https://vimeo.com/89495271
<u>“La maldición del cocodrilo de Riela”</u>	https://vimeo.com/99629766?lite=1
<u>“El aroma del vino”</u>	https://www.youtube.com/watch?v=Zwo_7y3YdUA
<u>“Arqueología virtual”</u>	https://vimeo.com/63149896?lite=1
<u>“Robótica”</u>	https://vimeo.com/37195380?lite=1
<u>“Sin números”</u>	https://vimeo.com/96893589?lite=1
<u>“El secreto de los árboles”</u>	https://vimeo.com/105746777?lite=1
<u>“El helio lo es todo”</u>	https://vimeo.com/96893587?lite=1
<u>“Viaje a la inmunidad”</u>	https://vimeo.com/96893588?lite=1
<u>“Mosquitos: ¿molestia o amenaza?”</u>	https://vimeo.com/109560397?lite=1
<u>“Alimentando los sentidos”</u>	https://vimeo.com/129884433
<u>“Supermateriales. En busca del material del siglo XXI”</u>	https://vimeo.com/109559239?lite=1
<u>“PYRENE: Mito y ciencia”</u>	https://vimeo.com/129881264
<u>“Un mundo para todos”</u>	https://vimeo.com/129884432?lite=1

Montañas de agua: ¿qué está pasando con los ibones?

Alfonso Pardo y Zoe Santolaria, investigadores y autores del documental.



Imagen del blog del aula hospitalaria del Miguel Servet.

Alfonso Pardo, geólogo, profesor e investigador del Departamento de Agricultura y Economía Agraria en la Escuela Politécnica Superior de Huesca, es el autor principal de este corto, en el que se denuncia la degradación del fondo de los ibones del Pirineo.

Poco a poco la investigación hace emerger los secretos de estos lagos pirenaicos de origen glaciar y muestra a la sociedad cómo el impacto del ser humano está condicionando la evolución reciente y el futuro de estos singulares ecosistemas acuáticos del corazón del Pirineo. Para intentar resolver la situación, desde hace ocho años un grupo interdisciplinar y ecléctico de científicos y voluntarios están trabajando con estos lagos. En este tiempo los investigadores han tenido que empezar desde el principio y pasar todo tipo de adversidades en la montaña. Pero su tesón y esfuerzo ha empezado a dar sus frutos, ha sido distinguido con la Mención Honorífica del Premio Prismas Casa de las Ciencias 2014 a la divulgación científica en la categoría video.

Duración: 15 min 21 seg

Edición: Segunda edición

Fecha producción: 01/01/2011

Género: Documental

Color/BN: Color

La maldición del cocodrilo de Ricla

Jara Parrilla y Miguel Azanza, del grupo de investigación *Aragosaurus*

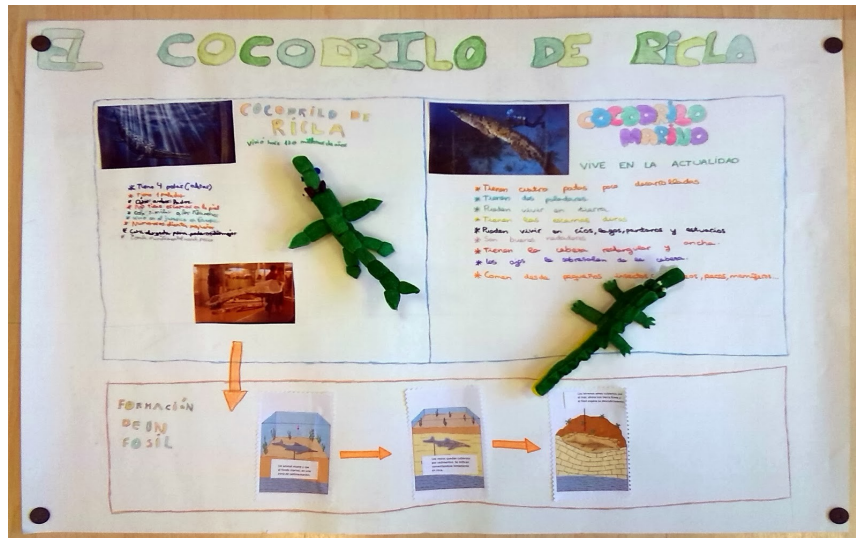


Imagen del blog del Hospital Miguel Servet

El “*Maledictosuchus riclaensis*” es el ejemplar de cocodrilo marino más antiguo de la Península Ibérica y debe su nombre al pueblo donde fue hallado y a los casi 20 años (de ahí la maldición) que ha tenido que esperar para ser estudiado en profundidad. Una nueva especie de cocodrilo marino de aspecto de delfín que sirve para dismantelar muchos tópicos extendidos sobre estos animales.

En “La maldición del cocodrilo de Ricla”, los investigadores explican el proceso realizado para describir el primer cocodrilo marino del Jurásico de España, uno de los fósiles más importantes y emblemáticos del Museo Paleontológico de la Universidad de Zaragoza. La investigación sobre este fósil ha sido realizada por investigadores del grupo *Aragosaurus*-IUCA, autores del propio documental.

Duración: 9 min 15 seg

Edición: Cuarta edición

Fecha producción: 12/03/2013

Género: Documental

Color/BN: Color

“El aroma del vino”

Ricardo López, investigador del Laboratorio de Análisis del Aroma y Enología



Imagen del blog del hospital Miguel Servet

¿Están relacionados el gusto y el olfato? La respuesta es sí. Y para demostrarlo, los investigadores del Laboratorio de Análisis del Aroma y Enología de la Universidad de Zaragoza y el Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón viajaron hasta una bodega. En ella, el vino desprendía un olor muy característico y desagradable que estos científicos tuvieron que eliminar. Ricardo López explica cómo la percepción sensorial tanto del olor como del sabor es un fenómeno químico que comienza cuando una molécula se une a un receptor o a un canal iónico en la membrana de una papila gustativa. Este fenómeno provoca que el potencial eléctrico se modifique y como consecuencia de este cambio y de una serie de reacciones químicas, la papila o receptor excita a las neuronas, que a su vez transmiten esta información al cerebro.

En este sentido, el investigador de la Universidad de Zaragoza ha recordado que a pesar de que a menudo se alude a “sabor a plátano o sabor a pescado”, lo cierto es que desde un punto de vista científico en realidad sólo existen cinco sabores básicos. Los científicos consideran que sólo son sabores aquellos para los que se ha descubierto un receptor químico en la lengua (dulce, ácido, salado, amargo y umami).

El resto de la percepción es debido al aroma de los alimentos. A diferencia del sentido del gusto, el sentido del olfato dispone de cientos de receptores químicos en la nariz lo que permite distinguir muchos más olores que sabores.

