



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

El método de enseñanza mutua de Joseph Lancaster.

Análisis y actualización a un nuevo contexto

Trabajo fin de grado presentado por:
Titulación:
Línea de investigación:
Director/a:

Ana Martín García
Grado de Educación Primaria
Propuesta de intervención didáctica.
Cristina Escribano Barrero

Ciudad. Ferrol (A Coruña)
29-I-2016
Firmado por: Ana Martín García

CATEGORÍA TESAURO:
1.1 Teoría y métodos educativos
1.1.8. Métodos pedagógicos

Resumen:

En el siglo XVIII surgió en Inglaterra el método de enseñanza mutua de Joseph Lancaster que impulsó la alfabetización de los desfavorecidos. Con escasos recursos y profesorado, Lancaster empleó a alumnos como monitores de sus compañeros. Su exitoso sistema no tardó en extenderse por Europa y América.

El presente TFG ahonda en el estudio de la metodología lancasteriana, en sus características e impacto, analizando críticamente sus pros y contras, para poder actualizarla de manera práctica en un colegio aferrado a la enseñanza pasiva.

Una unidad didáctica sobre el clima y el tiempo, supondrá un primer paso para transformar tal centro en un espacio dinámico y abierto. En su desarrollo, el alumnado adoptará diversos roles tales como secretario, especialista TIC, cronista o monitor, protagonizando su propio aprendizaje de manera mutua y cooperativa, atendiendo a la diversidad y promoviendo la inclusión y participación, de todos los miembros de la comunidad educativa.

Palabras clave:

Método Lancaster, aprendizaje monitorial, enseñanza mutua, inclusión, innovación docente.

ÍNDICE

		Página
1	Introducción	5
2	Objetivos	6
3	Marco Teórico	6
3.1	La escuela lancasteriana y la Revolución industrial inglesa	7
3.2	La enseñanza mutua de Lancaster en Europa y América	8
3.3	Características metodológicas, pedagógicas y didácticas	10
3.4	La organización escolar del método lancasteriano	12
3.5	Pros y contras del método lancasteriano	15
4	Propuesta de intervención educativa	17
4.1	Presentación de la Unidad Didáctica	17
4.2	Contextualización de la propuesta de intervención.	20
4.3	Competencias clave y objetivos	21
4.4	Contenidos	22
4.5	Actividades	22
4.6	Recursos	28
4.7	Cronograma	29
4.8	Evaluación	30
4.8.1	Criterios de evaluación	30
4.8.2	Criterios de referencia	30
4.8.3	Sistemas de evaluación	31
4.8.4	Tipos de evaluación y herramientas para evaluar	31
5	Conclusiones	34
6	Consideraciones finales	35
7	Referencias bibliográficas	38
8	Bibliografía	39
9	Referencias legislativas	40

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

		Página
Gráfico 1	Clasificación de los monitores en el Método Lancaster	14
Tabla 1	Objetivos de la Unidad Didáctica	21
Tabla 2	Contenidos	22
Tabla 3	Clasificación de los tipos de actividades	22
Tabla 4	Actividad 1: Introducción al tiempo y al clima	23
Tabla 5	Actividad 2: Los chicos y chicas del tiempo	24
Tabla 6	Actividad 3: Climogramas y mapas del tiempo	26
Tabla 7	Actividad 4: Conclusiones	27

Tabla 8	Actividad 5: Jornadas de puertas abiertas	27
Tabla 9	Recursos	28
Tabla 10	Cronograma	29
Tabla 11	Criterios de evaluación	30
Tabla 12	Relación entre las actividades y los criterios y herramientas de evaluación	32

ANEXOS

		Página
Anexo 1	Organigrama. Proceso de enseñanza-aprendizaje según el método Lancaster	41
Anexo 2	Plano y alzado del aula para las clases de escritura o aritmética	42
Anexo 3	Ilustración sobre la disposición del alumnado para las clases de lectura y de conceptos teóricos de aritmética	43
Anexo 4	Webgrafía y bibliografía para el uso de los alumnos en las actividades planteadas	44
Anexo 5	Ficha para la evaluación inicial y autoevaluación final.	46
Anexo 6	Ejemplo de ficha de evaluación de roles para la actividad 2	48
Anexo 7	Tabla de recogida de datos de termómetro y barómetro. Actividad 2.	49
Anexo 8	Tabla de recogida de datos de anemómetro, pluviómetro y veleta. Actividad 2.	50
Anexo 9	Tabla de recogida de datos de observación con los sentidos- Actividad 2.	51
Anexo 10	Ejemplo de tabla de recogida de datos desde una web meteorológica. Actividad 2.	52
Anexo 11	Ejemplos de climogramas manual y digital.	53
Anexo 12	Ejemplo de contenido de un juego web sobre vocabulario específico.	54
	Ejemplo de cuestionario escrito de conclusiones.	55
Anexo 13	Rúbrica para la valoración por parte del alumno de su trabajo semanal.	56
Anexo 14	Autoevaluación de roles mediante diana.	57
Anexo 15	Ficha de valoración del aprendizaje por parte del alumno.	58
Anexo 16	Rúbrica para evaluar las explicaciones del monitor, las exposiciones orales y las intervenciones en las jornadas de puertas abiertas.	59
Anexo 17	Rúbrica para la evaluación de la acción monitorial, el espíritu emprendedor y el liderazgo.	60
Anexo 18	Rúbrica para la evaluación de la expresión escrita.	61
Anexo 19	Contenidos, Criterios de Evaluación y estándares de aprendizaje del Decreto 105/2014, de 4 de septiembre, que guardan relación con el desarrollo de esta UD	62

1. INTRODUCCIÓN

Muchas prácticas educativas del pasado siguen o podrían seguir demostrando su vitalidad en el presente convirtiéndose en mecanismos de aprendizaje con gran significación futura. A cada etapa histórica corresponde un modo de pensar, fijar y alcanzar unos fines educativos, en sintonía con los principios sociales, políticos o económicos de su tiempo. Hoy en día, la educación precisa de eficaces estrategias didácticas¹ capaces de adaptarse al mundo subdesarrollado donde la educación sufre mil deficiencias básicas, y maneras adecuadas para el mundo desarrollado, donde los sistemas educativos afrontan a diario nuevos retos en relación a una sociedad que evoluciona a velocidad de vértigo, sin tiempo para la reflexión o para la construcción de una verdadera comunicación familia-colegio-sociedad. Por ello, el acercamiento a la metodología Lancaster, nacida a finales del siglo XVIII, cobra un especial sentido para quien suscribe estas líneas, por su cualidad de historiadora y estudiante del Grado de Primaria interesada por la especial comunicación existente entre una sociedad gestada desde la educación y unos sistemas educativos emanados desde la sociedad.

A lo largo de este Grado de Primaria, se ha reiterado la necesidad de poner en práctica una educación que tenga en cuenta los principios de mutualidad o reciprocidad junto con la exigencia de asimilar e inculcar el principio de permanencia en la enseñanza y aprendizaje a lo largo de toda la vida. Esos principios emanan del origen de la sociedad industrializada y encuentran su germen en la figura de Joseph Lancaster, creador de un método educativo nacido en Inglaterra durante la Revolución Industrial y que se difundió con rapidez por Europa y América Latina (Weinberg, 1984). Surgido de la mano de los ideales ilustrados como una técnica de enseñanza para las escuelas de primeras letras², el método rompió con la tradicional relación entre docente y alumno mediante la enseñanza-aprendizaje entre discentes, anticipándose al trabajo cooperativo. El aprendizaje se organizaba en una única gran aula subdividida en varios grupos de diez alumnos. Cada subgrupo tenía al frente a un compañero-monitor de quien aprendían. Era un sistema jerárquico en el que el maestro enseñaba únicamente a los monitores y estos replicaban tales conocimientos ante los alumnos que les asignaban. Este “Método de Enseñanza Monitorial”, que aportó economía de recursos y rapidez en el aprendizaje, se sitúa en los albores de la metodología educativa reglada, y teniendo ciertamente significativos errores y carencias, que no se pueden obviar aún siendo fruto de un contexto pasado, también posee numerosas virtudes extrapolables al día de hoy (Jáuregui, 2003).

Este TFG quiere por ello, analizar tal procedimiento con el fin de recontextualizarlo en el panorama educativo actual y ponerlo en práctica en un centro educativo aferrado a metodologías tradicionales no participativas. Y es que, los métodos de enseñanza mutua correctamente implantados, pueden aportar una solución al déficit de profesorado existente en el mundo y suponer un incentivo para una mejor implantación del aprendizaje cooperativo y para una mayor y mejor participación de las familias en las escuelas (Díaz-Aguado, 2007).

Hay que salir del sistema de excusas donde cada sector social culpa al vecino de los déficits educativos y moverse hacia una auténtica educación recíproca (Bajo, 2008). Se trata de buscar respuestas a la necesidad de una gran movilización educativa de la sociedad civil (véase Marina, 2006). La historia de la educación muestra precedentes

¹ Se entiende por estrategias didácticas, los métodos, técnicas y procedimientos que hacen que el profesor dirija con pericia el aprendizaje de los alumnos (Carrasco, 2011, p. 37).

² Escuelas de primeras letras era el nombre que recibían los establecimientos de enseñanza elemental durante la época colonial, coetánea a la Revolución Industrial y durante casi todo el siglo XIX. (Vega, 1999, p. 157).

que adaptados a contextos pretéritos, aportaron soluciones meritorias a la falta de recursos materiales y personales. Es por ello que el Método Lancaster puede y debe actualizarse como un modo de implementar las dos premisas fundamentales para la educación del siglo XXI en todo el mundo: la enseñanza mutua o cooperativa y la educación permanente.

La metodología de este trabajo comenzará acercándose a la documentación de la época para desvelar el modo en que el método Lancaster se aplicaba en las escuelas de inicios de la Edad Contemporánea. Una vez realizado tal análisis, y sobre la base de la bibliografía existente, se acometerá una actualización de ese sistema para aplicarlo en una unidad didáctica de un aula de esta centuria.

Es así que el trabajo se estructurará comenzando con un estudio general de los orígenes de la enseñanza mutua de Lancaster, analizando la huella que dejó en la educación de su tiempo en Europa y América. Una vez concluida la contextualización, se detallarán las características concretas del método objeto de estudio. A continuación, se desarrollará el proceso de actualización de esa metodología dieciochesca a un aula actual de 5º de Educación Primaria de un colegio aferrado a la enseñanza pasiva. En la puesta en marcha de una propuesta de intervención didáctica sobre el Tiempo y el Clima, se aplicará la metodología del veterano maestro con algunas sugerencias de mejora, para desarrollar una auténtica enseñanza cooperativa y permanente y para promover una mejor relación familia-colegio.

2. OBJETIVOS

El presente Trabajo de Fin de Grado persigue un objetivo general:

- Actualizar el método de enseñanza monitorial de Lancaster para aplicarlo en un aula actual.

Para tal fin, se han perfilado unos objetivos específicos que quieren ser una suerte de guía y camino para la consecución del general. Son estos:

- ✓ Contextualizar adecuadamente, en el tiempo y en el espacio, la aparición del método de enseñanza mutua de Lancaster.
- ✓ Analizar el impacto de esta metodología en el caso europeo y americano.
- ✓ Estudiar las principales características de este método pedagógico destacando sus aspectos más positivos así como sus deficiencias.
- ✓ Actualizar el método y ponerlo en práctica en un centro aferrado a metodologías no participativas, a través de una unidad didáctica de Ciencias Sociales sobre el Clima y el Tiempo para 5º de Educación Primaria, aprovechando las posibilidades que las nuevas tecnologías ofrecen al campo educativo y fomentando una mejora en la relación y participación familia-colegio.

3. MARCO TEÓRICO

Cuando se habla de enseñanza-aprendizaje, se ahonda en un proceso recíproco donde ha de existir una interactividad constante entre emisores y receptores. Este concepto no es nuevo. En el siglo I a.C. Cicerón rezaba: “Si quieres aprender, enseña”. Una centuria después, Séneca reiteraba que los maestros aprenden mientras enseñan. Si en el siglo XXI se logra convertir al alumno en un maestro de sus compañeros, se hará real la vieja premisa del referido filósofo cordobés de que “el que enseña aprende dos veces” (Citado en Bajo, 2008, p. 781).

En 1803, un cuáquero inglés llamado Joseph Lancaster, publicó *Improvements in Education, as it respects the industrious classes of the community* [Mejoras en educación, respecto a las clases obreras de la sociedad] donde exponía un sistema de enseñanza por medio de alumnos monitores de sus compañeros, que prometía formar en primeras letras y principios aritméticos a una gran cantidad de niños, a bajo costo y el empleo de pocos recursos (Jáuregui, 2003). Es por ello que indagar en los orígenes de la escuela lancasteriana, aproximará al estudioso al germen de la enseñanza mutua contemporánea, pudiendo extraer de tal raíz, la base para una aplicación actual de este método.

3.1 LA ESCUELA LANCASTERIANA Y LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL INGLESA

A finales del siglo XVIII se iniciaba en Londres una de las más grandes aventuras educativas filantrópicas a favor de los más desfavorecidos, jamás emprendida en el occidente europeo (Martín, 2008). Y eso que el sistema Lancaster no era un método absolutamente novedoso (Lancaster, 1806). Hubo otras experiencias previas como la escuela dominical de Raikes en Gloucester o la obra del capellán Dr. Bell, inglés destinado en la India que en 1786 abrió con éxito en Madras una escuela basada en la enseñanza mutua. A su regreso a Europa en 1795, hizo público un tratado sobre su método instructivo (Bell, 1807). Durante las últimas décadas del XVIII, recogiendo las experiencias de Raikes y Bell, ciertos sectores del protestantismo disidentes y del judaísmo, formaron algunas sociedades para dar instrucción caritativa a las clases populares. En esa labor destacaron los cuáqueros, grupo nacido en la Inglaterra republicana del XVII dedicado a predicar el pacifismo y la filantropía, sobre todo en el campo de la educación. De sus filas salió Joseph Lancaster (1778-1838), un inglés humilde, que en 1798 abrió en el populoso suburbio londinense de Sothwark, la escuela parroquial de Borough-Road (Corts y Calderón, 1995). Una institución para niños pobres, capaz de enseñar a leer, escribir y contar en la mitad de tiempo que cualquier otro método y sin necesidad de grandes recursos. Pretendía que toda la población pudiese tener acceso a una educación básica gratuita. Realmente su método³, exceptuando algunas alteraciones, como apunta Jáuregui (2003), era el mismo que el del Dr. Bell, y así lo reconoció en 1802 al publicar su obra *Mejoras en educación* (Martín, 2008). Es por ello por lo que el estudioso Peixoto (1942) lo denominó una “vieja novedad”.

Pero, ¿por qué era tan necesario un proyecto de alfabetización en aquel momento? Europa venía experimentando profundos cambios económicos, políticos, sociales e ideológicos. La revolución industrial trajo consigo un éxodo rural y el crecimiento de las ciudades al amparo del auge fabril. Hubo una diversificación económica que condujo a una estratificación social más compleja. Se produjo la división social del trabajo, incluyendo la mano de obra femenina e infantil, y por ende, reconfigurando las estructuras familiares tradicionales. En este contexto, la educación vivió la influencia del Liberalismo y el Utilitarismo. Así, Adam Smith veía en ella una herramienta para la empleabilidad del discente por eso la escuela tenía que ser pública y financiada por el Estado. También, el pensamiento utilitarista derivó en una escolarización de masas, proponiendo “el mayor bien para el mayor número”. (Bowen, 1992, p. 368). Para los utilitaristas, la falta de educación era la base de las desigualdades sociales por lo que defendían una educación que no se basase en la moral burguesa, enfrentándose con la Iglesia

³ Bell lo bautizó con el nombre de instrucción mutua. Lancaster, por su parte, le aplicó al sistema el término de monitorial, mucho más adecuado que el de educación mutua, dados los roles diferenciadores de los alumnos monitores que no son simétricos a los del resto de discentes.

anglicana que sostenía que el aprendizaje con monitores propio de la enseñanza mutua era ateo (Martín, 2008). Esa afirmación escondía el temor a la emancipación de los pobres, que hasta entonces habían estado bajo su tutela y el miedo por el creciente empuje que la escisión de los cuáqueros estaba tomando gracias a sus escuelas gratuitas para pobres. Entre ellas, la de Joseph Lancaster (Bowen, 1992).