Duración: 3 min 49 seg

Edición: Primera edición

Fecha producción: 01/11/2009

Género: Documental

Color/BN: Color

“Arqueología virtual”

María Pilar Rivero, Profesora Titular de Didáctica de las Ciencias Sociales



Imagen del blog del hospital Miguel Servet

¿Podemos saber realmente cómo eran los edificios de la antigüedad? ¿Con qué datos son capaces los arqueólogos de reconstruir teatros y palacios? Este documental trata de explicar cómo es posible recrear restos arqueológicos como el teatro romano de Bílbilis mediante reconstrucciones virtuales.

Las reconstrucciones virtuales de restos arqueológicos nos ayudan a comprender cómo eran las ciudades en el pasado. Pero ¿cómo se realiza este trabajo?, ¿se dispone de datos suficientes para mostrar una imagen precisa y concreta del aspecto original?

Entre 2007 y 2009 los grupos de investigación URBS y GIGA han trabajado conjuntamente en la creación de reconstrucciones virtuales de edificios como el teatro romano de Bílbilis. Este breve documental narrado por Pilar Rivero Gracia, profesora e investigadora de Didáctica de las Ciencias Sociales, explica el proceso de creación y el grado de rigor científico del resultado final. Con el apoyo de un cuento sobre la vida en el mundo romano, Pilar Rivero tras la proyección del documental, ha realizado además una serie de actividades manuales con los alumnos y profesores del Aula del hospital Infantil: desde realizar maquetas de espacios romanos, mosaicos romanos con goma eva, hasta recortables de un legionario y de un campamento romano.

Duración: 5 min 12 seg

Edición: Primera edición

Fecha producción: 01/11/2009

Género: Documental

Color/BN: Color

“Robótica”

Pablo Urcola Irache, investigador del Grupo de Robótica, Percepción y Tiempo Real



Imagen del Blog del hospital Miguel Servet

“Sin números”

Fernando Corbalán Yuste, profesor del Departamento de Métodos Estadísticos

¿Qué ocurriría si un día te levantas y los números hubieran desaparecido? La vida de Sofía cambia drásticamente cuando, de repente, una mañana descubre que los números no están. A través de los medios de comunicación, Sofía es testigo de las terribles consecuencias a las que tiene que enfrentar una sociedad más dependiente de los números de lo que podemos imaginar.



Imagen del Blog del hospital Miguel Servet

Duración: 10:19

Edición: Quinta edición

Fecha producción: 03/07/2014

Género: Documental científico

Color/BN: Color

Observaciones: versión subtitulada en inglés.

“El secreto de los árboles”

Ernesto Tejedor Vargas, del grupo de investigación “Clima, Agua, Cambio Global y Sistemas Naturales”, Miguel Ángel Esteban, profesor titular de Ciencias de la Documentación



Imágen del Blog del hospital Miguel Servet

El árbol más longevo del mundo tiene 9.550 años. El crecimiento de los árboles está relacionado con la evolución de las temperaturas y las precipitaciones, lo que los convierte en auténticos testigos del devenir del clima. En "El secreto de los árboles", investigadores de la Universidad de Zaragoza estudian la evolución del clima en Aragón a partir de diferentes especies del Parque Natural del Moncayo.

Duración: 10 min 50 seg

Edición: Cuarta edición

Fecha producción: 12/02/2013

Género: Documental

Color/BN: Color

“El helio lo es todo”

Conrado Rillo, profesor de Investigación del Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón



Imagen del blog del hospital Miguel Servet

El Helio es el segundo elemento más abundante del Universo y, sin embargo, se está agotando en la Tierra. Las nuevas técnicas que se presentan en este documental están permitiendo la reutilización del Helio líquido en hospitales y laboratorios de todo el mundo, de manera que se pueda garantizar su futura disponibilidad para la sociedad.

En este audiovisual se presenta la historia de un viaje apasionante de ida y vuelta entre Zaragoza y Leiden, donde el Helio Líquido vio la luz por primera vez y donde ahora se produce con nuestra nueva tecnología.

Duración: 8:55 min

Edición: Quinta edición

Fecha producción: 28/08/2014

Género: Documental científico

Color/BN: Color

Observaciones: versión subtitulada en inglés.

“Viaje a la inmunidad”

Jesús Gonzalo Asensio, investigador del Laboratorio de Micobacterias



Imagen del blog del hospital Miguel Servet

Un grupo de científicos de la Universidad de Zaragoza ha desarrollado una nueva vacuna contra la tuberculosis conocida como MTBVAC. La vacuna ya ha superado los primeros ensayos en humanos y, gracias a estos investigadores, el final de la tuberculosis, que todavía se cobra la vida de más de un millón de personas cada año, puede estar más cerca.

Duración: 10:15 min.

Edición: Quinta edición

Fecha producción: 15/06/2014

Género: Documental científico

Color/BN: Color

Observaciones: versión subtitulada en inglés.

“Mosquitos: ¿molestia o amenaza?”

Ignacio de Blas y Héctor Fuertes del Grupo de Investigación de Parasitología Molecular y Enfermedades Metaxénicas de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza



Imagen del blog del hospital Miguel Servet

La globalización ha provocado que aparezcan nuevas especies de mosquitos. Estos insectos no son solo una simple molestia, ya que pueden transmitir graves enfermedades contra las que no hay tratamientos ni vacunas efectivas.

Tradicionalmente tratamos de controlar estas poblaciones de adultos mediante el uso de insecticidas y repelentes, siendo más efectivo el control de las zonas de cría y tratamiento directo de larvas tal y como realiza la empresa QUIMERA Biological Systems.

Hoy en día muchos grupos de investigación están trabajando para conocer la distribución de las poblaciones de mosquitos, y avanzar en la prevención de las enfermedades que pueden transmitir.

Duración: 8 min 8 seg

Edición: Cuarta edición

Fecha producción: 07/03/2013

Género: Documental

Color/BN: Color

“Alimentando los sentidos”

Héctor Calvo y Diego Redondo del Grupo de Investigación de Alimentos de Origen Vegetal de la Universidad de Zaragoza



Imagen del blog del Hospital Miguel Servet

Somos lo que sentimos, sentimos lo que comemos y comemos con los cinco sentidos. ¿Te gustaría una manzana si no la escucharas crujir? ¿Y una fresa si no oliera? ¿Y un plátano con la piel marrón? Los alimentos son fuente de multitud de estímulos que están muy relacionados con su calidad. Los expertos analizan la calidad de los alimentos desde el punto de vista sensorial, con el fin de saber a qué saben o huelen y si gustan o no al consumidor.

Duración: 11:19

Edición: Sexta edición

Fecha producción: 15/06/2015

Género: Documental

Color/BN: Color

“Supermateriales. En busca del material del siglo XXI”

Agustín Camón Lasheras, científico investigador del CSIC y del ICMA, profesor del Departamento de Física de la Universidad de Zaragoza



Imagen del blog del Hospital Miguel Servet

Los materiales han cambiado nuestras vidas desde el principio de los tiempos. Tanto es así que los historiadores han usado los distintos materiales para dar nombre a las Edades del hombre. Seguramente el siglo XX pasará a la Historia como la Edad de los semiconductores o de los plásticos, ¿pero cuál será el material que cambiará nuestras vidas en el siglo XXI?.

El documental plantea un recorrido por distintos centros de investigación en busca de ese supermaterial que de nombre al siglo XXI: Metamateriales, Biomateriales, Nanomateriales o el Grafeno.

Duración: 13 min

Edición: Cuarta edición

Fecha producción: 12/11/2013

Género: Documental

Color/BN: Color

“PYRENE: Mito y ciencia”

La necesidad de explicar la naturaleza es inherente al ser humano. En la antigüedad, surgieron incontables mitos y leyendas que achacaban los fenómenos y formaciones naturales a dioses y semidioses con poderes divinos y debilidades humanas. El mito griego que explica la formación de los Pirineos cuenta la historia de amor entre Pyrene y Heracles. Sin embargo, las rocas cuentan una historia diferente.

Duración: 16:17

Edición: Sexta edición

Fecha producción: 15/06/2015

Género: Documental

Color/BN: Color

“Un mundo para todos”

Manuel Marcos, Logopeda del CPEE Alborada

En España hay 140.000 niños con discapacidad de los cuales casi 47.000 presentan problemas de comunicación. ¿Qué podemos hacer como sociedad? ¿Cómo podemos ayudarles si no saben comunicarse? *Un mundo para todos* presenta los retos a los que se enfrentan familia y educadores y muestra las herramientas que se están desarrollando para la asistencia de estos niños.

Duración: 12:46

Edición: Sexta edición

Fecha producción: 15/06/2015

Género: Documental

Color/BN: Color

8. CONCLUSIONES

- Las Aulas Hospitalarias deberán continuar siendo dispositivos que aparecen en una sociedad cambiante e innovadora, recursos imprescindibles en contextos excepcionales de aprendizaje, con la finalidad última de ayudar, reforzar y apoyar psicológica y educativamente en los procesos de enfermedad y hospitalización infantil, con el fin de conseguir la mayor normalización en la vida de las niñas, niños y su familia.
- Después de revisar tratados e investigar sobre las aulas hospitalarias como fuentes de aprendizaje creemos que sería muy productivo introducir la educación para la salud como eje transdisciplinar en el aprendizaje de las ciencias naturales en los colegios e institutos, formando e informando a los niños y niñas, acerca de lo que es un hospital, incluso de las enfermedades más frecuentes, enlazando con el tema de educación de la inteligencia y las competencias emocionales. La mayoría de las personas ingresan en un hospital por el servicio de urgencias, si en el colegio se les explica lo que se pueden encontrar, la ansiedad-estado propia del ingreso desaparecería en gran medida y con ello mejoraría el ajuste y la adaptación a la nueva situación.
- Hay que puntualizar que la atención a la diversidad no llega al punto máximo que supondría la cobertura educativa para enfermos adultos y que daría un avance potencial al actual sistema, por lo que se propone fuertemente la ampliación de la misma a cualquier tipo de población inserta en los hospitales. Si bien en la actualidad el derecho del niño a la educación es el punto articulador y flexibilizador de la atención, es impensable que la actual concepción de “aprendizaje permanente” o “aprendizaje a lo largo de toda la vida” (Lifelong Learning) no repercuta en una atención educativa globalizada y cualitativa de todos y para todos.
- Por otro lado, resultaría muy importante para la mejora y perfeccionamiento del servicio actual la definición de un perfil específico de docente hospitalario y la promoción de estudios de formación inicial o bien de desarrollo profesional docente que incluyan contenidos al respecto, bien en asignaturas genéricas o mediante la inclusión de itinerarios específicos en las carreras universitarias de Educación o Pedagogía. Es fundamental para la mejora, de cara al futuro, la definición de un perfil específico de docente hospitalario y de estudios de formación inicial que incluyan contenidos al respecto, bien en materias genéricas o mediante la inclusión de itinerarios específicos en las carreras de Educación.
- En conclusión podríamos sostener que iniciativas como la que comparten la Universidad de Zaragoza con la Unidad de Cultura Científica en las Aulas Hospitalarias de la ciudad incentivan un diálogo interdisciplinario que acentúa nuestra sensibilidad con y hacia los otros, y nos da un ejemplo de trabajo en equipo, para aceptar, mediante la comprensión de las diferencias, la diversidad. Y de igual modo, nos permite cruzar fronteras disciplinarias, construir puentes y

partir de los problemas, para unir posibilidades de conocimiento entre seres humanos. De esta manera aprendemos a escuchar seriamente el lenguaje “extraño” de otras disciplinas, a buscar nuevos métodos y perspectivas en ámbitos diferentes, el cual en modo alguno emergería desde la posición de una ciencia o disciplina particular. También nos percatamos de la emergencia de una mente colectiva que permite comprender lenguajes y proponer soluciones a problemas comunitarios.

La experiencia de aprendizaje que vemos en este trabajo implícita, establece vías a la Educación y, en la medida que los profesionales nos especializamos más, se genera así, una obligación ética, profesional, de docente para con los alumnos y alumnas del aula hospitalaria, la de renunciar a los lenguajes particulares para intentar hacerlos dialogar; ponerlos en comunicación, en situación de emergencia ante la necesidad de vínculos dialógicos reales.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, M.; ORTIZ, M.C.; SERRADAS, M. (2004). “El método eduterapeútico como estrategia de apoyo al niño hospitalizado”. *Revista de Educación*, 335, pp. 229-246.
- BORTHWICK-DUFFY, S. A. (1992). “Quality of life and quality of care in mental retardation”. En L. Rowitz (editor), *Mental retardation in the year 2000*. Berlin: Springer-Verlag, pp. 52-66.
- BRONFENBRENNER, U. (1987). La ecología del desarrollo humano. Paidós. Barcelona.
- BROWN, H. & SMITH, H. (Eds.). (1997). Normalization. A reader for the nineties. Londres: Routledge.
- CASTILLO, A. F., & NARANJO, I. L. (2006). Hospitalización infantil y atención psico-educativa en contextos excepcionales de aprendizaje. *Revista de educación*, (341), 553-578.
- CNICE (s/f). *Atención a la diversidad. Atención Hospitalaria*. Documento en línea en http://w3.cnice.mec.es/recursos2/atencion_diversidad/05_00.htm [Fecha de Consulta: 20/05/2016].
- CONVENCIÓN DE NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO (1989) Asamblea General de Naciones Unidas, 20 de noviembre de 1989.
- [DELGADO GÓMEZ, M^a. F.](#) (1997). «Talleres artísticos en el Hospital Niño Jesús», en VII Jornadas de Pedagogía Hospitalaria.
- DESECO, (2005). The definition and selection of key competencies. Executive Summary. OCDE.
- FUNES GALÁN, A.; SÁNCHEZ MARTINEZ, E. (1997). «Experiencia de talleres a partir del uso de materiales del entorno hospitalario», en VII Jornadas de Pedagogía Hospitalaria.
- GARCÍA CABALLERO, C. (2001). Mesa redonda: pediatría social. Pasado, presente y futuro de la pediatría social. *Boletín de Pediatría*, 41, 332-339.
- GONZÁLEZ, J L. (1990). Pedagogía hospitalaria: actividad educativa en ambientes clínicos. Madrid: Narcea.
- GONZÁLEZ, M. D. C. O. (1999). Formación de los profesionales del contexto hospitalario. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 3(2), 105-120.