Este inglés fue consciente de que el rápido crecimiento industrial precisaba de mano de obra capacitada por lo que las necesidades educativas se multiplicaban, algo que no ocurría con las instituciones escolares que resultaban insuficientes. Por ello recurrió a los alumnos más competentes para auxiliar a los maestros en el proceso de enseñanza. Aquella escuela enseñaba solamente lectura, escritura y aritmética, con la adición de la costura para las niñas, y procuraba instruir a los alumnos en los principios rectores del cristianismo y en la preparación moral, para conseguir convertirlos en individuos útiles y virtuosos para la sociedad. Por ello, su funcionamiento imitaba a la organización fabril, incluso en la propia distribución del espacio educativo, en un gran salón diáfano separado por bancadas en hileras. La primitiva escuela de Lancaster en Londres, que se mantenía con ayuda de suscripciones populares, recibió el respaldo del propio Rey Jorge III, permitiéndole este y otros patrocinios la construcción de una edificación de nueva planta de tres pisos donde reflejaba sus propias ideas pedagógicas. En poco tiempo surgió la Royal Lancasterian Society [Real Sociedad Lancasteriana] que promovió la difusión del sistema, multiplicando con rapidez su número de escuelas (Corts y Calcerón 1995).

3.2 LA ENSEÑANZA MUTUA DE LANCASTER EN EUROPA Y AMÉRICA.

La escuela londinense de Lancaster comenzó con unos 100 alumnos alcanzando en 1805, los 1800 niños y 200 mujeres, enseñando sin la ayuda de ningún ayudante adulto y lo que era más sorprendente, manteniendo el orden (Bowen, 1992). El cuáquero llegó a regir 95 escuelas con más de 30.000 alumnos y no tardó en traspasar fronteras. La labor defensora de este método⁴ fuera de Inglaterra fue obra del propio Lancaster y de la Royal Lancasterian Society que lo extendió por Irlanda y Escocia (Corts y Calderón, 1995). Su influencia se hizo sentir con fuerza en la primera mitad del siglo XIX en buena parte de la Europa Occidental, así como Rusia o América.

Tras el fin de las guerras napoleónicas, los liberales franceses crearon una sociedad para el fomento de la industria nacional que se encargó de replicar el sistema de Lancaster en Francia a través de las *ecoles mutuelles* [escuelas mutuas]. También llegó a España, lo hizo en medio de la vorágine política que sacudía al país a inicios del XIX y a instancias del monarca Fernando VII. De la mano del ejército el método se empleó para formar a soldados y a futuros maestros⁵. En Dinamarca en 1831 existían ya 3000 escuelas lancasterianas. En Prusia, Austria o Suecia, se crearon sociedades que lograron fundar hacia 1841, 500 escuelas. El sistema fue empleado también en Suiza o Italia, al tiempo que los británicos lo extendían por sus colonias, incluidas Canadá y Australia. Tras la visita del Zar

⁴ La labor de Lancaster aparece referenciada en la bibliografía de modos muy diversos. Es frecuente encontrar su método nombrado como sistema o incluso como movimiento. Todas ellas son acepciones correctas pero con matices diferenciadores, así, método se aplica a la labor desarrollada dentro del aula. Sistema, hace referencia a la organización escolar que se desarrolla a partir del método. Por último, movimiento, es un concepto más amplio que engloba la difusión del método con el auxilio de razones sociales, políticas o religiosas. Por ejemplo, la alfabetización caritativa de los pobres, la emancipación americana y su necesidad de formar ciudadanos bajo ideales liberales o la lucha entre la iglesia anglicana y otros credos.

⁵ *Método de enseñanza mutua según los sistemas combinados del Dr. Bell y de Mr. Lancaster, para uso de las escuelas elementales o de primeras letras; aprobado por S.M. y mandado observar en la escuela central de Madrid y en las demás que de esta clase se establezcan en España.* (1820). Madrid: Imprenta Real.

Alejandro I a Londres en 1814, el sistema se introdujo en Rusia aunque de modo efímero por la oposición de la Iglesia Ortodoxa y por el miedo al contagio de la revolución de París de 1830. Es destacable que las luchas religiosas y el temor a la expansión de ideas revolucionarias fueron los principales verdugos de este sistema⁶.

En definitiva, Europa adoptó el método por su eficacia y eficiencia, que optimizaban y racionalizaban los recursos adaptándose además al contexto de la revolución industrial, pues establecía paralelismos con la división del trabajo, la sociedad de clases y la movilidad social del capitalismo. Respondía, así mismo, a los postulados ilustrados que abogaban por la universalización de la educación. La lectura, la escritura y aritmética, que venían aprendiéndose de manera sucesiva, con el método Lancaster, se enseñan al tiempo, consiguiéndose una mayor agilidad y rapidez en el aprendizaje (Vega, 1999).

En América Latina, el contexto era diferente, pues las recientes luchas emancipadoras habían dejado honda huella en la economía de las repúblicas nacientes. Precisaban una modernización política y una formación civil de ciudadanos. Es decir en medio de un panorama de crisis económica y de ruptura de las antiguas estructuras sociales, la educación podía convertirse en una herramienta del Estado, un instrumento político que debía de contribuir a configurar la nacionalidad, la ciudadanía.

En 1818 Lancaster realizó una gira por América donde sus ideas fueron bien acogidas. Desde Estados Unidos viajó a Colombia, invitado por Bolívar, para establecer allí escuelas. En breve, las nuevas repúblicas y los territorios coloniales españoles asumieron el método en sus escuelas públicas y, como en Europa, crearon materiales propios para su difusión y mejor aplicación. Un buen ejemplo, fue México, que publicó al menos en 1824 y 1833 “La cartilla lancasteriana” (véase Vega, 1999), que al igual que los escritos de Lancaster, suponía el antecedente más remoto de una guía didáctica o de una programación educativa contemporánea, rebasando incluso esas acepciones, pues además de proporcionar los contenidos de las materias a impartir, daba instrucciones de cómo enseñar o transmitir los conocimientos, indicaciones arquitectónicas sobre cómo construir el aula, su mobiliario, los útiles escolares, sugerencias para la organización de la escuela, horarios, listas de asistencia, etc. Una publicación que además mostraba la evolución del método, permitiendo comprobar cómo en apenas unas décadas, los discentes mexicanos ya aprendían la lectura y la escritura de forma aparejada, algo que no ocurría en España, Estados Unidos o Europa (Vega, 1999).

Tras su periplo sudamericano, Lancaster regresó a Estados Unidos, donde su sistema ya se venía aplicando desde hacía tiempo. En 1829 marchó a Canadá donde obtuvo una subvención gubernamental para su método, regresando luego a Estados Unidos donde falleció en 1838 (Corts y Calderón, 1995).

No hay duda del gran entusiasmo con que el sistema fue acogido en todos los países americanos, aunque en cada uno su trayectoria fue distinta, teniendo en común que en ninguno de ellos su existencia fue muy larga, bien por falta de recursos o bien por el rechazo de los maestros. Con el paso de tiempo en varias repúblicas latinoamericanas fueron reformando e incluso aboliendo el movimiento lancasteriano y proponiendo escuelas donde el maestro tuviese un papel docente mayor. Es decir, criticaban al sistema del inglés el hecho de que un

⁶ Así en Inglaterra la iglesia anglicana se mantuvo firme en su oposición al método Lancaster al que tildaban de ateo, utilizando la educación como un nuevo frente con el que atacar a los cuáqueros. Este enfrentamiento se tradujo a la esfera política, “al apoyar la clase dirigente “tory” a la bandera anglicana, mientras que los “whigs” se decantaron por las escuelas de enseñanza mutua”. (Martín, 2008, p. 273).

simple monitor y el maestro sólo se diferenciaban en que éste conocía el método y el primero no, pero en muchos casos sus conocimientos conceptuales eran escasos. Es por ello que para un primer momento de alfabetización de la masa popular, la enseñanza monitorial fue muy válida, pero a medida que se progresaba, se precisaba de maestros mejor formados. Con todo y con ello, por iniciativa de los propios docentes, en muchos lugares el método persistió (Zuluaga, 2001).

En suma, las escuelas lancasterianas tuvieron un gran eco en Latinoamérica, dando educación a las clases populares. Su aparición y propagación de manos de los liberales, con la ayuda de las Sociedades Lancasterianas, sirvió para que las mismas escuelas fueran propagadoras de sus principios. Hubo también una profunda relación entre las escuelas y las Sociedades Patrióticas o las de Amigos del País.

De todas las aportaciones significativas, destaca la extensión de la educación a las clases más desatendidas, la sistematización de las disciplinas, la creación de un orden en el desarrollo de las clases haciéndolas más eficaces, la sistematización del uso de listas de matrículas, control de exámenes, puntualidad, etc. Un conjunto de medidas que beneficiaron a la enseñanza entre las que no se puede obviar la creación de un clima de colaboración, estímulo y ayuda, de los mayores hacia los pequeños, muy valioso para la formación intelectual y humana (Corts y Calderón, 1995).

3.3 CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS, PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS.

Los valores pedagógicos del nuevo método, en sentido de disciplina, economía y tiempo, provocaron su rápida difusión porque solucionaba la educación para todas las clases, algo fundamental para la sociedad de aquel tiempo (Jáuregui, 2003). Para tal fin precisaba hacer muchos ajustes, pues los recursos de los que disponía eran limitados. Eliminó por ejemplo, casi por completo el uso del papel, la pluma o la tinta, sustituyéndolos por cajas de arena, pizarrines, etc. El currículo era limitado centrándose, en términos generales, en el orden, la lectura, la escritura, la gramática, el dibujo, la costura y el canto. Disciplinas diferentes dependiendo si el alumno era varón o hembra y realizando enseñanza separada por sexos, en escuelas de niños, escuelas de niñas⁷.

Las estructuras pedagógicas del método se elaboraban de forma flexible, así la diversificación de los grupos se conformaba atendiendo al diferente nivel de conocimientos de los niños, agrupándolos también teniendo en cuenta las materias y actividades practicadas. Cada materia tenía un programa preciso y codificado que aparece en todos los manuales del método. Los programas estaban divididos en ocho grados jerarquizados, llamados clases, y que se referían al nivel de conocimientos. Los ritmos de aprendizaje variaban dependiendo de los alumnos y de las materias cambiando, por ejemplo, el número de discentes según fuese para actividades escritas, mayor, u orales, menor (Corts y Calderón, 1995).

La falta de rodaje en lo que a una educación universal se refiere, llevó a Lancaster a aplicar una didáctica simple, mecánica, repetitiva y memorística, en la que había poco espacio para el diálogo, el debate o la pregunta, pero no por ello carente de participación. A través de la enseñanza con monitores se promovía, precisamente, la implicación de los alumnos. En este sentido publicaciones de la época loaban el método puesto que tener que enseñar obliga a

⁷ Resulta interesante resaltar que materias tales como costura, dedicada a las féminas, gozaba de la misma organización por clases en función no de la edad, sino de los avances de las alumnas. La cartilla lancasteriana publicada en México en 1833 aporta valiosa información al respecto. (Véase Vega, 1999, p.177).

estudiar más. “Los niños a los que se les entrega otro para su instrucción, quizás no estudian su lección sino tienen que enseñarla a su camarada, pues de otro modo ni la verían tal vez”⁸.

Entre los principios pedagógicos habidos en el método lancasteriano, destacan especialmente la emulación y la competencia, promoviendo la participación de los alumnos que competían por lograr avanzar en el sistema de disposición de asientos por niveles del aula (Medina, 1999). Existía un régimen de premios y castigos que trataba de preservar el orden y la disciplina, y había unas reglas de juego competitivas basadas en los méritos de los alumnos que, como se ha señalado, emulaban a las nacientes formas de organización fabriles (Caldeiro, 2005).

El proceso de enseñanza-aprendizaje tenía pues, un carácter meritocrático. El ordenamiento de la gran aula por niveles invitaba a los muchachos a esforzarse para lograr avanzar en las bancadas hasta llegar al último nivel o hasta convertirse en monitor (Zuluaga, 2001). Todo dependía de sus propios méritos, pues aún en el caso de que alguno hubiese sido ascendido por favor a otra clase superior, al no tener los conocimientos de sus iguales, sería tan inferior que no podría mantenerse en ella (Jáuregui, 2003). Claro que también existía el miedo al castigo o a la permanente vigilancia y control.

Sin duda, los cargos de monitor suponían, un revulsivo para el alumnado que veía reconocido su esfuerzo convirtiéndose en un maestro para sus compañeros. El cargo servía para comprobar si el alumno había aprendido y aprehendido los conocimientos debidamente, pues ahora tenía que enseñarlos.

Dentro de la enseñanza mutua se proponía además una actividad permanente del alumno cuya finalidad no se debía tanto a razones psicológicas como a fines disciplinarios, bajo la premisa de que el niño entretenido es un niño que no molesta. Así trabajaban con la memorización y la repetición, mientras monitores y maestros aplicaban una vigilancia y control constante. No cabe duda de que en aquella sociedad industrial naciente, era preciso establecer una disciplina, especialmente sobre aquellos niños que, criados en la calle mientras sus padres laboraban en las fábricas, habían crecido sin ningún modelo moral que seguir. Pero en ocasiones la disciplina se convertía en algo excesivamente férreo, contraproducente como cuando los monitores abusaban de su situación de poder, transformando la clase, según los términos del investigador argentino Gregorio Weinberg (1984), en una especie de cuartel. Ello a pesar de que Lancaster, siguiendo la filosofía de los cuáqueros, se oponía al castigo corporal por no aprender, sustituyéndolo por un hábil sistema de recompensas positivas como juguetes, menciones especiales en cartón o incluso dinero en metálico (Martín, 2008). Pero si bien avanzó hacia una enseñanza más humana erradicando la violencia, no evitó las sanciones morales, como las orejas de burro que ridiculizaban y humillaban al alumno o las tablillas que colgadas del cuello calificaban al discente de chismoso, enredador, puerco, desaplicado, etc. Como contrapartida existían tablillas o insignias para que luciesen los aplicados, juiciosos, etc.

Lancaster prestó atención al contexto del alumnado, comprobando que los alumnos pobres, por causa de su indigencia eran víctimas del absentismo escolar. Ese absentismo era uno de los principales escollos para el éxito del sistema. La pobreza entorpecía el aprendizaje y la propia enseñanza, pues no pocos maestros vivían endeudados ante la escasez y la falta de puntualidad en el pago de sus sueldos, desencantándolos y tensando las relaciones con las familias. Por aquel entonces los padres acusaban a los maestros de los pocos progresos de sus hijos y no pocos

⁸ *El Fanal de Venezuela*, N.3, Trim.2, Caracas, lunes 18 de diciembre de 1820, p.8. (Como se citó en Jáuregui, 2003, p. 228).

consideraban dañino el ambiente de la escuela. La solución más común era trasladar al discente a otro centro. Estrada (1992) recoge testimonios decimonónicos de maestros de escuelas lancasterianas mexicanas quejándose de las exigencias y exceso de celo paternas. Otros maestros de la época denunciaban la insana relación maestro-alumno: "...los preceptores vemos en los discípulos un fardo insoportable (...). Los discípulos ven al preceptor como un verdugo, como un enemigo, como un instrumento de su martirio..." (Narodowski, 1992, p. 135)

3.4 LA ORGANIZACIÓN ESCOLAR DEL MÉTODO LANCASTERIANO

La organización de la escuela respondía a una jerarquía piramidal con el grueso de los alumnos en la base, un grupo de monitores en la franja intermedia y un único maestro en la cúspide, controlando la totalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje (Tiana et al., 2002). (Véase Anexo 1).

La escuela se organizaba en 8 secciones principales en las que se agrupaban los discípulos de igual capacidad, formando así secciones o clases. Cada una de ellas podía estar subdividida en multitud de subgrupos que podían reunir a niños de diferentes edades, porque no era la fecha de nacimiento sino la habilidad del discente, lo que determinaba su asignación a un grupo. (Vega, 1999).

La idea clave de este sistema era que el niño debía de estar en constante actividad: "Debe tener algo que hacer a cada momento y una razón para hacerlo" (Monroe, 1915, p. 297). Llegar a conseguirlo no era sencillo, requería de un complejo sistema de registro de movimientos del alumno. Había que saber a qué clase de lectura, de escritura, de aritmética, etc., había sido asignado y cómo iba progresando en cada una de ellas (Jáuregui, 2003). La complejidad residía en que un alumno podía estar en un grupo avanzado de lectura, en uno medio de escritura y en uno elemental de aritmética. El sistema requería de un orden claro, habida cuenta de que en una misma aula se simultaneaba la enseñanza de varias clases y al término de cada hora, los alumnos cambiaban de grupo, exigiéndose orden y silencio. Para que esas evoluciones se produjesen sin confusiones, los monitores de clase alzaban los telégrafos, una especie de estandarte que, entre otras cosas identificaba cada nivel, y los trasladaban al lugar del aula donde se fuera a realizar la enseñanza.

El día de un escolar comenzaba a primera hora de la mañana. Antes de entrar en la escuela, el inspector general pasaba revista al aseo de los aprendices formados en hileras, que podían ser sancionados ante la falta de higiene. A continuación entraban en el amplio salón, distribuido por clases mediante la disposición de mesas largas con sus bancos adheridos y simétricamente colocados, uno tras otro. (Véase disposición del aula en Anexo 2)

Siguiendo una disciplina casi militar, los niños avanzaban en filas hasta situarse a la altura de su mesa, para luego siguiendo el ritmo impuesto por un silbato o similar, ir avanzando al unísono hasta su lugar en el banco, retirarse el sombrero, disponer las manos sobre las piernas o sobre la mesa, etc. Tras la oración, comenzaban a laborar en las diferentes clases o niveles. Ante cada hilera se situaban los monitores de clase, al pie del "telégrafo".