- GONZÁLEZ-SIMANCAS, J.L.; POLAINO-LORENTE, A. (1990). Pedagogía hospitalaria. Actividad educativa en ambientes clínicos. Madrid. Narcea.
- GRAU, C. (2004). Atención educativa al alumnado con enfermedades crónicas. Málaga: Aljibe.
- GRUPO DE ATENCIÓN TEMPRANA (G.A.T.) - (2004) – Organización Diagnóstica para la Atención Temprana. Madrid: Real Patronato Sobre Discapacidad. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- GUILLÉN, M.; MEJÍA, A. (2002). Actuaciones educativas en Aulas Hospitalarias. Atención escolar al niño enfermo. Madrid: Narcea.
- HINOJOSA, M. J., MARTÍNEZ, M. A. & MERINO, S. (2007). La atención al niño enfermo en Madrid: desde 1950 hasta nuestros días. En M. A., Casanova, (Dir.), *Atención educativa al alumnado enfermo en la Comunidad de Madrid* (39-86). Madrid: Consejería de Educación.
- HOPE (Hospital Organisation of Pedagogues in Europe), Newsletter, Boletín informativo, junio, 2005, nº1 y 2.
- LEÓN, S. (1999). El niño enfermo y hospitalizado. En J. Gil Verona, *problemas médicos en la escuela y su entorno* (pp. 147-155). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- LIEUTENANT, C. (2006). *La evolución de las escuelas hospitalarias: un camino por recorrer*. Ponencia presentada en la VIII Jornada Nacional e Internacional de Pedagogía Hospitalaria, celebrada en Santiago de Chile, 22-23 de agosto.
- LIZASOÁIN, O., OCHOA, B. Y SOBRINO, A. (1999). Un estudio acerca de los pacientes destinatarios de la Pedagogía Hospitalaria en Europa. *Acta Pediátrica Española*, 57 (7), 364-376.
- LIZASOÁIN, O. (2000). Educando al niño enfermo: perspectivas de la pedagogía hospitalaria. Pamplona: Eunate.
- LIZASOÁIN, O. (2003). La pedagogía hospitalaria en una sociedad en cambio. En B. OCHOA, y O. LIZASOÁIN, (Eds.), *Intervención psicopedagógica en el desajuste del niño enfermo crónico hospitalizado* (19-38). Pamplona: EUNSA.
- LIZASOÁIN, O. (2005). Los derechos del niño enfermo y hospitalizado: El derecho a la educación. Logros y perspectivas. *Estudios sobre educación*, 9, 189-201.
- MEC. (1997). Ministerio de educación, cultura y deporte. “VII Jornadas de pedagogía hospitalaria” 22-23 de mayo.

- MORIN, E. (2001). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Paidós. Buenos Aires.
- MUÑOZ, V. (2007). *La formación del profesorado para atender a la diversidad: proteger a la infancia, prevenir riesgos* en Pumares, L. y Hernández, L.(Coords.) La formación del profesorado para atender a la diversidad. CEP Editorial Madrid.
- OLIVO, F.J. Y ESTÉVEZ, N. (1999). “Una propuesta de intervención en el aula hospitalaria a través de internet”, en Subdirección general de Educación Especial y Atención a la Diversidad y Dirección Provincial de Educación de Madrid (coords.):Intervención educativa en el medio hospitalario. Actas de las Jornadas de Pedagogía Hospitalaria: M.E.C.
- ORTIGOSA, J. Y MÉNDEZ, F. (2000). Hospitalización Infantil: Repercusiones psicológicas. Madrid: Biblioteca Nueva
- ORTIZ,M.C.; DE MANUELES, J.; ESTALAYO, L.M.; SERRADAS, M.(2002). “Necesidad de asistencia educativa al niño hospitalizado”, en *Enseñanza:Anuario interuniversitario de didáctica*, pp. 243-258.
- PALOMO DEL BLANCO, M.P. (1995). El niño hospitalizado. Madrid. Pirámide.
- PÉREZ, E. H., Y RUBIO, J. A. R. (2013). La hospitalización: un paréntesis en la vida del niño. Atención educativa en población infantil hospitalizada. *Perspectiva Educacional*, 52(1), 167-181.
- PARLAMENTO EUROPEO: 13 de mayo de 1986: La carta europea de los derechos del niño hospitalizado.
- PERRY, J. (1995). “Quality of life: It's Definition and Measurement”. En *Research in Developmental Disabilities*, Vol. 16, Nº 1, pp. 51-74.
- POLAINO-LORENTE, A y LIZASOÁIN, O. (1992). *La pedagogía hospitalaria en Europa: La historia reciente de un movimiento pedagógico innovador*. Psicothema. Vol 4, nº 1. pp: 49-67.
- ROUSSEAU, J. J (1762) *Emilie ou de l'éducation*, reimpresión Garnier Flammarion, 1966 Paris. Traducción castellana Emilio o de la educación. Alianza 1990. Madrid
- SHIELDS, L. y NIXON, J. (1998). I want my Mummy - Changes in the care of children in hospital. *Collegian*, 5 (2), 16-19.
- UNESCO (1996). La educación encierra un tesoro. Santillana. Buenos Aires.
- UNESCO (1994). Marco de Acción de la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad, Salamanca, p. 6).

- UNICEF (2006). Estado mundial de la infancia 2006: Excluidos e invisibles. UNICEF. Nueva York.
- UNICEF (2004). Manual de aplicación de la Convención sobre los derechos del niño. UNICEF. Ginebra.
- VIOLANT, V., MOLINA, M.C., y PASTOR, C. (2011). Pedagogía Hospitalaria. Bases para la atención integral. Barcelona: Laertes.
- WARNOCK, M. (1990). Informe sobre necesidades educativas especiales. Siglo Cero, 130 (12-24).
- WARNOCK, M. (1978). Special Education Needs. Report of the Committee of Enquiry into the Education of Handicapped Children and Young People. Her Majesty's Stationery Office. London.

Páginas web:

[http:// www.cnice.mecd.es/proyectos/aulashosp/proyecto.](http://www.cnice.mecd.es/proyectos/aulashosp/proyecto)

http://www.revistaeducacion.mec.es/re341/re341_23.pdf

http://www.jccm.es/educacion/educar/num_4/aulashospitalarias.html, 2005).

<http://aliso.mentor.mec.es/~amejia/>, 2005).

http://ntic.educacion.es/w3/recursos2/atencion_diversidad/05_01.ht

<https://ucc.unizar.es/taller-de-guion-y-produccion-del-documental-cientifico>

A continuación las páginas web de distintas aulas hospitalarias situadas en diferentes puntos de España

<http://aliso.pntic.mec.es/%7Esguemes/>

<http://aliso.pntic.mec.es/%7Eamejia/>

<http://aliso.pntic.mec.es/~mleon3/>

<http://aliso.pntic.mec.es/~oferna2/paginas-w/>

<http://aliso.pntic.mec.es/~cherrera/>

<http://olmo.pntic.mec.es/%7Eahpalmar/>

<http://olmo.pntic.mec.es/%7Eahav/>

<http://aliso.pntic.mec.es/~mgonza26/>

En la siguiente página, información sobre el trabajo que llevan a cabo los educadores con niños hospitalizados

<http://www.fundacioncarolinalabra.cl/index.htm>

En la siguiente página, la legislación que hace referencia a la constitución de aulas hospitalarias

http://www.xtec.es/escola/esc_hosp/ahinfor2.htm

Red de Colaboración Docente sobre Educación Hospitalaria

<http://edhospi.es/html/revista.html>

12. ANEXOS

Anexo 1

LISTADO DE INSTRUMENTOS DE DERECHO DE LA EDUCACIÓN HOSPITALARIA.

- 1) Declaración de Ginebra o Declaración de los Derechos de los Niños, proclamada por la Unión Internacional del Socorro a los Niños, 1923.
- 2) Declaración Universal de Derechos Humanos, 1948.
- 3) Declaración de los Derechos del Niño. Destinada al reconocimiento del derecho de los niños al tratamiento, educación y cuidados específicos vinculados a su patología y aprobada por la Organización de Naciones Unidas (O.N.U.) en 1959. Se proclaman los diez derechos fundamentales del niño hospitalizado, de sólo obligación moral para los países, sin medidas ejecutivas. En concreto, los principios 4 y 5 se refieren a la necesidad de que el niño hospitalizado reciba los “cuidados adecuados” y los “cuidados especiales” que requiere su particular situación. Estos principios van a ser el germen de las posteriores normativas.
- 4) La XXIX Asamblea Mundial de la Salud. En 1976, se aprueba la “Clasificación Internacional de la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.)”, diferenciándose de este modo entre deficiencia, discapacidad y minusvalía.
- 5) Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad, proclamado en 1982 en la Asamblea General de las Naciones Unidas.
- 6) Carta Europea de los Derechos del Niño Hospitalizado (13-5-1986), publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas. Elaborada por la asociación NAWCH. Se aprueba por el Parlamento Europeo. En la carta se recoge el derecho del niño a mantener su proceso escolar durante su hospitalización, y más si ésta es prolongada.
- 7) Convención de Derechos del Niño de noviembre de 1989, Asamblea General de las Naciones Unidas reunida en Nueva York. La Convención reconoce la primera declaración oficial, escrita en 1923, sobre los derechos del niño.
- 8) Conferencia Mundial y Declaración de Educación Para Todos, llevada a cabo en Tailandia en 1990.
- 9) Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) y Declaración de Salamanca, de 1994.
- 10) Carta Europea sobre el Derecho a la Atención Educativa de los Niños y Adolescentes Enfermos. Se aprueba en asamblea del 20 de mayo de 2000, en Barcelona,

por Hospital Organisation of Pedagogues in Europe (H.O.P.E.).

Incorpora los siguientes derechos a la anterior declaración: posibilidad de formar grupo con otros niños para normalización de la vida diaria (atención grupal o individual); conexión con los centros de origen para preparar el regreso; empleo de material adaptado y nuevas tecnologías; gran variedad de metodologías y recursos, educación a cargo de personal con formación actualizada; personal educativo perteneciente a equipos multidisciplinarios; participación activa de la familia en el proceso educativo.

(Anexo 2).

La carta Europea de los derechos del niño hospitalizado

La carta europea de los niños hospitalizados proclama en especial los siguientes derechos:

1. Derecho del niño a no ser hospitalizado sino en el caso de no poder recibir los cuidados necesarios, y en las mismas condiciones, en su casa o en un consultorio.
2. Derecho a estar acompañado de sus padres, o de la persona que los sustituya, el máximo tiempo posible durante su permanencia en el hospital, no como espectadores pasivos sino como elementos activos de la vida hospitalaria
3. Derecho a ser informado –en función de su edad, de su desarrollo mental y de su estado afectivo– de los diagnósticos y de las prácticas terapéuticas a las que se le somete.
4. Derecho de sus padres, o de la persona que los sustituya, a recibir todas las informaciones relativas a la enfermedad y al bienestar del niño, siempre y cuando el derecho fundamental de éste al respeto de su intimidad no se vea afectado por ello.
5. Derecho a no ser sometido a experiencias farmacológicas o terapéuticas. Sólo los padres, debidamente advertidos de los riesgos y de las ventajas de estos tratamientos, tendrán la posibilidad de conceder su autorización, así como de retirarla.
6. Derecho a no recibir tratamientos médicos inútiles y a no soportar sufrimientos físicos y morales que puedan evitarse.
7. Derecho a ser tratado con tacto, educación y comprensión, y a que se respete su intimidad.
8. Derecho a recibir, durante su permanencia en el hospital, los cuidados prodigados por un personal cualificado, que conozca perfectamente las necesidades de cada grupo de edad tanto en el plano físico como en el afectivo.
9. Derecho a ser hospitalizado junto a otros niños, evitando en lo posible su hospitalización entre adultos.
10. Derecho a disponer de locales amueblados y equipados de modo que respondan a sus necesidades en materia de cuidados, de educación y de juegos, así como a las normas oficiales de seguridad.
11. Derecho a proseguir con su formación escolar durante el ingreso, y a beneficiarse de las enseñanzas de los profesionales de la educación y del material didáctico que las autoridades educativas pongan a su disposición.
12. Derecho a disponer, durante su permanencia en el hospital, de juguetes adecuados a su edad, libros y medios audiovisuales.
13. Derecho a poder recibir estudios en caso de hospitalización parcial (hospitalización diurna) o de convalecencia en su propio domicilio.
14. Derecho a la seguridad de recibir los cuidados que necesita incluso en el caso de que fuese necesaria la intervención de la justicia si los padres, o la persona que los sustituya, se los niegan por razones religiosas, de retraso cultural, de prejuicios u otras.
15. Derecho del niño a la necesaria ayuda económica y moral, así como psicosocial, para ser sometido a exámenes o tratamientos que deban efectuarse necesariamente en el extranjero.