La primera clase, y la dispuesta más cerca del director, era la de los niños con menor pericia. Sus mesas eran más bajas que el resto y totalmente planas, formando cajillas cubiertas de arena fina que alisaban con una aplanadera. Hacia el fondo las mesas iban ganando en altura permitiendo una perfecta visibilidad desde la tarima del maestro (Vega, 1999). Las mañanas las ocupaban practicando las mayúsculas, primero las más fáciles, como la I, H, T, L, E o la F. Después las que tenían ángulos o curvas, tales como la A, V, W, M o N o la O, U o la J. En las tardes practicaban las minúsculas (Lancaster, 1806). (Véase disposición de los alumnos en Anexo 2)

Los alumnos que ya dominaban la escritura sobre arena cambiaban de clase sentándose en las filas consecutivas donde los trazos se realizaban ya sobre pizarras y pizarrines. Este grupo se subdividía hasta en cinco niveles o secciones, en los que se practicaba la escritura de una a cinco sílabas. Los más adelantados ocupaban las últimas mesas en las que escribían sobre papel, copiando las muestras de letras que se pegaban sobre cartones para una mejor visibilidad (Vega, 1999). Las mesas de estos últimos estaban inclinadas excepto en la parte superior donde se situaban los tinteros embutidos. Pertrechados con papel y pluma, también se disponían en varias secciones, unos para practicar la letra grande y mediana, otros escribían con trazos pequeños y cursivos. Tomaban manuscritos y lemas que copiaban tratando de lograr una letra perfecta y al mismo tiempo, aprender moral (Lancaster, 1806).

Tras las clases de escritura, llegaban las de lectura. En este caso los niños se sentaban en semicírculos en los pasillos, formando grupos. (Véase ilustración en Anexo 3). En el centro los monitores señalaban sobre cartones dispuestos en la pared, sílabas, palabras u oraciones, según el nivel correspondiente. Los niños de la primera clase reconocían y pronunciaban el alfabeto mayúsculo y posteriormente el minúsculo. Aprendían a leer mediante silabeo, primero las letras y luego una sílaba, una consonante con una vocal (Hopmann, 1991). Pasaban después a leer palabras u oraciones de carteles. Los más avanzados leían libros que servían al tiempo para enseñar urbanidad y moralidad, practicando ya la lectura corrida de textos (Estrada, 1992).

Para aprender las cuatro reglas básicas de la aritmética, los apenas iniciados, practicaban guarismos en sus bancos sobre la arena. Las otras secciones de principiantes trabajaban sobre pizarrón, cuando lo había, o los avanzados sobre pizarra, extendiendo sus conocimientos a los quebrados y a la regla de tres. Todos estudiaban media hora sobre los bancos y un cuarto de hora recitando los conceptos teóricos sentados en los pasillos, dispuestos en semicírculos (Estrada, 1992).

En muchas escuelas lancasterianas se enseñaba la doctrina cristiana, resultando interesante la metodología empleada. Se trataba de una manera meramente memorística pero participativa. Los alumnos se sentaban en semicírculos, el monitor leía dos o tres veces una pregunta del catecismo, haciendo que la repitiesen de memoria cada uno de los niños del grupo, comenzando por el de su derecha. Si este cometía algún error había de enmendarlo el siguiente alumno y si no era capaz, el otro más. El que acertaba ocupaba el lugar del primero. Cuando la mayoría de los niños enunciaba la pregunta sin errores, se procedía a la lectura de la respuesta del mismo modo.

Resulta interesante ahondar en la organización de los monitores. (Véase Gráfico I). Existía para ellos una jerarquía dependiendo de su nivel de aprendizaje y del grado de confianza (Carderera, 1856). Había dos monitores generales de orden, uno para el turno de mañana y el otro para el de la tarde. Estos cargos solo los podían realizar, según la Cartilla Lancasteriana, aquellos discípulos del octavo nivel que “reúnan a la aplicación y al talento, la mejor disposición para mandar” (Vega, 1999, p. 168). Se ubicaban sobre la tarima del maestro, flanqueándolo, sentados sobre su propio pupitre y portando un distintivo que lo acreditaba en su cargo. Sus labores eran administrativas. Eran los primeros en llegar a la escuela, pasaban lista a los monitores y nombraban sustitutos en caso de ausencia de alguno de ellos. Repartían tableros de dictar y material diverso. Cuando las tareas asignadas estaban claras, abrían las puertas del colegio para que el alumnado entrase en orden. Durante la jornada, vigilaba que los monitores de clase dictasen en el orden debido. A la salida, leía en voz alta los nombres de los niños sancionados, dando luego la orden para el fin de las clases e informando al maestro de las incidencias de la jornada.

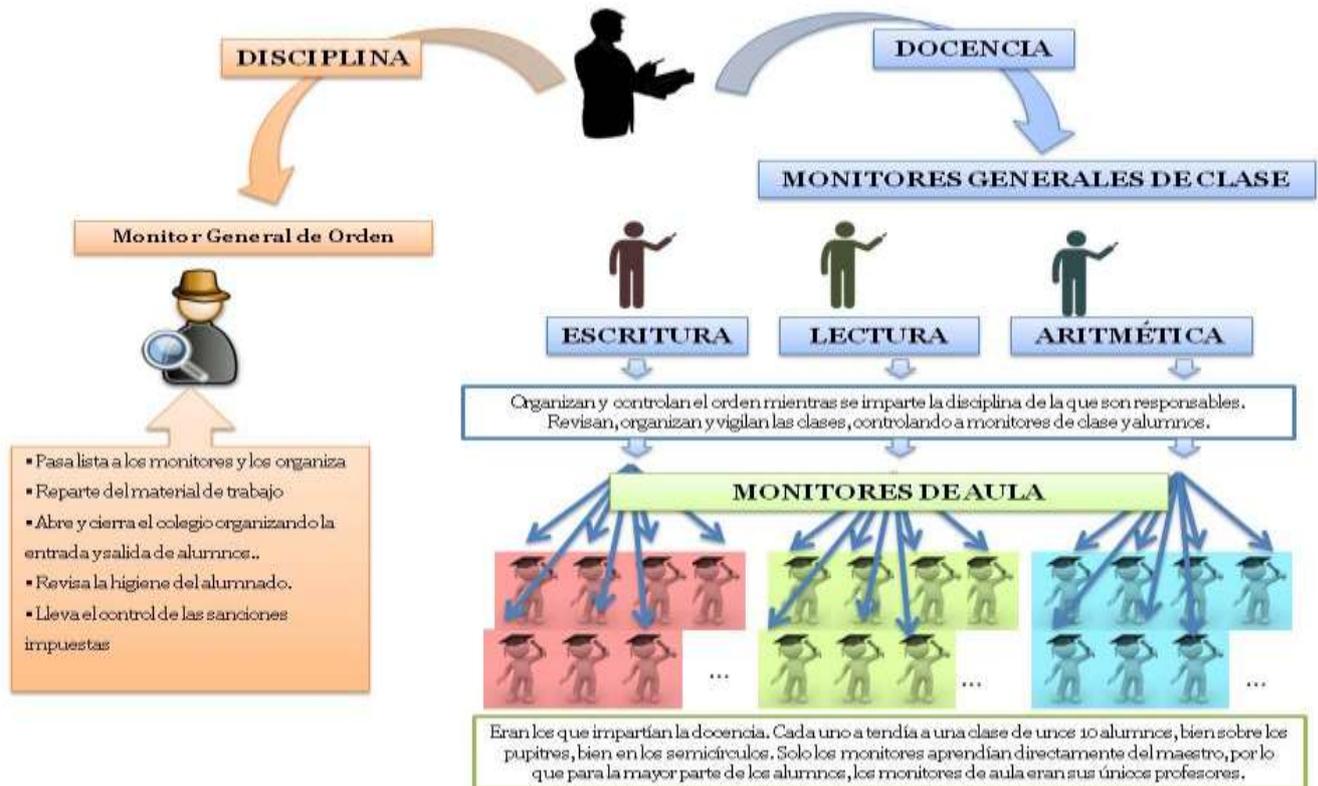


Gráfico I. Clasificación de los monitores en el Método Lancaster. (Elaboración propia)

Existían tres instructores generales de clase para las mañanas y otros tantos para las tardes, que se encargaban respectivamente de la lectura, escritura y aritmética. El monitor general de escritura, cuando los niños ya estaban sobre sus pupitres, subía a la tarima y mandaba que limpiasen las pizarras, dando orden a los monitores de clase de cada banco para que empezasen a dictar. Al término de las tareas establecidas, pasaba el mando al instructor general de lectura que dividía cada clase en pequeños grupos de no más de diez alumnos, vigilando que los monitores de cada uno de estos subgrupos operasen según lo establecido. Al concluir la tarea se encargaba de repartir a los niños más destacados de cada semicírculo un billete de mérito. Por último, el monitor general de aritmética, mientras los niños leían habría estado preparando los útiles necesarios. La aritmética se enseñaba un tiempo en los bancos, en cuyas pizarras se ejecutaban los ejercicios, otro tiempo en los semicírculos, donde se explicaban las reglas de la suma, de la resta, etc. También aquí los instructores revisaban, organizaban y vigilaban las clases (Vega, 1999).

Tras los monitores generales aparecían los monitores de clase. Eran ellos los que ejercían la docencia. Se sentaban en el primer asiento de la derecha de la primera mesa de su clase. Al iniciar la jornada revisaban que los materiales precisos de su grupo estuvieran en orden. Al llegar los niños pasaban lista. Debían aplicar orden y disciplina en sus labores para no entorpecerse con sus voces, habida cuenta de que trabajaban todos en una única estancia (Iragui, 2001). Así, por ejemplo, cuando comenzaba la clase de escritura, el instructor de la primera clase, dictaba con voz clara, fuerte y pausada, la primera letra o palabra. Concluido este, comenzaba el de la segunda clase, tercera, etc. Cuando se llegaba a la octava clase, la voz cantante la retomaba el monitor de la segunda clase, permitiendo así a los de la primera llevar un ritmo más lento (Coronado, 2010).

Los monitores de clase, solos o con sus ayudantes cuando los tenían, daban la orden de corregir y realizaban tal tarea. Cada instructor, al tiempo que pronunciaba una letra o palabra, la señalaba en el telégrafo para luego revisar los trazos de los diez discentes. Al principio guiaba sus manos pero, cuando tenían mayor destreza, dejaba que actuasen con mayor autonomía. Cuando el proceso concluía, giraba el telégrafo marcando “EX”, para realizar una prueba sobre lo recién aprendido. Seguidamente pasaba a dictar otra letra, palabra, frase, etc. (Amunátegui, 1895). Velaban así mismo, por el trabajo en el grupo, amonestando a los infractores y sancionando a los reincidentes, colgándoles al pecho una tablilla con su falta, y si era grave, recibirían un castigo mayor al finalizar la jornada. Era también entonces cuando cada instructor daba parte al inspector de orden del comportamiento y grado de esfuerzo de sus alumnos y de sus ayudantes (Coronado, 2010).

Había otros monitores que se encargaban de la docencia en los semicírculos. Cuando llegaba su momento de trabajo, eran llamados por su nombre para situarse al frente de la hilera de alumnos que debían instruir. Cuidaban de que los niños, uno tras otro, leyesen una sílaba, palabra u oración, señalándola con el puntero. Les hacían preguntas comenzando por el sentado a la izquierda, pero nunca corregían un error hasta comprobar que ninguno del semicírculo lo hacía. El niño que había corregido correctamente algún fallo, ocupaba el puesto del primero que no supo enmendarlo. Los instructores de semicírculos de aritmética, observaban el mismo proceso (Vega, 1999).

El maestro, desde una tarima elevada, ejercía una vigilancia sobre todo el salón, supervisando la labor de inspectores y monitores en ejercicio mientras preparaba las plumas para la escritura o el rayado de los papeles (García Cubas, 1904). A primera hora de cada jornada, antes del inicio de las clases, se rodeaba de los alumnos más adelantados a los que instruía para el cargo de monitores. Era entonces cuando aprendían del maestro lo que durante la jornada deberían enseñar. El director aunque revisaba la labor de los monitores, de acuerdo con la pedagogía de Lancaster, nunca intervenía directamente en la instrucción de los grupos, es decir, la labor del maestro era la de un inspector que examinaba si todo se hacía en orden y si cada cosa estaba en su lugar (Sanabria, 2010).

Una vez al mes, los alumnos de la 1ª a la 7ª clase eran examinados individualmente por el maestro. El que mostraba perfección recibía un billete que le promovía a la clase superior o era premiado con el nombramiento de monitor. Luego se elaboraba una nueva lista reubicando a los alumnos en sus nuevos puestos (Medina, 1999).

El método lancasteriano era consciente de la influencia que los mayores ejercían sobre la formación y conducta de los niños. Por ello los monitores debían tener un comportamiento irreprochable, dando prueba de respeto a la veracidad, franqueza, amabilidad, tratando a los niños amorosamente, con cariño, abandonando la aspereza, el terror o el castigo. Afirma a tal efecto la Cartilla Lancasteriana de México, “...el maestro es su amigo, su guía, su bienhechor y su padre...”. Añade además que la falta de tales cualidades no se compensaba con erudición, por muy profunda que ésta fuese. (Vega, 1999, p.176)

3.5 PROS Y CONTRAS DEL MÉTODO LANCASTERIANO

Una vez descrito el sistema Lancaster de modo pormenorizado, se pueden analizar con detenimiento sus principales ventajas. En primer lugar, y siguiendo la sistematización elaborada por Hopmann (1991), se reitera la idea de su bajo coste. Un solo docente y pocos materiales se precisaban para poder enseñar a cientos de alumnos. Tampoco se requería una cualificación profesional muy elevada, generalizando la premisa de que todo el mundo tiene algo que aprender y algo que enseñar. El currículo se secuenciaba minuciosamente permitiendo estandarizar

la enseñanza con la ayuda de los procesos de control establecidos sobre el alumno, de los conocimientos adquiridos o de la evaluación de la eficacia de los métodos pedagógicos.

También la división en aulas por niveles de aprendizaje y por materias curriculares, facilitaba la individualización del aprendizaje porque cada alumno podía llevar su ritmo en cada materia. Se entendía que la rapidez en la adquisición del saber y la diversidad de aptitudes exigían un modo de agrupar variable, diferente y temporal, en el que también influían el tipo de disciplinas, haciendo con ello mucho más eficaz la instrucción (Caldeiro, 2005).

Lancaster no se limitó a la metodología y didáctica, ahondó en la organización escolar, y como si de un decreto educativo actual se tratase, marcaba pautas sobre las dimensiones del aula, del patio, de los bancos, de las mesas, de los pasillos. Regulaba la distribución del tiempo, tanto en lo que se refiere a la duración general de la jornada, como a los momentos que había que dedicar a cada aprendizaje (Corts y Calderón, 1995).

El sistema de monitores inculcaba el esfuerzo, el trabajo, la responsabilidad. Alentaba a la superación e inspiraba la motivación intrínseca, el placer por aprender comprobando la utilidad de los aprendizajes adquiridos que se podían poner en práctica enseñándolos a los compañeros. También la motivación extrínseca entraba en juego, al poder acumular menciones a modo de billetes o papeletas intercambiables por regalos.

Pero, como ya se ha reiterado y siguiendo a Sanabria (2010), desde el punto de vista pedagógico, el método tenía muchos inconvenientes. La excesiva disciplina, el castigo psicológico con el que se ridiculizaba a los alumnos con dificultades de aprendizaje o rebeldes, o la memorización por encima de la captación del sentido de la lección, eran errores graves de las escuelas lancasterianas, fruto sin duda, del modo de entender las relaciones sociales y la educación centurias atrás. Hoy en día sería inconcebible una clase cuya marcha estuviese llena de automatismos. Tampoco se aceptaría que el maestro no conociese a sus alumnos nada más que por referencias, teniendo consecuentemente sobre ellos escasa influencia. Otros factores tales como la inclusión en el aula de todos los alumnos, sean cuales sean sus necesidades educativas o sus características son sustancialmente diferentes en el método lancasteriano y en la actualidad ya que aquel se esmeró en educar a los pobres, pero no concibió ninguna medida de inclusión educativa en los términos que se contemplan hoy en día. Lógicamente la sociedad ha cambiado sustancialmente y toda metodología ha de saber adaptarse a esos cambios. Hoy, por ejemplo, no se aceptarían los humillantes castigos que entonces se calificaban de educativos. Reconocían que las faltas de los niños eran fruto de la edad, de su ánimo juguetón e inquieto, pero aun así, el método lancasteriano abogaba por la necesidad de corregir con sanciones tales conductas. Pero también defendía la necesidad de que el maestro prestase una atención directa a aquellos alumnos que no dispusieran en su hogar los mejores ejemplos. El cuáquero abolió en su método los castigos corporales, aplicando eso sí, sanciones moralizantes que causasen impresión sobre los ánimos de los alumnos: orejas de burro, cartelas escritas con descalificativos como vago, torpe, etc. Con todo y con eso, el cambio fue muy significativo, y más teniendo en cuenta, que se reconocía el derecho a la defensa del alumno imputado. De modo que si algún niño negaba la falta que se le señalaba, o si el maestro dudaba que la hubiese cometido, se podía apelar al juicio de jurados compuesto por ocho instructores de clase y cuatro generales. De todos modos, Lancaster era más partidario del premio que de la sanción. Por ello igual que se colgaban del cuello sambenitos, se entregaban “divisas de mérito”.