Anexo 3. Listado legislativo por CCAA.

Legislación del Ministerio de Educación y Ciencia

El marco legislativo que avala la atención hospitalaria es el siguiente:

. [Ley 13/1982 de 7 de abril, sobre la Integración Social de los Minusválidos](#). En su artículo 29 establece, que "todos los hospitales tanto infantiles como de rehabilitación, así como aquellos que tengan servicios pediátricos permanentes, sean de la Administración del Estado, de los Organismos Autónomos de ella dependientes, de la Seguridad Social, de las Comunidades Autónomas y de las Corporaciones Locales, así como los hospitales privados que regularmente ocupen cuando menos la mitad de sus camas con enfermos cuya estancia y atención sanitaria sean abonadas con cargo a recursos públicos, tendrán que contar con una sección pedagógica para prevenir y evitar la marginación y el proceso educativo de los alumnos en edad escolar internados en dichos hospitales".

. [Real Decreto 334/1985 de 6 de marzo, de Ordenación de la Educación Especial](#), en su disposición adicional segunda establece:

1. Las Administraciones Educativas podrán concertar con las instituciones sanitarias públicas, tanto infantiles como de rehabilitación, así como aquellas que tengan servicios pediátricos permanentes, el establecimiento de dotaciones pedagógicas, necesarias para prevenir y evitar la marginación del proceso educativo de los niños en edad escolar internados en ellas".
2. Las mismas previsiones podrán adoptarse con respecto a los establecimientos sanitarios privados que regularmente ocupen cuando menos la mitad de sus camas con enfermos cuya estancia y atención sanitaria sean abonadas con cargo a recursos públicos".

. [Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo](#). La LOGSE vuelve a incidir en la atención a aquellos que por diversas circunstancias se ven más perjudicados, apoyando la Educación Compensatoria, estableciendo en su Título Quinto, Artículo 63, que:

1. "...los poderes públicos desarrollarán las acciones de carácter compensatorio con las personas, grupos y ámbitos territoriales que se encuentren en situación desfavorable..."
2. "Las políticas de educación compensatoria reforzarán la acción del sistema educativo de forma que se eviten las desigualdades derivadas de factores sociales, económicos, culturales, geográficos, étnicos o de otra índole".

[Real Decreto 696/1995 de 28 de abril, de ordenación de la educación de los alumnos con necesidades educativas especiales](#), establece en el artículo 3.6 que "el Ministerio de Educación y Cultura promoverá la creación, en los centros hospitalarios y de rehabilitación, de servicios escolares para el adecuado desarrollo del proceso educativo de los alumnos de educación infantil, educación primaria y educación secundaria

obligatoria internados en ellos".

[Real Decreto 299/1996 de 28 de febrero, de ordenación de las acciones dirigidas a la compensación de desigualdades en educación](#). En el apartado referido a la actuación educativa con los niños hospitalizados, recogido en el Capítulo III, sección 2ª, establece:

Art. 18.1. "El alumnado hospitalizado mantendrá su escolarización en el centro ordinario en el que desarrolle su proceso educativo".

Art. 18.2. "Excepcionalmente, cuando no pueda asistir a un centro educativo por permanencia obligada en el domicilio por prescripción facultativa, podrá matricularse en la modalidad de educación a distancia..."

Art. 19.1. "El Ministerio de Educación y Cultura creará unidades escolares de apoyo en los centros hospitalarios sostenidos con fondos públicos que mantengan regularmente hospitalizado un número suficiente de alumnos en edad de escolaridad obligatoria. Asimismo, y a petición de instituciones hospitalarias de titularidad privada, podrá formalizar convenios para la concertación de unidades de escolares de apoyo".

Art. 20.2. "El Ministerio de Educación podrá formalizar convenios con entidades públicas y asociaciones con ánimo de lucro para el desarrollo de programas de atención educativa domiciliaria dirigidos al alumnado con permanencia prolongada en su domicilio por prescripción facultativa".

- Circular del 12/11/1996 de la Dirección Nacional de Centros Educativos, que establece los criterios generales para la organización de las actuaciones dirigidas a la atención de los alumnos hospitalizados y convalecientes. sus objetivos son:

- Proporcionar atención educativa a los niños hospitalizados.
- Favorecer la continuidad del proceso aprendizaje.
- Favorecer las relaciones socio-afectivas de los niños hospitalizados.
- Fomentar la utilización del tiempo libre y de ocio en el hospital.

En esta ocasión se especifica que los alumnos ingresados en estos centros hospitalarios y que asisten a las aulas hospitalarias mantienen su escolarización, a efectos de evaluación y promoción en sus respectivos centros. Para ello los profesores que atienden estas aulas deberán mantener una coordinación permanente con los centros de referencia de estos alumnos.

Circular 28/01/1997 de la Dirección Nacional de Centros Educativos sobre planificación de actuaciones de compensación educativa.

. Resolución del 03/07/1998 de la Secretaría General Técnica en el que se da publicidad el 18 de mayo de 1998 al convenio firmado entre el Ministerio de Educación y Cultura, el Instituto Nacional de la Salud y el Ministerio de Sanidad y Consumo para la atención educativa a los niños hospitalizados.

. Orden del 22/07/1999 por la que se regulan las actuaciones de compensación educativa.

. [La Ley Orgánica 10/2002](#), de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación pese a que dedicó el capítulo VII de su Título I a la atención a los alumnos con necesidades educativas específicas, no menciona de forma expresa a las aulas hospitalarias aunque debemos entender que podría incluirse en la Sección 1ª, destinada a la regularización de los principios y recursos necesarios para alcanzar la igualdad de oportunidades. En ella se dice de forma expresa que " los poderes públicos deberán desarrollar las acciones necesarias y aportar los recursos que permitan compensar los efectos de situaciones de desventaja social que pongan obstáculos a la consecución de los objetivos educativos".