Resultan contradictorios los eruditos al abordar la validez o no del sistema de monitores. Los unos loan su funcionamiento aludiendo a la importante labor que la función desempeña para la enseñanza-aprendizaje, basándose en puntos ya mentados como que el esfuerzo por enseñar lleva a aprender. Pero muchos otros critican la falta de idoneidad de los instructores e insinúan que se podían dejar llevar por abusos de autoridad. Probablemente así sucedió en ocasiones, de otro modo no se entendería la existencia en el sistema lancasteriano de tribunales escolares para la defensa del alumno o, sobre todo, el argumento de Lancaster de que las sanciones habían de ser conocidas por el alumnado para, en caso de ser imputados falsamente, evitar que se impusieran penas de modo injusto.

Otra crítica se conduce al elevado número de alumnos que se atendían dentro de un mismo recinto. Por muy ejemplarizante que fuese la disciplina impuesta, forzosamente, una masa humana tan numerosa, tenía que generar confusión y desorden (Corts y Calderón, 1995).

A pesar de todos los déficits encontrados en su trabajo, el método Lancaster ofrece la oportunidad de emprender experiencias educativas en un nuevo contexto. Es por ello que el presente TFG no puede limitarse a ser un mero estudio teórico, sino que ha de ofrecer una alternativa renovada y real al sistema monitorial.

4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

UNIDAD DIDÁCTICA: El tiempo y el Clima.

Un proceso de enseñanza-aprendizaje práctico basado en el trabajo cooperativo y monitorial

4.1 PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

La actualización del método Lancaster con la puesta en práctica de un aprendizaje cooperativo y monitorial, ha de convertirse en el *leitmotiv* que permita realizar el referido cambio paulatino del Colegio Divino Pastor, evitando una metodología educativa obsoleta y la desmotivación de un profesorado poco dispuesto a la introducción de cambios en sus rutinas. A lo largo de esta propuesta de intervención didáctica se tratará de implicar al profesorado, alumnado y familias de 5º de Educación Primaria, para que participen y colaboren en la realización de una observación científica que permita conocer algo más sobre las características del tiempo y del clima. El objetivo es pues doble: crear unos cimientos sobre los que sustentar un cambio metodológico e incluso organizativo en el centro, y ahondar en los contenidos propios del curso mediante una metodología activa y participativa en la que se incluya la labor de alumnos-monitores, emulando las maneras de Lancaster.

La existencia entre el alumnado, de familias vinculadas con el mar, como miembros de la Armada Española, como mariscadores o como trabajadores del puerto exterior de la ciudad, hace que los contenidos de esta unidad didáctica, referidos al tiempo y al clima, tengan un especial significado. Además, la temática escogida se considera de sumo interés, siendo un apoyo para el reconocimiento de la biodiversidad, los cambios climáticos y los fenómenos meteorológicos, tales como las ciclogénesis explosivas que sufre Galicia de manera reiterada, ayudando a crear en el alumnado una conciencia ecológica.

A tal fin, se realizarán diferentes agrupamientos y se nombrarán monitores de grupo, tratando de favorecer un aprendizaje cooperativo. Las actividades serán diversas, desde las de evaluación inicial (gran grupo), pasando por

toma de datos diarios y trabajos bibliográficos (grupos de 4 alumnos), gráficas de cuaderno (individual) o realizando las conclusiones finales (gran grupo).

No cabe duda de que la metodología más apropiada para una unidad didáctica basada en la observación, es la que invita al alumno a participar, tomar notas y sacar sus propias conclusiones, contrastarlas, desarrollando un espíritu crítico y una autonomía personal.

Por todo ello, los principios educativos, psicológicos y pedagógicos que regirán la práctica docente estarán basados en una educación personalizada que desarrolle una metodología operativa y participativa, haciéndose eco especialmente del aprendizaje cooperativo y monitorial, donde unos alumnos aprenden de otros, tal y como estableció Lancaster. Se busca que el alumnado trabajando cooperativamente, se convierta en el protagonista activo de su aprendizaje, pero a diferencia del método del cuáquero inglés, bajo la guía y supervisión del profesor, que teniendo ante sí a tan sólo 16 alumnos, ha de dotarlos de una motivación intrínseca, como la lancasteriana que animaba a los alumnos a aspirar a puestos de responsabilidad para que se sintiesen valorados.

Conviene destacar la idea de que aún siendo una unidad didáctica con mucho peso práctico, no renuncia a la actividad mental. Al contrario, la observación implica deducción, comparación, razonamiento lógico. El docente deberá guiar la toma de decisiones, invitar al diálogo, al debate ordenado de ideas, estimulando y motivando acciones y pensamientos, para que paulatinamente, los monitores sean capaces de asumir ese rol, asumiendo cada uno de esos pasos e inculcándolos en sus compañeros de grupo.

A la hora de abordar los contenidos referidos al tiempo y al clima, se pueden presentar situaciones problemáticas que se deben prever guiando debidamente a los discentes para que pongan en práctica los aprendizajes adquiridos y los enseñen a sus iguales. Las actividades propuestas invitan a aplicar un agrupamiento flexible, integrado por 4 grupos heterogéneos de 4 alumnos, a los que se les encomendarán variadas tareas de responsabilidad hacia el grupo y de formulación de hipótesis, recogida de información, elaboración de gráficos, exposición de conclusiones, etc. Se asignarán tareas por grupos y por persona dentro de cada grupo. Serán unos roles itinerantes que implicarán que todos han de aprender y todos han de enseñar. Para garantizar la correcta participación de todos y un verdadero aprendizaje cooperativo y monitorial, los grupos y las tareas serán asignados por el docente. Se hace preciso despertar la motivación del grupo, hacerles ver que serán capaces de acometer la tarea, esto es, que son competentes, y lograr que asuman la responsabilidad del trabajo, que en este caso, requiere de constancia, ya que para poder llevar a buen término la observación, se precisa de una toma de datos durante casi un mes.

Es decir, el trabajo de esta unidad se prolongará a lo largo de 4 semanas, si bien se emplearán tan sólo 5 sesiones de 60 minutos completas, mientras que habrá 16 sesiones parciales, en las que se emplearán de 10 a 20 minutos en la recogida de datos atmosféricos. Una última sesión invitará a las familias a participar en una charla dada por los alumnos sobre lo aprendido, a tiempo que dará la posibilidad a padres y madres a mostrar sus propias fotos acerca de aspectos meteorológicos.

Se procederá del siguiente modo:

- Habrá 6 sesiones completas, para realizar una evaluación inicial y explicar el sentido de la unidad didáctica, orientar en las gráficas semanales, compararlas con las anteriores, búsqueda de información

complementaria. En estas sesiones también se realizarán las conclusiones finales que servirán para preparar la última y más larga sesión que consistirá en una jornada de puertas abiertas para las familias.

- Se organizarán 16 sesiones de recogida de datos tales como la temperatura, el pronóstico del tiempo en el periódico, etc., distribuidas de lunes a jueves durante 4 semanas y ocupando únicamente entre 10 y 15 minutos al inicio de cada jornada escolar.

Durante las 22 sesiones se seguirá avanzando con los contenidos de la materia, combinándolo con el desarrollo de esta unidad didáctica. Este trabajo estará coordinado por el profesorado de Ciencias Sociales en colaboración con el de Ciencias Naturales, buscando la interdisciplinariedad y tratando de implicar a todo el equipo docente del curso.

La primera sesión “Introducción al tiempo y clima” se iniciará con un coloquio buscando la participación del grupo clase y trabajando una sencilla ficha (anexo 5) de punto de partida sobre sus conocimientos del tema propuesto. La sesión se completará con una exposición magistral de conceptos básicos, enseñando el manejo de los instrumentos de observación y con la explicación de la metodología de trabajo, insistiendo en la necesidad de trabajar en grupo, de modo coordinado, aprendiendo de los compañeros y enseñando a los compañeros. Se hará especial hincapié en la importancia de asumir, cuando corresponda el rol de monitor. Y es que éste, cada semana, tras recibir la información y orientación precisa por parte del profesor, será un maestro para sus compañeros. Así, cada semana, el maestro, siguiendo el método Lancaster, enseñará a cuatro monitores lo que ellos deberán replicar luego a sus tres compañeros de grupo. Este puesto de responsabilidad será rotativo, de modo que todos los alumnos ejercerán en algún momento el rol de monitor y deberán asumir el cargo con seriedad y responsabilidad. El alumno va a ser el verdadero protagonista de su aprendizaje, retomando aquella idea ya apuntada, de que quien enseña aprende dos veces. A diferencia del método Lancaster, la labor monitorial será siempre supervisada por el maestro, quien puede y debe guiar a su reducido número de discentes para que se hagan competentes en su camino de aprender a aprender.

En las 16 sesiones de 10-15 minutos de recogida de datos, los alumnos utilizarán materiales impresos tales como tablas de datos (véanse anexos 7, 8, 9 y 10) para anotar, por grupos y de manera rotatoria, la información proporcionada por la pequeña estación meteorológica. También emplearán material propio y una sencilla base de datos instalada en el ordenador del aula. Se trata de lograr ir aumentando el nivel de dificultad de las actividades, partiendo de la de iniciación y exploración, para llegar a actividades de integración, de creación, fijación y por supuesto, de aplicación.

En las sesiones completas, los datos recogidos y las anotaciones realizadas, tomarán forma convirtiéndose en gráficas manuales y digitales, murales, trabajo bibliográfico interdisciplinar. Se fomentará la consulta de mapas y climogramas (ejemplos en anexo 11). Se terminará el proceso con una sesión de conclusiones y evaluación.

Por último, en la sesión de puertas abiertas para las familias, los alumnos podrán poner en práctica lo aprendido mediante la exposición de sus trabajos y conclusiones, a sus familias, quienes, a su vez, comentarán fotos o anécdotas laborales en las que la meteorología haya tenido una especial trascendencia.

Desde el punto de vista científico, los alumnos trabajarán una doble observación. Por un lado la observación directa del tiempo atmosférico, del cielo, de las nubes y de los aparatos de medición. Por otro lado, una observación

indirecta, a través del análisis de los datos recopilados y de la comparativa con bibliografía e información web. De este modo los alumnos se encaminarán hacia un aprendizaje significativo, en el que puedan ir incorporando con nuevas aptitudes todo lo aprendido anteriormente, estableciendo constantes conexiones entre los saberes y dotándose de actitudes positivas hacia el aprendizaje, haciendo consciente al alumno de la necesidad de auto-observarse y auto-evaluarse. Así mismo, se atenderá a la diversidad con la preparación de varias fichas de trabajo guiadas para los alumnos que puedan precisar refuerzo educativo. Estas fichas estarán basadas en los contenidos mínimos marcados por la legislación vigente.

Para poder organizar la tarea, se precisará la colaboración del equipo docente de 5º de EP, ya que la toma de datos de la estación meteorológica debe realizarse todos los días a la misma hora. La profesora de Ciencias Sociales, en coordinación con el equipo directivo y con la colaboración del profesorado, ha determinado que esa lectura se haga en los primeros minutos de la mañana. De este modo, se interrumpirá menos el funcionamiento del aula. Una ventaja es que la docente de Ciencias Sociales no tiene asignadas horas de docencia, de lunes a jueves, en esos primeros momentos matutinos, así que podrá estar siempre en el aula junto con el profesor que por horario le corresponda, permitiendo, como ya se ha indicado, involucrar al resto de los docentes en esta nueva metodología, haciéndoles testigos y partícipes del funcionamiento de la misma.

Las sesiones completas de los viernes se corresponden a una de las dos horas que la materia de Sociales tiene asignada en el curso de 5º de EP. La hora del lunes servirá para realizar la sesión de conclusiones, mientras que la sesión completa de puertas abiertas que se desarrollará un martes, tomará las horas consecutivas de Sociales y Naturales.

La toma de datos precisa ser realizada también los viernes, sábados y domingos. Esta tarea la asumirán conjuntamente los profesores de Ciencias Naturales y Sociales que trabajarán coordinados y que revisarán cada viernes, las tomas de datos generales para que las gráficas resultantes sean fieles a la realidad.

4.2 CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

El Colegio para el que se plantea esta propuesta de intervención educativa, es el centro concertado CPR Plurilingüe Divino Pastor de la ciudad industrial de Ferrol. Esta urbe protagoniza desde hace más de una década, una acuciante crisis ligada a la falta de trabajo en los astilleros, su único y verdadero motor económico. Es por ello que el ambiente reinante en la localidad es de apatía y desilusión. Unas actitudes de desencanto y resignación que se respiran en el ámbito familiar.

El Colegio Divino Pastor es fiel espejo de ese contexto. Se sitúa en la zona portuaria, un barrio eminentemente obrero pero próximo también al recinto militar donde viven los oficiales de la Armada. Abarca desde Educación Infantil hasta Secundaria. Es un centro de una sola línea que acoge mayoritariamente a familias obreras (clase media-baja) y una minoría perteneciente a la oficialidad de la Armada con gran movilidad por mor de los destinos laborales de la Marina Española. La convivencia entre el alumnado es tranquila y el trabajo se desarrolla con normalidad, aunque la participación de las familias en la vida del centro es escasa, bien por falta de interés de los padres, bien por el déficit de propuestas por parte del colegio.

Las instalaciones son amplias y el centro está dotado de aula de informática y de ordenadores en las clases ordinarias, al estar adscrito al programa abalar de la Xunta de Galicia que dota a cada alumno de un portátil para su

uso en el colegio. Sin embargo esos recursos se encuentran infrautilizados por la falta de formación del profesorado más veterano. Poseen todas las aulas, pizarra digital con su equipamiento completo. Hay un laboratorio con aparatos de física, química y con una estación meteorológica portátil. Todas las clases están dotadas de su propia biblioteca que se complementa con la del centro, algo pequeña y anticuada.

El grupo de 5º de Primaria está formado por 16 alumnos, 9 niños y 7 niñas. No se han detectado necesidades educativas especiales, aunque en ocasiones algunos alumnos necesitan que se les aplique algún refuerzo educativo no significativo. Es un grupo bien cohesionado pero con poca iniciativa, acostumbrado a recibir clases magistrales y a realizar tareas sobre sus pupitres individuales. Tienen interés por aprender y si se les da la oportunidad, son capaces de asumir pequeñas responsabilidades. No están acostumbrados a trabajar en equipo ni a realizar trabajos prácticos, por ello, en las pocas ocasiones que se han visto en esas lides, el orden se vio seriamente afectado. La mayor parte del alumnado tiene todavía 10 años pero demuestran un grado de madurez aceptable.

En esta aula imparten docencia cuatro maestros, tres veteranos, dos de los cuales están próximos a la jubilación, y una profesora más joven, que no participa de la metodología tradicional del centro basada en las clases magistrales y que, con apoyo del equipo directivo, tratará de emprender un paulatino cambio en el colegio, en pro de una enseñanza-aprendizaje más dinámica, activa y participativa. Para ello, un primer paso será la aplicación de una unidad didáctica basada en la metodología Lancaster que tratará de lograr esa necesaria implicación de toda la comunidad educativa.

4.3 COMPETENCIAS CLAVE Y OBJETIVOS

De nada vale establecer unos objetivos si estos no guardan relación directa con las competencias clave que se han de desarrollar, es decir, los objetivos han de ser competenciales, por ello, al lado de cada uno aparece, de manera abreviada, las competencias que se trabajan en él y que se rigen por lo establecido en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). Las abreviaturas se corresponden con: Comunicación Lingüística (CCL), Competencia Matemática y competencias básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT), Competencia Digital (CD), Aprender a Aprender (CAA), competencias Sociales y Cívicas (CSYC), Sentido de Iniciativa y Espíritu Emprendedor (SIEP) y por último, Conciencia y Expresiones Culturales (CEC).

Un objetivo no destinado al alumnado, sino a la mejora del funcionamiento del centro, buscará involucrar a las familias en la vida del centro, y al profesorado en una metodología más activa y cooperativa, mediante el uso de monitores. Este objetivo ha de ser evaluado debidamente en pro del cambio que el centro está tratando de gestar y del que la puesta en práctica de esta unidad didáctica es el primer paso.

Tabla 1. Objetivos de la Unidad Didáctica.

	Objetivos	Competencias Clave
1	Identificar, suscitar y resolver interrogantes y problemas relacionados con el tiempo y el clima, distinguiendo ambos conceptos.	CCL, CMCT, CAA, SIEP
2	Usar estrategias de observación directa e interpretar las señales que aportan la nubosidad, el cielo despejado y la dirección del viento.	CCL, CMCT, CAA, SIEP
3	Buscar, seleccionar y tratar, información de apoyo a la observación. Consultar e interpretar mapas del tiempo en prensa y televisión siendo capaz de elaborar una predicción propia.	CCL, CMCT, CAA, SIEP

4	Realizar gráficas de seguimiento de la observación, como climogramas de temperaturas y precipitaciones. Calcular medias. Relacionar los resultados con las zonas climáticas del planeta, comprobando su influencia sobre flora y fauna.	CCL, CMCT, CD, CAA, SIEP
5	Formular hipótesis, comprobar y explorar soluciones alternativas reflexionando sobre el propio proceso de aprendizaje.	CCL, CMCT, CAA, SIEP
6	Participar activamente en el trabajo de grupo asumiendo los roles asignados, aprendiendo y enseñando lo aprendido, planificando y realizando tareas conjuntas, dialogando y argumentando opiniones, con un comportamiento responsable, respetando las reglas pactadas y los principios básicos del funcionamiento democrático.	CCL, CAA, SIEP, CSYC.

Adaptado del Decreto 105/2014, de 4 de septiembre, por el que se establece el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia. (Véase anexo 19)

4.4 CONTENIDOS

Para un mejor desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, los contenidos se han dividido en tres apartados correspondientes a la tradicional clasificación de conceptuales, procedimentales y actitudinales. Se ve conveniente desligarlos de este modo, habida cuenta de que a través de esta U.D. se busca la implantación en el centro de una nueva metodología, por lo tanto, los procedimientos y actitudes cobran protagonismo. En el anexo 19 se establece la relación entre los contenidos y los estándares de aprendizaje que han servido de orientación para elaborar esta U.D. y que facilitarán el proceso evaluativo.

Tabla 2. Contenidos.

Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
1. Tiempo atmosférico y clima. Vocabulario general y términos específicos.	1. Realización de una observación usando los sentidos y una estación meteorológica para conocer el tiempo atmosférico y realizar hipótesis sobre su evolución.	1. Puesta en valor de la importancia de conocer el tiempo atmosférico y el clima.
2. La altitud y su influencia en las temperaturas.	2. Interpretación y comprobación de los datos recogidos comparándolos con información bibliográfica.	2. Concienciación sobre la relación entre el cambio climático y las actividades humanas.
3. La influencia del mar como factor del tiempo y del clima.	3. Debate de los datos obtenidos y de las posibles hipótesis.	3. Trabajo en equipo valorando las propuestas de sus miembros, asumiendo responsabilidades y adoptando actitudes solidarias hacia los compañeros.
4. El relieve como factor climático.	4. Trabajo en grupos cooperativos asumiendo los roles asignados para el funcionamiento del equipo.	
5. La presión atmosférica: Borrascas y anticiclones.		
6. Climas de España.		

Adaptado del Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria y del Decreto 105/2014, de 4 de septiembre, por el que se establece el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia.

4.5 ACTIVIDADES

Antes especificar con detalle las actividades a realizar, se presenta una clasificación de ellas con el fin de relacionar el desarrollo de la unidad didáctica con los objetivos propuestos y poder demostrar que la metodología escogida es adecuada para tales fines. Así, se trabajará con actividades de inicio, de desarrollo y de evaluación.

Tabla 3. Clasificación de los tipos de actividades.

De inicio	De desarrollo	De evaluación
1. Lluvia de ideas.	1. Puesta en funcionamiento de la estación meteorológica y recogida de	1. Evaluación del cuaderno colectivo

2. Visita guiada a las páginas web sugeridas. 3. Muestra de los aparatos de la estación meteorológica y de libros de la biblioteca de aula que pueden ser usados en esta actividad.	datos en el cuaderno colectivo 2. Revisión diaria de las webs sugeridas 3. Realización de gráficas manuales y digitales. 4. Comparativa con otras zonas climáticas	(análisis del trabajo de cada grupo) 2. Análisis de las fichas, post, gráficas, individuales y grupales de trabajo 3. Control de las participaciones en debates, planteamiento de hipótesis.
--	---	--

Elaboración propia.

A continuación se exponen por medio de tablas sinópticas las diferentes actividades a desarrollar dentro de la Unidad Didáctica proyectada para el aula de 5º de EP del Colegio Divino Pastor.

Tabla 4. Actividad 1: Introducción al Tiempo y al clima.

ACTIVIDAD 1. (1 sesión)			
Parte 1ª: Coloquio			
Tipo de actividad / Agente	Actividad de iniciación (Evaluación inicial: carácter diagnóstico) Agentes profesor y alumnos: Exposición y guía por parte del docente, intercambio de opiniones por parte de los alumnos y registro de valoraciones.		
Agrupamiento	Grupo coloquial formado por los 16 alumnos del aula. Se recurre a este agrupamiento porque contribuye a formar opiniones entre el alumnado y a contrastarlas.		
Descripción			
El profesor-agente, a modo de evaluación inicial, realizará variadas preguntas a los alumnos sobre su percepción del tiempo y del clima apoyándose en la proyección de imágenes. En base a ello, presentará la unidad didáctica a los alumnos, especificando los objetivos que se persiguen y el modo en que se va a evaluar.			
Duración	20 minutos		
Parte 2ª: Exposición didáctica			
Tipo de actividad	Actividad de iniciación. El agente es el profesor que realizará una actividad condensadora. (Evaluación inicial: carácter diagnóstico)		
Agrupamiento	Gran grupo. Permite estimular, informar y enriquecer distintos aspectos.		
Descripción			
El profesor-agente, teniendo en cuenta la información aportada por los alumnos en el coloquio, realizará una disertación sobre los aspectos y conceptos básicos que determinan las diferencias entre tiempo y clima. Especificando las diferencias climáticas existentes en el planeta y acercando algunos de los factores que influyen en la existencia de zonas con climas variados. (20 minutos)			
Por último mostrará a los alumnos diferentes páginas web de pronóstico del tiempo y explicará de qué mecanismos se valen los meteorólogos. Luego enseñará las partes que componen la pequeña estación meteorológica del aula, compuesta por termómetro, anemómetro, barómetro, pluviómetro y veleta. Explicará su funcionamiento y el modo en que se registran sus datos en una tabla sobre papel y en una tabla de Excel. Finalmente la instalarán en el balcón del aula. (20 minutos)			
Duración	40 minutos	Webgrafía	Ver anexo 4

Elaboración propia.

En la segunda actividad aparece la figura del monitor, baluarte del trabajo cooperativo. Para que su papel resulte eficaz, se trabajará a lo Lancaster. En su sistema de enseñanza mutua el monitor aprende directamente del maestro.

En este caso, esa metodología da la oportunidad de ofrecer una enseñanza más personalizada, pudiendo el docente guiar y cooperar con tan sólo 4 alumnos, que luego replicarán lo aprendido bajo su supervisión. También, como establecía el método del inglés, se realizará un seguimiento exhaustivo de la evolución del alumno-monitor y de su espíritu emprendedor y de liderazgo. Será en este caso el profesor quien ayudado de rúbricas (véase anexos 16 y 17) quien realice tal labor.

Tabla 5. Actividad 2: Los chicos y chicas del tiempo.

ACTIVIDAD 2. (16 Sesiones, 4 semanas)	
Parte 1ª: Coloquio	
Tipo de actividad / Agente	Actividad de exploración y aplicación protagonizada por los alumnos. Carácter formativo: evaluación continua.
Agrupamiento	División del aula en 4 equipos de trabajo heterogéneos de 4 miembros cada uno. Cada grupo contará con un secretario, un especialista TIC, un cronista y un monitor. Trabajo cooperativo y monitorial.
Descripción	
<p>El profesor formará 4 equipos heterogéneos de 4 miembros, estableciendo 4 tareas que deberán de desarrollar cada equipo de manera alternativa cada una de las cuatro semanas de duración de la actividad.</p> <p>Habrán un secretario, un especialista TIC, un cronista y un monitor. La tarea que desempeñará cada uno en cada equipo queda especificada a continuación. Destacan las tareas de los 4 monitores, quienes siguiendo la metodología Lancaster, recibirán una sesión formativa previa, mostrándoles contenidos y métodos.</p> <p>Posteriormente, durante la actividad, habrán de estar atentos a los otros tres miembros, de sus equipos, aprendiendo y supervisando cada paso. En una semana tendrá que guiar en tales labores a otro equipo.</p>	
Equipo	Semana 1
1	Observación con instrumentos 1: Termómetro y barómetro.
<p>Este equipo atenderá la estación meteorológica tomando nota diaria de los valores que recojan el termómetro, y el barómetro y trasladando tales datos a una ficha en papel (anexo 7) y a un archivo de Excel en el ordenador principal del aula.</p> <p>El secretario será el encargado de tomar las anotaciones sobre la ficha impresa. El especialista TIC lo hará sobre la plantilla de Excel. El cronista levantará acta de cómo el equipo va desarrollando la tarea. El monitor atenderá a todas las acciones realizadas para poder guiar la próxima semana al nuevo monitor del equipo 2, si éste precisa ayuda o consejo para realizar estas tareas.</p>	
2	Observación con instrumentos 2: Anemómetro, pluviómetro y veleta.
<p>Atenderán a estos instrumentos de la estación meteorológica. Anotarán diariamente los valores que recojan (anexo 8). El equipo 2 distribuirá su trabajo del mismo modo que el equipo 1. Su monitor guiará a su grupo y orientará, la siguiente semana, al nuevo monitor del equipo 3.</p>	
3	Observación con los sentidos.
<p>El equipo se asomará al balcón del aula y tomarán notas sobre sus percepciones (anexo 9). Si sienten frío, calor, el color del cielo, la presencia o ausencia de nubes, lluvia, viento, presencia o ausencia de gaviotas, etc.</p> <p>El secretario tomará nota sobre una ficha de las observaciones realizadas y de las sensaciones percibidas por el grupo, bien por medio de iconos o de palabras. El especialista TIC subirá al blog de la materia convertido en un diario meteorológico, un post de un párrafo refiriendo sus observaciones. El cronista tomará nota en la bitácora del grupo de las acciones llevadas a cabo por sus integrantes y el monitor atenderá a todas las acciones realizadas para guiar a sus compañeros y poder orientar la próxima semana al nuevo monitor del equipo 4.</p>	

4	Previsiones web.
	<p>Consulta de las tres web aportadas por el docente. Consulta de la previsión del tiempo del día en curso y del día siguiente.</p> <p>El secretario, sentado ante un ordenador de alumno del plan abalar, tomará nota de cada uno de los tres pronósticos, Meteogalicia, Aemet y Tutiempo.net. Anotará también en una ficha (anexo 10) los datos más básicos, pronóstico de temperatura y porcentaje de probabilidad de precipitaciones. El especialista TIC, desde otro ordenador, subirá un post al blog de aula aportando la previsión del día en curso y del día siguiente según las webs. El cronista tomará nota en el cuaderno del grupo de los pasos dados, y el monitor actuará siguiendo el modelo de los otros equipos.</p>
Equipo	Semana 2
	Las actividades serán las mismas que en la semana precedente, pero la labor que realizó el equipo 1, pasará ahora al 2, la del 2 al 3, la del 3 al 4 y la del 4 al 1. De modo que se repartirán del modo que sigue:
1	Previsiones web.
2	Observación con instrumentos 1: Termómetro y barómetro.
3	Observación con instrumentos 2: Anemómetro, pluviómetro y veleta.
4	Observación con los sentidos.
Equipo	Semana 3
1	Observación con los sentidos.
2	Previsiones web.
3	Observación con instrumentos 1: Termómetro y barómetro.
4	Observación con instrumentos 2: Anemómetro, pluviómetro y veleta.
Equipo	Semana 4
1	Observación con instrumentos 2: Anemómetro, pluviómetro y veleta.
2	Observación con los sentidos.
3	Previsiones web.
4	Observación con instrumentos 1: Termómetro y barómetro.
	Al término de la cuarta semana, los 4 equipos habrán trabajado las 4 tareas, recogiendo en los cuadernos de bitácora de su grupo todo lo realizado. Además todos los alumnos habrán ejercido de monitores, guiando a su grupo y orientando a su relevo de la siguiente semana.
Duración	16 sesiones de 10 a 15 minutos. Se prevé que a medida que avancen las semanas, los alumnos ganarán destrezas y el tiempo para abordar diariamente esta tarea se acortará.
Webgrafía	Ver Anexo 4

Elaboración propia.

Las tomas de datos por parte del alumnado de lunes a jueves, se acompañará con las sesiones de trabajo de 60 minutos de los viernes donde además de trabajar en grupo, se realizarán tareas individuales con el fin de analizar el nivel de comprensión alcanzado por cada alumno.

Tabla 6. Actividad 3: Climogramas y mapas del tiempo.

ACTIVIDAD 3 (4 Sesiones)	
Tipo de actividad / Agente	Actividad de iniciación (explicación del docente) exploración (elaboración de gráficas propias) y aplicación (explicación de las gráficas y mapas), guiada por el docente y protagonizada por los alumnos. Evaluación inicial, continua y final
Agrupamiento	4 equipos de trabajo heterogéneos de 4 miembros cada uno. Trabajo cooperativo y monitorial.
Descripción	
<p>La actividad apenas sufrirá variantes durante las 4 semanas. Se iniciará con una exposición didáctica en la que el profesor mostrará a los alumnos diferentes gráficas y representaciones sobre el tiempo, mostrará significados y ayudándose de interrogatorios de fundamentación y motivadores, guiará al alumnado hacia la reflexión con el fin de que vaya uniendo los conceptos aportados, con las informaciones que han ido recogiendo a lo largo de la semana. El interrogatorio servirá a su vez, para diagnosticar dificultades y poder establecer refuerzos.</p> <p>Tras la exposición, interrogatorio y el pertinente coloquio, el profesor mostrará una gráfica, un mapa, etc. y dará los pasos para realizarla de manera manual y mediante el uso del ordenador.</p> <p>El maestro también guiará previamente a los monitores en las tareas que se van a acometer los viernes, mostrándoles los materiales, la manera de trabajarlos, etc. Luego, junto con sus compañeros volverán a escuchar tales instrucciones por segunda vez y cuando el profesor indique que comienza el trabajo, serán los monitores los que dirigirán la tarea de cada grupo.</p>	
Semana 1.	
<p>Cada alumno realizará sobre papel milimetrado y sobre un Excel, en base a los datos recogidos en la semana, unas gráficas lineales. Trabajarán cooperativamente, siguiendo las indicaciones del monitor y colaborando unos con otros, de modo que logren que cada miembro del equipo desarrolle eficazmente su tarea.</p> <p>La primera semana realizarán las siguientes gráficas: Gráficas lineales de temperaturas, analógicas y digitales. Gráficas lineales de presión atmosférica, analógicas y digitales.</p>	
Semana 2.	
Gráficas de barras de precipitaciones y de la intensidad del viento, tanto analógicas y digitales.	
Semana 3	
Consultando las páginas webs aportadas por el docente y la bibliografía del aula, además del libro de texto de los alumnos, se realizará un mapa climático de Europa. Se atenderá especialmente al uso de la leyenda y se acompañará con un texto en el que se expliquen las principales características de los climas oceánico, mediterráneo y continental. Los monitores habrán de tener clara esta tarea para poder transmitirla correctamente.	
Semana 4	
<p>Completar un climograma digital y uno analógico con datos extraídos de las webs (anexo 11) y con los datos de las 4 semanas de temperaturas y precipitaciones. Para garantizar el rigor científico, se hará preciso disponer de todos los datos de las 4 semanas, por lo que, como ya se ha indicado, los profesores de Ciencias Sociales y Naturales se coordinarán para tomar los datos de los viernes, sábados y domingos, además de revisar que todos los datos tomados por los alumnos se correspondan con la realidad.</p> <p>También se tratará de relacionar el resultado con una estación del año, un hemisferio, una zona climática y un clima, justificando el porqué. Nuevamente serán los monitores, previamente instruidos por el profesor, los que dirijan a sus respectivos grupos.</p>	
Duración	60 minutos cada una de las 4 sesiones. Se realizarán durante la clase de Ciencias Sociales de los viernes.
Webgrafía	Ver Anexo 4

Elaboración propia.

Una vez realizadas las tareas de recogida de datos de observación y las de trabajo de gráficas, es el momento de trabajar las conclusiones. Exponer todo el trabajo realizado, revisar los cuadernos de bitácoras y comprobar el nivel de conocimientos y destrezas. Para ello se ha proyectado la actividad número 4 que servirá de evaluación.