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa trata en el TÍTULO II sobre la Equidad en la Educación y el el CAPÍTULO I regula la escolarización del Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Legislación sobre Aulas Hospitalarias por Comunidades Autónomas

A partir de la asunción de las competencias en materia educativa por las diferentes Comunidades Autónomas éstas han continuado con la labor legislativa iniciada por el Ministerio de Educación regulando el funcionamiento y atención tanto de las Aulas Hospitalarias como la Atención Domiciliaria, estas segundas en los casos en los que existe esta atención.

Andalucía

. [LEY 9/1999, de 18 de noviembre](#), de Solidaridad en la Educación. La Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía en el Capítulo VII, Artículo 21, referido a la Escolarización de la población escolar que por razones de enfermedad no puede asistir al Centro educativo, establece que:

1. Se garantizará la continuidad del proceso educativo del alumnado de enseñanza obligatoria que por razones de enfermedad no pueda asistir a su centro docente.
2. Los alumnos hospitalizados seguirán el proceso de enseñanza aprendizaje dentro del propio hospital, en las aulas hospitalarias.

Artículo 22. Actuaciones de compensación.

1. La Consejería de Educación y Ciencia establecerá las medidas y los procedimientos que aseguren la adecuada relación entre la aulas hospitalarias y específicas y los Centros docentes a que se adscriban.
2. En la atención educativa y asistencial de este alumnado se favorecerá la participación y colaboración social.

[Plan de acción integral](#) para las personas con discapacidad en Andalucía (2003-2006), Tomo II. 2. Política de Educación. En lo que respecta a la atención de los alumnos hospitalizados establece unos indicadores físicos, refiriéndose a las aulas hospitalarias, dotadas de un contenido en el que será fundamental la labor de los profesores tanto en su faceta como garantizadores de la continuidad del proceso educativo como de la relación con los centros de referencia de los alumnos.

[DECRETO 167/2003](#), de 17 de junio, por el que se establece la ordenación de la atención educativa los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a condiciones sociales desfavorecidas.

En la Capítulo VI, artículos 34 y 35, se hace referencia de forma expresa a los alumnos que por razones de enfermedad no puede asistir al centro escolar y la actividad de las aulas hospitalarias.

Aragón

[ORDEN de 25 de junio de 2001](#), del Departamento de Educación y Ciencia, por la que se establecen medidas de Intervención Educativa para los alumnos con necesidades educativas especiales que se encuentren en situaciones personales sociales o culturales desfavorecidas o que manifiesten dificultades graves de adaptación escolar. En su artículo 10 se recogen las actuaciones dirigidas a los alumnos hospitalizados, así como los que están convalecientes en sus domicilios. Se concede un gran valor a la utilización de las nuevas tecnologías.

[DECRETO 92/2012, de 21 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se concede la Medalla de la Educación Aragonesa a las Aulas Hospitalarias del Hospital Materno Infantil Universitario “Miguel Servet” y del Hospital Clínico Universitario “Lozano Blesa” de Zaragoza](#)

[ORDEN de 30 de julio de 2014](#), de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se regulan las medidas de intervención educativa para favorecer el éxito y la excelencia de todos los alumnos de la Comunidad Autónoma de Aragón desde un enfoque inclusivo.

Cantabria

[Instrucciones](#) de la Dirección General de formación profesional, ordenación y promoción educativa para la organización, desarrollo y seguimiento de las actuaciones de compensación educativa para el alumnado con dificultades de escolarización debidas a problemas de salud en la comunidad autónoma de Cantabria, para el curso 2004/2005.

Castilla La Mancha

. [Resolución de 25 de julio de 2001](#), de la Dirección General de Coordinación y Política Educativa, por la que se organizan las actuaciones de compensación educativa.

. [Orden de 08/07/2002](#), de la Consejería de Educación y Cultura por la que se regula con carácter experimental la estructura, funcionamiento y modelo de intervención de los Equipos de Atención Educativa Hospitalaria y Domiciliaria (EAEHD).

. [Decreto 138/2002](#), de 08/10/2002, por el que se ordena la respuesta educativa a la diversidad del alumnado de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Castilla León

[Orden EDU/1492/2004](#), de 27 de septiembre, por la que se aprueba el Plan de Actuación de las Áreas de Inspección Educativa y Programas Educativos de las Direcciones Provinciales de Educación para el trienio 2004-2007.

[RESOLUCIÓN](#) de 6 de octubre de 2004, de la Dirección General de Coordinación, Inspección y Programas Educativos, por la que se establecen las directrices para la elaboración de los planes anuales de actividades de las Áreas de Inspección Educativa y de las Áreas de Programas Educativos de las Direcciones Provinciales de Educación para el curso académico 2004/2005. 2004/2005 (BOE 26/10/04).

Extremadura

En la siguiente página de la web:

<http://www.juntaex.es/consejerias/edu/dgfpyp/diversidad/htm>, se recoge de forma breve la necesidad de las aulas hospitalarias.

Galicia

Orden del 27 de diciembre de 2002, en la que se establecen las condiciones y criterios para la escolarización en los centros sostenidos con fondos públicos del alumnado con necesidades educativas especiales, la atención educativa hospitalaria y domiciliaria.

La Rioja

[Plan Estratégico](#) para la Sociedad del Conocimiento en La Rioja. Presenta en el punto 7.1.3.2, una iniciativa para fomentar la educación y formación a distancia a través de las TIC, beneficiándose de ello la *"atención educativa compensatoria del alumnado hospitalizado, en la que los medios tecnológicos se utilizan para favorecer el desarrollo afectivo y social de la personalidad e impulsar la expresión y comunicación, tan necesaria en los escolares que deben permanecer atendidos en centros hospitalarios"*.

Madrid

Madrid, desde que asumió las competencias en materia educativa ha legislado en amplitud sobre este tema.

El [Acuerdo para la Mejora de la Calidad del Sistema Educativo](#) de la Comunidad de Madrid suscrito en enero del año 1999 tiene como objetivo, así lo exponen en el punto 2, la igualdad de oportunidades.

En concreto en el punto 2.6, referido a las actuaciones dirigidas al alumnado enfermo y convaleciente dice:

1. Que se extenderán los Centros Educativo Terapéuticos destinados a la atención del alumnado con trastornos psiquiátricos.
2. Que se reforzarán las actuaciones en las aulas hospitalarias y se adecuará la atención domiciliaria al alumnado en función de sus necesidades.

. [Orden 2316/1999, de 15 de octubre](#), de la Consejería de Educación, por la que se regula el funcionamiento de las actuaciones de compensación educativa (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID de 25 de octubre), establece el marco y organización de las Unidades Escolares en Instituciones Hospitalarias que funcionan en la Comunidad de Madrid.

. [Orden 992/2002, de 11 de diciembre](#), de las Consejerías de Educación y Sanidad de la Comunidad de Madrid, por la que se establece la colaboración entre ambas Consejerías, para la atención educativa de la población hospitalizada en edad de escolaridad obligatoria.