Tabla 7. Actividad 4: Conclusiones

ACTIVIDAD 4. (1 sesión)			
Tipo de actividad / Agente	Actividad de integración (coloquio de síntesis), de aplicación (juegos virtuales), y de fijación (cuestionario). El agente principal de estas tareas será el alumnado. Evaluación inicial, continua y final		
Agrupamiento	Grupo coloquial y estudio independiente.		
Descripción			
<p>El aula se dispondrá en gran grupo. Se proyectarán las gráficas elaboradas por los alumnos y se abrirá un coloquio sobre las conclusiones a las que han llegado sobre el pronóstico del tiempo. Se les pedirá que reflexionen sobre las diferencias entre tiempo y clima.</p> <p>Se proyectarán juegos virtuales con problemas que deben resolver oralmente y finalmente se realizará un pequeño cuestionario escrito en el que los alumnos deberán explicar la utilidad de los aparatos de medición, su uso, así como establecer conexiones entre datos variados (véanse ejemplos en anexo 12).</p> <p>En casa, trabajando con las familias, terminarán la ficha que iniciaron en la primera sesión (anexo 5).</p>			
Duración	60 minutos. 1 sesión.	Webgrafía	Ver Anexo 4

Elaboración propia.

Uno de los objetivos de esta unidad didáctica es lograr la participación de las familias en la escuela. Por ello, el tema tratado no fue escogido al libre albedrío, sino teniendo en cuenta lo que unía a todas las familias: su relación con el mar. Desde la dirección se invitará a los padres y madres a acudir a una jornada de puertas abiertas para mostrar las tareas emprendidas por sus hijos y donde ellos podrán tomar la palabra para relacionar trabajo, mar y tiempo atmosférico.

Tabla 8. Actividad 5: Jornada de puertas abiertas.

ACTIVIDAD 5. (1 sesión).	
Tipo de actividad / Agente	Actividad de fijación (exposición pública del trabajo realizado por grupos), de integración (coloquio con las familias), de aplicación (explicación espontánea de las fotografías aportadas por las familias). El agente principal de estas tareas será el alumnado. Participarán las familias como oyentes y como ponentes. Evaluación inicial, continua y final
Agrupamiento	Grupo coloquial formado por 16 alumnos, los profesores y las familias invitadas. También trabajo en 4 grupos heterogéneos de 4 miembros. Trabajo cooperativo.
Descripción	

El aula se dispondrá en gran grupo, integrando en sillas plegables a las familias asistentes.

Los alumnos, por turnos, irán interviniendo, explicando, cada grupo de 4 miembros, una de las tareas emprendidas cada semana, describiendo cómo la han resuelto y las conclusiones que han sacado. Todos tendrán que saber de todo.

Se abrirá turno de preguntas para los padres y se les cederá la palabra a ellos, para que proyecten fotos significativas sobre su familia y la meteorología o bien anécdotas laborales al respecto. Los profesores, en su convocatoria a las familias, las habrán orientado sobre el tipo de información que se les solicita, de manera que, por ejemplo, los marinos o mariscadores puedan hablar de cómo influye la meteorología en las condiciones de la mar.

Duración	90-120 minutos. 1 sesión
----------	--------------------------

Elaboración propia.

4.6 RECURSOS

Con respecto a los recursos precisos para desarrollar esta unidad didáctica, se precisará en primer lugar, del aula de 5º de Educación Primaria donde se desarrollará íntegramente las actividades, incluida la sesión de puertas abiertas. Los recursos humanos no se limitan al profesor de la materia, sino que, como ya se ha apuntado, todos los docentes de 5º de EP serán precisos, bien para que colaboren aportando los 10-20 minutos del inicio de la jornada laboral, o más concretamente, participando como el profesor de Ciencias Naturales en la recogida de datos de la estación meteorológica y la supervisión de los datos del alumnado o en la preparación de la jornada de puertas abiertas. Para tal sesión, se precisará la colaboración del equipo directivo para que haga una invitación más formal que le de la seriedad e importancia que la presentación pública del trabajo requiere, animando así a las familias a acercarse al colegio a conocer la labor de sus hijos y a aportar su propio grano de arena.

De manera sintética, el siguiente cuadro resume los recursos materiales necesarios.

Tabla 9. Recursos.

	Material para lectura y estudio	Material producido por los alumnos	Material TIC	Material específico observación
Ordenador de aula				
Pizarra digital con proyector				
20 Ordenadores portátiles del plan Abalar (Xunta)				
Altavoces				
Conexión a Internet				
Barómetro				
Pluviómetro				
Anemómetro				
Veleta				
Termómetro				
4 bloques de fichas de recogida de datos				
4 Cuadernos de notas o bitácoras				
Blog de aula (diario)				

meteorológico)				
Gráficas, climogramas y mapas				
Bibliografía básica				
Webgrafía				
20 Cuestionarios				

Elaboración propia.

4.7 CRONOGRAMA

Se realizará durante el 2º trimestre, en el mes de enero, en los inicios del invierno. Se busca el período del cambio estacional por ser un momento en el que, en Galicia, las oscilaciones térmicas y las variantes de pluviosidad son más acusadas, favoreciendo la recogida de datos y su enriqueciendo su análisis posterior.

El trabajo de esta unidad se prolongará a lo largo de 4 semanas, combinando 5 sesiones completas de 60 minutos. Cuatro en las mañanas de los viernes, dentro del horario habitual de la materia de Ciencias Sociales, una sesión de conclusiones, un lunes, y una sexta sesión, de 90 a 120 minutos, compartiendo la hora asignada a esa materia con la consecutiva de Ciencias Naturales, para poder celebrar una jornada de puertas abiertas destinada a la participación de las familias.

Para llegar a ese punto final, se hace preciso tomar de 10 a 20 minutos diarios de las clases de primera hora, de lunes a jueves, para la toma de datos por parte de los 4 grupos. Esas serán las 16 “mini” sesiones que especificamos también en la siguiente tabla.

Tabla 10. Cronograma

Actividad	Fecha	Duración
1. Introducción al tiempo y al clima	1 sesión. Viernes 8 de enero.	60 minutos
2. Los chicos y chicas del tiempo	16 sesiones. Del 11 al 14 de enero. Del 18 al 21 de enero. Del 25 al 28 de enero. Del 1 al 4 de febrero. (4 semanas de lunes a jueves)	10-15 minutos por sesión
3. Climogramas y mapas del tiempo	4 sesiones Viernes 15, 22 y 29 de enero y 5 de febrero.	60 minutos
4. Conclusiones	1 sesión Lunes 8 de febrero	60 minutos
5. Jornada de puertas abiertas.	1 sesión Martes 9 de febrero.	90-120 minutos

Elaboración propia.

4.8 EVALUACIÓN

A lo largo de la unidad didáctica se han especificado los objetivos perseguidos, buscando que resultasen operativos y por tanto evaluables. También se ha tratado de introducir una metodología operativa-participativa inspirada en el método monitorial de Lancaster, para implicar al alumno en todo el proceso de aprendizaje y para que construya su propia autonomía. Ahora, al tratar de especificar de qué modo se realizará la evaluación es obligado que el alumno también participe de ella, de lo contrario todo el proceso anterior carecería de sentido. Para favorecer el desarrollo de una verdadera educación personalizada no se puede limitar la evaluación a un único sistema, hay que evaluar el rendimiento del alumno de una manera integral.

4.8.1 Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación precisan estar en conexión directa con los objetivos competenciales porque son la constatación de que aquellos se han alcanzado en mayor o menor grado.

Tabla 11. Criterios de evaluación

Criterios de Evaluación		Objetivos
1	Identifica, suscita y resuelve interrogantes y problemas relacionados con el tiempo y el clima. Sabe distinguir ambos conceptos.	1
2	Usa estrategias de observación directa e interpreta las señales que aportan la nubosidad, el cielo despejado y la dirección del viento.	2
3	Busca, selecciona y trata información de apoyo a la observación. Consulta e interpreta mapas del tiempo siendo capaz de elaborar una predicción propia.	3
4	Realiza gráficas como climogramas de temperaturas y precipitaciones. Calcula medias y relaciona la información con las zonas climáticas de la Tierra.	4
5	Formula hipótesis, las comprueba y explora soluciones alternativas, reflexionando sobre el propio proceso de aprendizaje.	5
6	Participa activamente en el trabajo de grupo asumiendo los roles asignados, aprende y enseña lo aprendido, planifica y realiza tareas conjuntas, dialoga y argumenta opiniones, con un comportamiento responsable, respetando las reglas pactadas y los principios básicos del funcionamiento democrático.	6

Adaptado del Decreto 105/2014, de 4 de septiembre, por el que se establece el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia.

4.8.2 Criterios de referencia

Sin abandonar una referencia criterial que establecerá sobre la legislación vigente unos criterios que servirán para baremar el rendimiento del alumnado, habrá también que aplicar un criterio de referencia formativa que aportará conocimientos sobre el rendimiento medio del grupo, permitiendo una mejor adaptación a sus necesidades. Pero para llegar a alcanzar una verdadera educación personalizada, es preciso determinar y conocer las condiciones que presenta cada uno de los alumnos.

Al mismo tiempo, no se debe olvidar la necesidad de evaluar el proceso de elaboración y puesta en marcha de la propia unidad didáctica, la involucración del profesorado y de las familias, al aunar todo ello, un objetivo que va más allá de este trabajo, la idea de lograr la necesaria evolución pedagógica que precisa el centro Divino Pastor.

4.8.3 Sistemas de evaluación

Del mismo modo se hace preciso emplear diferentes sistemas de evaluación, a saber:

- **Heteroevaluación:** realizada por el profesor empleando diferentes herramientas.
- **Autoevaluación:** Realizada por el propio alumno. Hay que huir de la creencia de que la autoevaluación consiste en que el alumno estime la nota que merece su examen. Se ha de buscar una reflexión sobre todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es necesario que el profesor guíe los pasos que debe seguir el alumno, establezca unas pautas, dé a conocer al alumno desde el primer momento cuáles serán los objetivos y los criterios de evaluación a seguir, de modo que el alumno tenga referentes sobre los que evaluar su evolución. (Véanse rúbricas y fichas de autoevaluación en anexos 13, 14 y 15)
- **Coevaluación:** En determinados momentos del proceso, el alumno y el profesor han de evaluar conjuntamente el aprendizaje para poder subsanar déficits, orientar, motivar, etc.
- **Metaevaluación:** Autoevaluación del profesorado, de sus herramientas, de su metodología. Una reflexión personal y crítica que ayude a personalizar la educación y barajar constantemente mejoras.

4.8.4 Tipos de evaluación y herramientas para evaluar

La **evaluación inicial** se basará principalmente en el coloquio, en el intercambio de ideas de modo oral para conocer el punto de partida del tema a tratar. Se realizará la primera parte de una sencilla ficha escrita de punto de arranque para que el alumno reflexione sobre sus conocimientos previos y lo que desea aprender (anexo 5). Se calibra de este modo el nivel del grupo y se puede tomar notas en la agenda del profesor de los casos que les parecen más significativos tanto por superar las expectativas como por estar por debajo de ellas. Para ambos se hace necesaria la preparación de actividades de ampliación y de refuerzo para atender a las necesidades de déficit de aprendizaje o de alumnos con mayor potencial que puedan surgir. La información recogida servirá para reelaborar y adaptar la unidad didáctica a las necesidades educativas de cada individuo y del grupo clase, flexibilizando la programación para hacerla realmente útil. Al mismo tiempo, las anotaciones y rectificaciones son también un modo de realizar constantemente la metaevaluación.

Para la **evaluación formativa** se emplearán recursos variados; entrega de tareas para su corrección y evaluación, análisis de las libretas y trabajos individuales y de grupo de los alumnos (gráficas, actas, bitácoras...). También, se evalúa la participación, esfuerzo y colaboración en las tareas grupales, para lo que se hace precisa la elaboración de rúbricas que garanticen un óptimo seguimiento de la consecución o no de los objetivos tanto de manera individual como grupal. En las rúbricas constan escalas de valoración de aspectos tales como: nivel de participación en el grupo, grado de implicación en la tarea, colaboración con los compañeros menos diestros, grado de aceptación de ayuda desde compañeros más avanzados, nivel de esfuerzo, etc. Rúbricas semejantes pasan los alumnos sobre su propio aprendizaje. De un modo habitual han de realizar fichas con el fin de autoevaluarse. De este modo, el docente puede cotejar sus propias anotaciones sobre cada alumno con las expectativas que los discentes tienen sobre ellos mismos. (Ejemplos de rúbricas y fichas de autoevaluación en anexos 6, 13, 14, 15, 16 y 17). Cuando los resultados son muy dispares se deben realizar tutorías individualizadas con el fin de, mediante la coevaluación, asesorar al alumnado sobre cómo alcanzar un mejor rendimiento.

Se realizan también pruebas orales y escritas, en las que se cuida muy especialmente, la expresión y la concordancia entre lo que se pregunta y lo que se responde, de modo que no se den por válidas aquellas respuestas que no se ajusten en forma y fondo a lo que la cuestión plantea, con la idea de reforzar la comprensión lectora. También se ha de analizar la expresión escrita y llevar un control de su evolución. (Para tal fin obsérvese la rúbrica recogida en el anexo 18). En definitiva, mediante la observación de variadas actividades, la puesta en práctica de comentarios textuales, de imágenes, etc, la formulación de problemas reales, los coloquios, debates, así como las preguntas y exposiciones orales y escritas, individuales y grupales o la autoevaluación tanto individual como colectiva, el docente podrá realizar un seguimiento pormenorizado de los objetivos de aprendizaje de cada alumno. Se comprueba la evolución en la consecución de los objetivos comunes por un lado y los individuales por otro. Se busca poder dotar al proceso de una retroalimentación constante que ayude a la consecución de un aprendizaje significativo. Para tal fin estos variados controles y herramientas proporcionan el medio de evaluar conceptos, procedimientos y actitudes.

La **evaluación global** es un compendio de todo lo anterior, donde el objetivo no es simplemente examinar los resultados, sino que posee una verdadera definición propedéutica, es decir, preparatoria para la acción educativa, encaminándola a la puesta en marcha de constantes medidas correctoras que mejoren lo que se ha evaluado cuando se necesite. Aplicando los criterios de la educación personalizada, a la hora de abordar la evaluación global, no se tendrán en cuenta únicamente los criterios externos al alumno, tales como la escala de mínimos establecida desde la legislación, sino también el rendimiento del alumno en función de sus capacidades, proporcionando información acerca de su propia satisfacción o no, algo en lo que juegan un papel esencial las actividades de refuerzo y ampliación.

Algunas de las herramientas más útiles serán:

- **Cuaderno del profesor:** Para tomar notas de la evolución individual de cada alumno teniendo en cuenta las anotaciones previas del docente sobre las características personales del discente.
- **Rotafolios para el profesor:** Para cada una de las cuatro tareas rotativas se hace preciso establecer, de acuerdo con los objetivos y criterios de evaluación, qué se espera lograr con cada actividad y en qué grado se ha conseguido, tanto a nivel individual como de grupo.
- **Trabajos elaborados por los alumnos:** Cuadernos de bitácora, actas, etc. que el docente debe recoger, corregir y evaluar.
- **Rotafolio para el alumnado y su autoevaluación individual y grupal.**

De manera más concreta, la siguiente tabla especifica las herramientas de evaluación que se utilizarán en cada una de las actividades que se desarrollarán a lo largo de esta unidad didáctica, relacionado al tiempo, cada actividad con los criterios de evaluación especificados en la tabla 11.