En ella se hace un somero repaso a la normativa sobre las aulas anteriores a la publicación de esta Orden desde el Real Decreto 299/1996, de 28 de febrero ("Boletín Oficial del Estado" de 12 de marzo), de Ordenación de las Acciones Dirigidas a la Compensación de Desigualdades en Educación, hasta la Orden del 15 de octubre de 1999.

. RESOLUCIÓN de 11 de junio de 2001, por la que se dictan instrucciones de la Dirección General de Promoción Educativa, relativas al seguimiento y evaluación del alumnado hospitalizado o con convalecencia prolongada.

. [Instrucciones](#) de la Dirección General de Promoción Educativa para el funcionamiento de las unidades escolares de apoyo en instituciones hospitalarias durante el curso escolar 2004/2005. De forma resumida anotamos los principales puntos:

- . Objetivos de las aulas hospitalarias.
- . Destinatarios de estas aulas.
- . Organización y funcionamiento de las aulas hospitalarias.
- . Profesorado de las aulas hospitalarias y sus funciones.
- . Coordinación de estas aulas con el centro hospitalario.

Murcia

. Resolución de 6 de septiembre de 2002, de la Dirección General de Formación Profesional, Innovación y Atención a la Diversidad por la que se dictan instrucciones sobre compensación educativa dirigidas a los centros educativos de la Región de Murcia para el curso 2002/2003. (BORM 8 Noviembre 2002.

Valencia

. ORDEN de 4 de julio de 2001, de la Conselleria de Cultura y Educación de Valencia, por la que se regula la atención al alumnado con necesidades de compensación educativa.

ANEXO 4.

Son muchos los hospitales españoles que cuentan con un aula hospitalaria, por no decir que todos; cada uno de ellos cuenta con un proyecto de trabajo y una manera de actuar que, aunque es muy similar al de los demás, tiene algunas cosas que le diferencian y que le hacen peculiar. En este anexo hemos realizado una recopilación que esperamos sea de utilidad al estudio.

Direcciones WEB de las aulas hospitalarias de España

En la siguiente dirección podremos encontrar alguna de estas direcciones de modo general:

- http://www.isftic.mepsyd.es/w3/recursos2/atencion_diversidad/05_02a3.htm
- <http://encina.pntic.mec.es/~mguc0003/direcciones%20aul%20hospitalarias.html>

Andalucía

3) Información aulas hospitalarias:

<http://www.juntadeandalucia.es/educacion/nav/contenido.jsp?pag=/Contenidos/PSE/orientacionyatenciondiversidad/educucompesatoria/aahh/indexaahh&perfil=431>

Asturias

➤ PROGRAMA DE ATENCIÓN ESCOLAR HOSPITALARIA Y DOMICILIARIA. CENTRO MATERNO INFANTIL HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS. Oviedo

<http://web.educastur.princast.es/ah/ahoviedo/aulas/comunes/pagina.asp?area=53>

➤ Unidad Escolar Hospital de Cabueñes, Gijón:

<http://olmo.pntic.mec.es/%7Eahgijon/>

Castilla y León

- Burgos: <http://aliso.pntic.mec.es/~mgonza26/>
- 1. Hospital General de Segovia: <http://aliso.pntic.mec.es/~cherrera/>
- Aula Hospitalaria Hospital “Nuestra Señora de Sonsoles” de Ávila:
<http://olmo.pntic.mec.es/~ahav/>
- Aula H. Hospital Universitario de Valladolid
<http://aliso.pntic.mec.es/%7Emleon3/index2.htm>
- 5. Aula del Hospital Universitario Pío del Río Horta:
<http://aliso.pntic.mec.es/%7Eoferna2/paginas-w/>

Castilla-La Mancha

- Aula Hospitalaria, Hospital General de Albacete
http://www.chospab.es/biblioteca/aula_infantil/index.htm
- Aula Hospitalaria “La Pecera”, Hospital General Universitario de Guadalajara
<http://lapecera.ayuve.net/>
- Ciudad Real:
<http://olmo.pntic.mec.es/~ahcr/>

Cataluña

- Información general:
http://www.xtec.es/dnee/esc_hosp/
- San Juan de Dios (Manresa):
<http://www.xtec.es/centres/a8020280/>
- Consorci Hospitalari Parc Taulí de Sabadell:
<http://www.xtec.es/centres/a8055181/ptauli/index.htm>
- Vall d’Hebró (Barcelona):
<http://www.xtec.es/centres/a8055191/>
- José Trueta (Gerona):
<http://www.xtec.es/centres/b7007920/>
- Escola Hospitalaria DR. CAMBRODÍ, hospital Universitari Arnau de Vilanova (Lérida)
<http://lacarrera-arre.blogspot.com/2010/05/visita-al-aulahospitalaria-del.html>

Extremadura

- Aula escolar, Hospitalín, Hospital de Cáceres, Hospital General de Badajoz
<http://encina.pntic.mec.es/%7Emguc0003/>

Galicia

- Propuesta de Atención hospitalaria y domiciliaria:
http://www.edu.xunta.es/ftpserver/portal/DXC/Atencion_hospit.pdf

La Rioja

- Aula Hospitalaria San “Miguel de la Cogolla”, Logroño:
<http://aliso.pntic.mec.es/~sguemes/index.html>

Madrid

- Información general: SAED.
http://www.madrid.org/dat_capital/faq_upe/faq_SAED.htm
- Apoyo al niño enfermo:
http://www.madrid.org/dat_capital/upe/supe_enfermos.htm
- Información:
<http://olmo.pntic.mec.es/~ahm1/Default2.htm>
- Hospital General de Getafe:
<http://olmo.pntic.mec.es/~ahm1/Getafe/Index.html>
- Móstoles:
<http://aulahospitalariademostoles.blogspot.com/>
- 12 de Octubre:
<http://olmo.pntic.mec.es/~ahm1/12/inicio.html>

Murcia

- Información general aulas de Murcia:
http://www.educarm.es/admin/aplicacionForm.php?ar=20&dept=&mode=visualizaAplicacionEducativa&aplicacion=ATENCION_DIVERSIDAD&zona=CENTROS&menuSeleccionado=
- Aula Hospitalaria, Hospital Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia:
<http://olmo.pntic.mec.es/~ahpalmar/>
- Cartagena, Santa María del Rosell:
http://www.educarm.es/admin/aplicacionForm.php?ar=21&mode=visualizaArea&aplicacion=ATENCION_DIVERSIDAD&zona=&menuSeleccionado

País Vasco

- Proyecto curricular:
http://www.hospitalcruces.com/Proyecto_Curricular.pdf
- Aula hospitalaria del Hospital de Santiago (Vitoria):
<http://hitzak09.blogspot.com/>