Tabla 12. Relación entre las actividades y los criterios y herramientas de evaluación

Actividad	Descripción	Herramienta para su evaluación
Actividad Nº1.	Coloquio	✓ Observación.
Parte 1ª.	Actividad inicial.	✓ Anotaciones en el cuaderno del profesor de los casos destacados de ampliación y de refuerzo
Criterios Evaluación	Evaluación inicial	

Nº 5 y 6		✓ Ficha de evaluación inicial (Véase anexo 5)
Actividad Nº 1.	Exposición didáctica.	✓ Observación.
Parte 2ª.		✓ Exposición y diálogo. Anotaciones cuaderno profesor
Criterios Evaluación	Actividad inicial	
Nº 5 y 6	Evaluación inicial	
Actividad Nº 2	Observación con instrumentos.	✓ Observación del funcionamiento del grupo: anotaciones en el cuaderno del profesor.
Criterios Evaluación	Actividad de exploración y aplicación.	✓ Corrección de la ficha de datos analógica y digital comprobando la validez de los datos recogidos y el correcto uso de los instrumentos.
Nº 2, 3 y 6	Evaluación continua.	✓ Examen de las actas del grupo.
		✓ Rotafolio para medir el grado de implicación en el grupo y la asimilación de los roles asignados. (Anexo 6)
		✓ Observación del papel de monitor en acción, reconduciéndolo en caso de que sus pautas sean equivocadas. (Anexos 16 y 17)
Actividad Nº 2	Observación con los sentidos y previsiones web	✓ Observación del funcionamiento del grupo con anotaciones en el cuaderno del profesor.
Criterios Evaluación	Actividad de exploración y aplicación.	✓ Corrección de los post subidos al blog comprobando la validez de los datos recogidos y la corrección o no de sus predicciones.
Nº 2, 3 y 6	Evaluación continua.	✓ Examen del cuaderno de bitácora del grupo y de las actas.
		✓ Rotafolio para medir el grado de implicación en el grupo y la asimilación de los roles asignados. (Anexo 6)
		✓ Observación del monitor en acción, reconduciéndolo cuando sus pautas o consejos sean equivocados. (Anexos 16 y 17)
Actividad Nº 3	Climogramas y mapas del tiempo	✓ Corrección de gráficas analógicas y digitales (Anexo 11)
Criterios Evaluación	Actividad de iniciación, exploración y aplicación.	✓ Observación y coevaluación de las gráficas para comprobar si se comprende su significado. Anotaciones en el cuaderno del profesor.
Nº 3, 4 y 6	Evaluación inicial, formativa y Final	✓ Observación del uso correcto de la bibliografía y webgrafía.
		✓ Rotafolio para medir el grado de aplicación TIC
		✓ Corrección de los mapas climáticos de Europa.
		✓ Corrección oral en gran grupo de las características de los principales climas europeos.
		✓ Examen de bitácoras y actas.
		✓ Prueba escrita: Completar un climograma con los datos recogidos y relacionar el resultado con una estación, un hemisferio, una zona climática, razonando el porqué.
Actividad nº 4	Conclusiones	✓ Observación del coloquio de síntesis aplicando la retroalimentación inmediata si hay errores.
Criterios Evaluación	Actividad de integración, aplicación y fijación	✓ Seguimiento de la puntuación alcanzada por los alumnos en los juegos virtuales.(Anexo 12)
Nº 1, 3 y 5	Evaluación continua y final	✓ Corrección del cuestionario final sobre la actividad, los instrumentos de medición, las predicciones. (Anexo 12)

Actividad nº 5 Autoevaluación y metaevaluación del profesorado	Sesión de puertas abiertas Actividad de integración, aplicación y fijación. Evaluación continua, final, autoevaluación profesorado	✓	Exposición pública del trabajo por grupos, de las conclusiones y respuesta a las preguntas planteadas por el público formado por las familias. (Anexo 16)
Coevaluación Criterios Evaluación Nº 5 y 6	Diálogo personal con el alumno o con el grupo	✓	Toma de notas por parte del profesor en su libreta.
Autoevaluación del alumno Criterios Evaluación Nº 5 y 6	Evaluación formativa y final	✓	Elaboración de una rúbrica de valoración personal, haciendo hincapié en el grado de satisfacción personal. (Anexos 5, 13, 14)
Autoevaluación del profesor	Evaluación formativa y final	✓	Análisis de las anotaciones tomadas durante el proceso, comparación con los objetivos, evaluación de las rúbricas de autoevaluación del alumnado, de su grado de aprendizaje, motivación y satisfacción.
Evaluación del alumno sobre la UD Criterios Evaluación Nº 5 y 6	Evaluación formativa y final (Retroalimentación)	✓	Cumplimentación de una rúbrica por parte del alumnado sobre su valoración de la actividad. (Anexo 15) <ul style="list-style-type: none">Comentarios libres del alumnado recogidos por escrito y de viva voz durante la actividad 4. (Fomento de la actitud crítica y de la autonomía personal)Esta evaluación complementa la anterior, sirve para contrastar las expectativas y logros que el docente ha percibido con lo que el alumno ha vivido.

Elaboración propia

5. CONCLUSIONES

En la búsqueda de una mejora de la calidad educativa, partir del pasado para reconducir el presente resulta un ejercicio doblemente enriquecedor. Por un lado, lleva al investigador a ahondar en un contexto pretérito para, haciendo un ejercicio de empatía, tratar de entender el porqué de aquellos viejos métodos. Por otro lado, al volver la vista a la actualidad, el choque de épocas provoca un deseo, ya no de restaurar aquellos modos de enseñanza, pues serían obsoletos, pero sí de rehabilitarlos a una nueva realidad.

En ese sentido el análisis que este TFG ha permitido realizar sobre la figura de Joseph Lancaster y su obra, ha sido una semilla que ha germinado en forma de reflexión sobre modos de encontrar nuevas motivaciones en el alumnado, más allá de lo extrínseco. El valor del trabajo, del esfuerzo, el aliciente de poder ganar un puesto de responsabilidad, convertirse en el maestro de sus iguales, todo ese conjunto de méritos son aspectos que vienen demandando los maestros del siglo XXI.

La sociedad actual es la de la inmediatez, la del éxito rápido o la de la frustración inmediata al no lograr lo que se anhela. Educar en el trabajo, el esfuerzo y la constancia es una necesidad y una dificultad del mundo de la enseñanza. Es por ello que tratar de inculcar el sistema monitorial de Lancaster en las escuelas, puede suponer la

implantación de una vieja innovación educativa capaz de dotar al alumnado de capacidades organizativas, espíritu de esfuerzo y sacrificio, y de la satisfacción del trabajo cooperativo en grupo.

Jugar con la exclusividad que tanto pregonan los medios de comunicación, es la baza que le queda al maestro para poder atraer la atención del alumno. Las actividades que la unidad didáctica plantean, permiten que en determinados momentos, un grupo de 4 alumnos, sean tratados como VIPs. A ellos, y solo a ellos, dirige el maestro toda su atención.

Cinco personas en el aula mientras los demás están en el recreo. Pero no es un castigo, es una recompensa. Serán los primeros en tocar todos los instrumentos de medición de una estación meteorológica, o los primeros en escribir en el blog de la clase desde el ordenador del profesor, se sentarán en un lugar especial, e incluso se les podrá acreditar con un distintivo que muestre que ostentan el cargo de monitores.

Esa ilusión por el trabajo la ha de transmitir el maestro, y no será fácil hacerlo si su vocación flaquea ante la falta de colaboración del resto de los docentes. Una escuela es pasiva cuando no se innova, pero sobre todo, cuando no hay ilusión, cuando el profesorado es conformista o rutinario por las razones que sean.

En este punto vuelve a resurgir la figura de Joseph Lancaster, pues su método logró alfabetizar a miles de personas de Europa y América, y su éxito fue fruto de la fe en un proyecto con el que podía alcanzar un bien común. El trabajo del maestro es sacrificado, pero también ilusionante, porque hoy como ayer, en sus manos recae la posibilidad de transformar ya no un aula, sino una sociedad.

Y es precisamente la sociedad la que, si no valora la escuela, no podrá mejorar. La educación transforma, pero necesita pautas y modelos, precisa de la colaboración del entorno para saber cuáles son las necesidades, para conocer la hoja de ruta.

El mundo más inmediato está en la ciudad, en el barrio, en la escuela, en la familia. Se necesita que se reconstruyan los lazos comunicativos entre cada una de esas esferas para poder mejorarse mutuamente.

La escuela tiene que transformarse en un espacio abierto, dinámico, integrador donde las familias se sientan como en casa y participen del día a día de la educación de sus hijos.

El camino para lograrlo es largo y más desde una escuela como la del Divino Pastor, anquilosada en la comodidad de la rutina. Todo proceso lleva un tiempo. Una unidad didáctica no va a transformar esa realidad, pero un desierto puede cambiar cuando se levanta un oasis.

Llevar la ilusión a los niños, es acercar a los padres al colegio. Si el alumnado se siente especial, las familias querrán ser partícipes. Si la información con la que trabajan alumnos de 5º de EP no es infantil, sino científica y rigurosa, nacerá el orgullo en toda la comunidad educativa. Habrá que trabajar duramente para llevar nuevas experiencias al colegio, y para que dejen de ser algo excepcional y se conviertan en la dinámica habitual de cada día.

6. CONSIDERACIONES FINALES

Unas últimas líneas para compendiar todo lo adquirido durante estos cuatrimestres que hemos tenido la oportunidad de cursar el Grado de Educación Primaria a través de las aulas virtuales de la UNIR. Quince años impartiendo clases de Historia en la enseñanza secundaria me han servido para descubrir que estaba en pañales.

Se nos explica tan poco a los licenciados sobre el día a día en un aula que creemos que la didáctica es algo innato o genético. Imaginamos que con manejar con soltura un temario, uno ya es un pleno profesor.

El Grado de Primaria me ha dotado de las herramientas precisas para poder ser una mejor docente. He aprendido a enseñar, a guiar, a escuchar, a organizar, a entender que no hay un maestro en una escuela, sino una comunidad educativa que no solo tiene que convivir, sino que tiene que colaborar, trabajar al unísono y sobre todo contagiarse mutuamente las ganas de hacerlo.

Cuando llegados al final de este recorrido, se nos planteó la necesidad de realizar un trabajo más profundo y complejo, no dudé ni un minuto en escoger un tema por medio del cual pudiera enseñar a enseñar a mis alumnos. Porque si algo he aprendido al cursar la vieja carrera de magisterio, es que enseñar lleva a la reflexión, al análisis sosegado, a buscar maneras diferentes de encontrar las palabras, a ser creativo e ingenioso. Enseñando, como he reiterado en este TFG, se aprende. En ese sentido, el paso por las aulas de E.P. desarrollando las prácticas, fue como la entrada en otra dimensión. Recorrer unas estancias llenas de magia, donde la transformación es posible.

La rápida aceptación de una intrusa por parte del alumnado me resultó sorprendente, y la facilidad con que cada día se me acercaban para contarme lo nuevo que habían hecho o aprendido, fue otro de los motivos por los que consideré, que teniendo dentro de sí los discentes, esa necesidad de contar, de mostrar lo que saben, debíamos darles la oportunidad de oficializar ese papel, de hacer renacer la figura del monitor de Lancaster.

Sorprendente me resultó la normalidad con la que trabajan con las TIC. Contradictorio también, porque para los que no crecimos al amparo de un ordenador, alardeamos de su uso en las aulas en nuestras programaciones como si estuviésemos aportándoles a los alumnos una novedad desconocida. Somos nosotros los que podemos y debemos aprender de ellos. Pero esos déficits aportan la oportunidad de aprender mientras enseñamos y de permitir que los alumnos enseñen mientras aprenden.

Nuestra labor es la de guía que encauza al discente para que sea capaz de tomar sus propias decisiones y para que aprenda a aprender. Un papel complicado de interpretar porque a veces supone reconocer que el alumno sabe más que nosotros y tememos perder el lugar que tradicionalmente hemos ocupado. Pero todo ha cambiado y necesitamos conocer esos cambios.

Al iniciar estos estudios, me sorprendió y me gratificó enormemente, el gran peso que los créditos destinados a una formación humana y solidaria tenían en esta titulación. Se nos ha permitido analizar los mejores modos de convivir, de buscar una igualdad justa, de aprender a saborear la diversidad, desde la familia, desde la escuela, desde la sociedad, o mejor aún, conglomerándolo todo para lograr una educación personalizada y global. Esta atención a la realidad social me ha supuesto un enorme atractivo y me ha llevado a profundizar en la pregunta de qué es lo que precisan los alumnos y qué es lo que queremos como sociedad.

Nos situamos en una sociedad compleja, marcada por una economía que lleva a la necesidad de una formación cada vez más especializada. Para lograr superar los retos que el medio nos impone, se hace preciso cambiar la formación del profesorado enfocándonos hacia un sentido vocacional y de ayuda. Se precisa que el profesorado sepa dotarse de estrategias para conocer con detalle al alumnado con el que se trabaja.

Hablamos de un proceso cuyo punto de partida ha de ser conocer qué saben esos alumnos, pero también quiénes son, de dónde proceden, cómo es su cultura, su pensamiento. Sólo así podremos atraerlos hacia el currículum y viceversa.

Este es el punto de arranque, la necesidad de conocernos. Buscar momentos donde el maestro pueda estar cerca del alumno es vital. Si conozco al niño, si sé cómo piensa, será más sencillo poder atraerlo hacia el contenido que quiero que aprenda. Como se nos ha explicado a lo largo del Grado, no se trata de analizar el contenido e imponérselo al niño, sino de analizar al niño y atraerlo hacia el contenido. Y esos contenidos, no han de ser una sucesión de saberes memorísticos, sino experiencias, hechos vivenciales que borren los equívocos y los estados de confusión.

Sabemos que en nuestras aulas conviven alumnos diversos, con aprendizajes diferentes, a los que, lamentablemente no podemos dedicar una enseñanza individualizada. Por eso el aprendizaje cooperativo y monitorial donde los alumnos trabajen en pequeños grupos diversos y se enseñan mutuamente, tiene tanto sentido.

El alumnado forma parte de familias, las familias de la sociedad, y es preciso que nosotros mismos como profesores seamos conscientes de la necesidad de comprometernos a trabajar en la amplitud de su entorno. La diversidad de las aulas es patente y cada día más. La necesidad de cambios educativos y de una mayor implicación de las escuelas en la sociedad, es evidente. Pero ¿Qué ocurre con el sentido inverso? ¿Está dispuesta la sociedad a participar en la educación de sus hijos? ¿Están las familias a favor de dedicar tiempo a las aulas de sus proles? ¿Tiene el maestro mecanismos para hacer compatible la vida laboral de las familias con la necesidad de su presencia en la escuela?

A mi modo de ver, en ocasiones, sociedades menos desarrolladas logran una mayor participación de las familias en la educación de su prole. Incluso familias analfabetas que entienden que la escuela les dará a sus descendientes oportunidades que ellos no han podido disfrutar.

La educación popular que en la década de los 60 se desarrolló en Latinoamérica desde el pensamiento de Paulo Freire, trabaja con la crítica y la dialéctica como base transformadora del sujeto apoyándose en un proceso de educación contextual. Es decir, se trabaja con el hombre siempre en relación a un contexto social. La educación popular ha de tener consecuencias prácticas.

Un ejemplo es la labor que en este sentido promueve en América Latina la Compañía de Jesús, cuando invita a los ciudadanos a levantar con sus propias manos las escuelas de sus hijos, a comprometerse, a participar. Esas experiencias vivenciales marcan el devenir de toda la familia que siente la escuela como algo propio, como algo que hay que cuidar. Esa implicación y ese respeto por un trabajo que se entiende como comunitario, se dibuja en mi mundo como una utopía a lograr.

En definitiva, posando la mirada, la memoria y la intención, en el pasado y en el presente, en las realidades más próximas o en aquellas más lejanas y menos favorecidas, mi paso por el Grado de Primaria de la UNIR, me ha encaminado hacia la búsqueda de nuevas maneras de aprender a enseñar, de sentir interés por seguir aprendiendo siempre, y ha despertado en mi interior la necesidad de no dejar de mirar otras realidades del ayer o del hoy de las que poder extraer aprendizajes significativos.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amunátegui Solar, D. (1895). *El sistema lancasteriano en Chile y otros países americanos*. Santiago de Chile: Imprenta Cervantes
- Bajo Santos, N. (2008). El principio revolucionario de la Educación Mutua. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, 41, 779-802. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2652095>
- Bell, A. (1807). *An analysis of experiment in education, made at Edmore, near Madras*. 3rd edition. London: T. Benseley, Bolt Court, Fleet Street, for Cadell and Davies, in the strand. Recuperado de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=eO9Prv4mOGkC&oi=fnd&pg=PA1&dq=An+analysis+of+e+xperiment+in+education,+made+at+Egmore,+near+Madras.&ots=r40ZvUb6uo&sig=832gtCeDasaHoYs-Zo_jml9KCTA#v=onepage&q=An%20analysis%20of%20experiment%20in%20education%2C%20made%20at%20Egmore%2C%20near%20Madras.&f=false
- Caldeiro, G. P. (2005). *El método mutuo (alumnos monitores)*. Recuperado de <http://educacion.idoneos.com/153955/>
- Carderera, M. (1856). *Diccionario de educación y métodos de enseñanza. III*. Madrid: Imprenta de A. Vicente.
- Coronado, E. M. (2010). Una visita a la escuela lancasteriana. *QuadernsDigitals*. Recuperado de http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_47/nr_526/a_7343/7343.html
- Corts Giner, M.I. y Calderón España, M.C. (1995). El método de enseñanza mutua. Su difusión en la América colonial española. *Historia de la Educación: Revista Interuniversitaria*, XIV-XV, 270-300.
- Díaz-Aguado, M. J. (2007). *Educación Intercultural y aprendizaje cooperativo*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Estrada, D. T. (1992). Las escuelas Lancasterianas en la ciudad de México: 1822-1842. En Zoraida Vázquez, A. (1992), *La Educación en la Historia de México*. (pp. 449-513). México: El Colegio de México. Lecturas de historia mexicana.
- García Barbarín, E. (1915). *Historia de la pedagogía española*. Madrid: Hernando.
- García Cubas, A. (1904). *El libro de mis recuerdos. Narraciones históricas, anecdóticas y de Costumbres mexicanas anteriores al actual estado social*. México: Imprenta de Arturo García Cubas, Hermanos Sucesores.
- Hopmann, S. (1991). El movimiento de enseñanza mutua y el desarrollo de la administración curricular: enfoque comparado. *Revista de Educación, Historia del Curriculum*, I (295), 291-316. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre295/re29508.pdf?documentId=0901e72b813578e4>
- Iragui, G. M. (2001). *La escuela lancasteriana y su método pedagógico*. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/50494938/LA-ESCUELA-LANCASTERIANA-Y-SU-METODO-PEDAGOGICO>
- Jáuregui, R.M. (2003). El método Lancaster. En *Educere. El Aula, Vivencias y Reflexiones*, 7 (22), 225-228. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/356/35602213.pdf> Falta los números de página.
- Martín García, A. (2008). *Auge y decadencia. Desarrollo económico, cultural y educación en Ferrolterra durante el Antiguo Régimen*. A Coruña: Fundación Barrié de la Maza.

- Método de enseñanza mutua según los sistemas combinados del Dr. Bell y de Mr. Lancaster, para uso de las escuelas elementales o de primeras letras; aprobado por S.M. y mandado observar en la escuela central de Madrid y en las demás que de esta clase se establezcan en España.* (1820). Madrid: Imprenta Real.
- Medina Carballo, M. (1999). Las escuelas lancasterianas en México. Aguirre M. Y Cantón V. (Coord.). En *Invento Varia: Textos desde y para la historia de la educación en México, 1*, 180-194. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Lancaster, J. (1803). *Improvements in Education, as it respects the industrious classes of the community: Containing, a short account of its presents state, hints towards its improvement, and a detail of some practical experiments conducive to that end.* London: Printed and sold by Darton and Harvey, Grace-Church-Street; J. Mathews, Strand 5 and W. Hatchard, Piccadilly. Recuperado de <http://www.constitution.org/lanc/improv-1803.htm>
- Marina, J. A. (2006, 31 de enero) La violencia en la escuela. *El Mundo. Edición digital*
- Narodowski, M. (1999). *Infancia y poder. La conformación de la pedagogía moderna.* Buenos Aires: Aique.
- Peixoto, A. (1942). *Noções de História de Educação.* Rio de Janeiro: Biblioteca Pedagógica Brasileira. Companhia Editora Nacional.
- Sanabria Munévar, F. (2010). Enseñando mutuamente: Una aproximación al método lancasteriano y a su aprobación en Colombia. *Rhec, 13* (13), 47-76.
Recuperado de [file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-EnsenandoMutuamenteUnaAproximacionAlMetodoLancaste-3669705%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-EnsenandoMutuamenteUnaAproximacionAlMetodoLancaste-3669705%20(3).pdf)
- Snyders, G., León, A. y Vial, J. (1974) *Historia de la pedagogía.* Barcelona: Oikos –tau.
- Tiana, A. et al (2002) *Historia de la Educación. Edad Contemporánea.* Madrid: Lerko Print.
- Vega Muytoy, M. I, (1999). La Cartilla Lancasteriana. *Tiempo de Educar [en línea], 1* (2), 157-179. Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=31100208>
- Zuluaga, O. (2001). Entre Lancaster y Pestalozzi: Los manuales para la formación de maestros en Colombia, 1822-1868. *Educación y Pedagogía, 13* (29-30), 41-49. Recuperado de http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/3061/1/ZuluagaOlga2001_Lancasterpestalozzi.pdf

8. BIBLIOGRAFÍA

- Antúnez, S, y Gairín, J. La organización escolar: práctica y fundamentos. Editorial Grao. Barcelona. 1996.
- Bell, A. (1807). An analysis of experiment in education, made at Egmore, near Madras. 3rd edition. London: T. Benseley, Bolt Court, Fleet Street, for Cadell and Davies, in the strand. Recuperado de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=eO9Prv4mOGkC&oi=fnd&pg=PA1&dq=An+analysis+of+experiment+in+education,+made+at+Egmore,+near+Madras.&ots=r40ZvUb6uo&sig=832gtCeDasaHoYs-Zo_jml9KCTA#v=onepage&q=An%20analysis%20of%20experiment%20in%20education%2C%20made%20at%20Egmore%2C%20near%20Madras.&f=false
- Bowen, J. (1992). *Historia de educación occidental: El occidente moderno y el nuevo mundo: siglos XVIII-XX.* Barcelona: Editorial Herder.

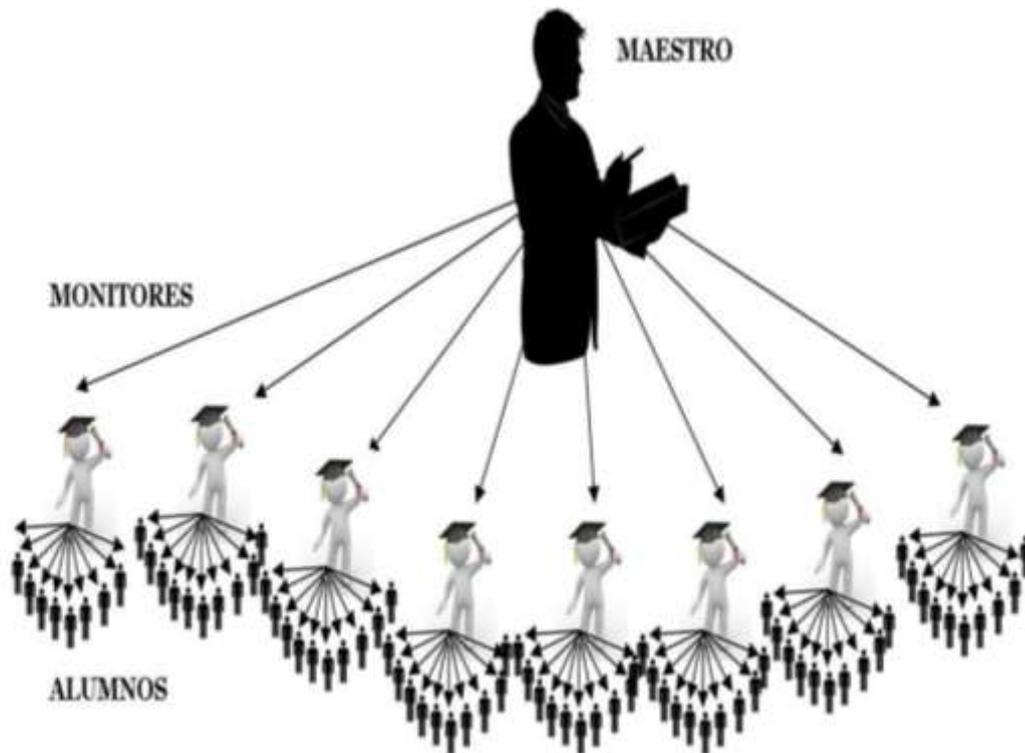
- Carrasco, J. B. (2011). *Enseñar hoy. Didáctica básica para profesores*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Carrasco, J. B. (coord.). (2011). *Educación personalizada: principios, técnicas y recursos*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Dorion, Ch; Young, B.; Bort, F., (2002) *Cómo funciona el clima*. Enciclopedia. Madrid
- Feterman, G. (2006). *El clima*. Madrid: Oniro.
- García Cubas, A. (1904). *El libro de mis recuerdos. Narraciones históricas, anecdóticas y de Costumbres mexicanas anteriores al actual estado social*. México: Imprenta de Arturo García Cubas, Hermanos Sucesores.
- Gómez, M., Mir, V. y Serrats, M. *Propuestas de intervención en el aula. Técnicas para lograr un clima favorable en la clase*. Editorial Narcea. Madrid. 1990.
- Gvirtz, S., Grinberg S. y Abregú V. (2007). *La educación ayer, hoy y mañana. El ABC de la pedagogía*. Buenos Aires: Aique Grupo Editorial.
- Juanatey, L.(2015). *Qué pasó con la enseñanza. Elogio del profesor*. Madrid: Pasos Perdidos.
- Lancaster, J. (1806). (4ª Edición) *Improvements in Education, as it respects the industrious classes of the community, containing among other important particulars, an account of the Institution for the Education of one Thousand poor children, Borough Road, Southwark; and the new system of education on which it is conducted*. London: Printed and sold by Darton and Harvey, Grace-Church-Street; J. Mathews, Strand 5 and W. Hatchard, Piccadilly. Recuperado de [http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.\\$b249462;view=1up;seq=7](http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.$b249462;view=1up;seq=7)
- Monroe, P. (1915). *A Cyclopedia of Education, I*. New York: Macmillan Company.
- Sosa, J. (1953). La escuela Lancasteriana. Ensayo histórico-pedagógico de la escuela uruguaya durante la dominación luso-brasileña (1817-1825), en especial del método Lancaster. *Revista Histórica*, 20 (58-60), 1-263 .
- Staples, A. (1985). Panorama educativo al comienzo de la vida independiente. En Vázquez, J. Z. *Ensayos sobre la historia de la Educación en México*. (pp. 133-134). México: El Colegio de México.
- Uría, M.E. *Estrategias didáctico-organizativas para mejorar los centros educativos*. Editorial Narcea. Madrid. 2001.
- Weinberg, G. (1984). *Modelos educativos en la historia de América Latina*. Buenos Aires: Editorial Kapelusz.

9. REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- Decreto 105/2014, de 4 de septiembre, por el que se establece el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de 2006, de Educación.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato
- Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la educación primaria.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria

ANEXO 1

ORGANIGRAMA Proceso de enseñanza-aprendizaje según el método Lancaster



(Elaboración propia)

Lancaster organizó el proceso de enseñanza-aprendizaje, de modo que en la cúspide jerárquica se encontraba el maestro, que era quien enseñaba a primera hora de la jornada, a los monitores. De este modo los monitores eran los únicos que aprendían directamente del maestro, para, a continuación, replicar sus enseñanzas al resto de los alumnos.

Para lograrlo, dividían al grueso del alumnado en grupos de aproximadamente diez alumnos, clasificándolos por su nivel de conocimientos, no por su edad.

Con este método, un solo maestro podía formar a cientos de alumnos pero contando siempre con la labor de los monitores.

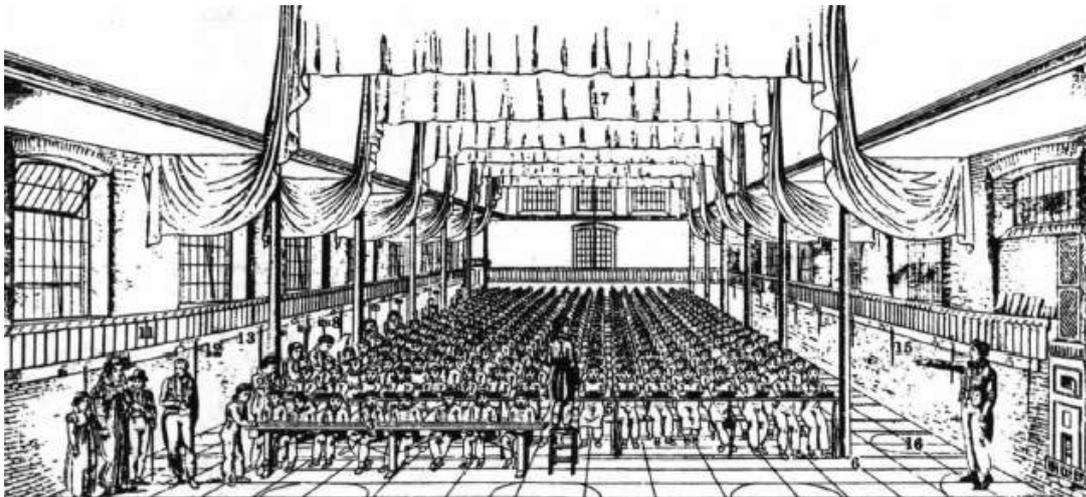
ANEXO 2.

Plano y alzado del aula para las clases de escritura o de aritmética.

Monitor de orden 1 **MAESTRO** Monitor de orden 2

Pasillo para el monitor del grupo 1										TELEGRAFO
										Monitor Grupo 1
Pasillo para el monitor del grupo 2										TELEGRAFO
										Monitor Grupo 2
Pasillo para el monitor del grupo 3										TELEGRAFO
										Monitor Grupo 3
Pasillo para el monitor del grupo 4										TELEGRAFO
										Monitor Grupo 4
Pasillo para el monitor del grupo 5										TELEGRAFO
										Monitor Grupo 5
Pasillo para el monitor del grupo 6										TELEGRAFO
										Monitor Grupo 6
Pasillo para el monitor del grupo 7										TELEGRAFO
										Monitor Grupo 7
Pasillo para el monitor del grupo 8										TELEGRAFO
										Monitor Grupo 8

(Elaboración propia)



Interior de la escuela central de Borough Road con 365 alumnos. Ilustración recogida por Hopmann (1991).

ANEXO 3.

Ilustración sobre la disposición del alumnado para las clases de lectura y de conceptos teóricos de aritmética.



Ilustración recogida por Hopmann (1991)

La ilustración muestra a cinco monitores enseñando a leer a cinco clases. Los alumnos se disponen en semicírculos en los pasillos laterales del salón. Los monitores señalan con los punteros las palabras o frases que el alumnado, por turnos, ha de leer, de los carteles que se disponen sobre la pared.

ANEXO 4.

Webgrafía y bibliografía para el uso de los alumnos en las actividades planteadas.

ACTIVIDAD 1

Webgrafía:

- www.meteogalicia.es
- www.aemet.es
- <http://www.tutiempo.net/clima/>
- <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/carambolo/WEB%20JCLIC2/Agrega/Medio/Meteorologia/Variables%20meteorologicas/contenido/index.html>
- http://www.juntadeandalucia.es/averroes/carambolo/WEB%20JCLIC2/Agrega/Medio/Meteorologia/Variables%20meteorologicas/contenido/cm005_0a01_es/index.html
- http://ares.cnice.mec.es/ciengehi/b/03/animaciones/a_fb26_01.html
- http://www.juntadeandalucia.es/averroes/carambolo/WEB%20JCLIC2/Agrega/Medio/Meteorologia/Variables%20meteorologicas/contenido/cm005_0a01_es/index.html
- http://www.juntadeandalucia.es/averroes/carambolo/WEB%20JCLIC2/Agrega/Medio/Meteorologia/Variables%20meteorologicas/contenido/cm005_0a02_es/index.html
- http://www.juntadeandalucia.es/averroes/carambolo/WEB%20JCLIC2/Agrega/Medio/Meteorologia/Variables%20meteorologicas/contenido/cm005_0a03_es/index.html
- http://www.juntadeandalucia.es/averroes/carambolo/WEB%20JCLIC2/Agrega/Medio/Meteorologia/Variables%20meteorologicas/contenido/cm005_0a04_es/index.html
- http://www.juntadeandalucia.es/averroes/carambolo/WEB%20JCLIC2/Agrega/Medio/Meteorologia/Variables%20meteorologicas/contenido/cm005_0a05_es/index.html

Actividad 2

✓ Webgrafía:

- www.meteogalicia.es
- www.aemet.es
- <http://www.tutiempo.net/clima/>

Actividad 3

- Dorion, Ch; Young, B.; Bort, F., (2002) *Cómo funciona el clima*. Enciclopedia. Madrid
- Feterman, G. (2006). *El clima*. Madrid: Oniro.

✓ Webgrafía:

- www.meteogalicia.es
- www.aemet.es

- <http://www.tutiempo.net/clima/>
- <http://yoprofesor.ecuadorsap.org/50-actividades-acerca-del-clima-para-estudiantes/>
- http://www.ehowenespanol.com/manualidad-clima-preescolar-info_250602/
- <http://www.librosvivos.net/smtc/homeTC.asp?TemaClave=1007>
- <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/carambolo/WEB%20JCLIC2/Agrega/Medio/Meteorologia/Variables%20meteorologicas/contenido/index.html>
- http://www.juntadeandalucia.es/averroes/carambolo/WEB%20JCLIC2/Agrega/Medio/Meteorologia/Variables%20meteorologicas/contenido/cm005_oa01_es/index.html

ACTIVIDAD 4

- www.meteogalicia.es
- www.aemet.es
- <http://www.tutiempo.net/clima/>
- <http://yoprofesor.ecuadorsap.org/50-actividades-acerca-del-clima-para-estudiantes/>

ANEXO 5.

Ficha para la evaluación inicial y autoevaluación final.

Qué sé, qué me gustaría saber y qué he aprendido sobre el tiempo y el clima.

Se debe rellenar la parte de «Qué sé» y «Qué me gustaría saber» en la primera sesión, a modo de evaluación inicial, y la parte de «Qué he aprendido» tras la sesión de conclusión.

SÉ SOBRE EL TIEMPO Y EL CLIMA...

Escribe aquí qué sabes sobre el tiempo y el clima.

¿Sabes algo sobre meteorología?

ME GUSTARÍA APRENDER...

Escribe lo que te gustaría saber sobre el tiempo, el clima, cómo pronosticar el tiempo...

HE APRENDIDO

Escribe lo que has aprendido sobre el tiempo y el clima

ANEXO 6.

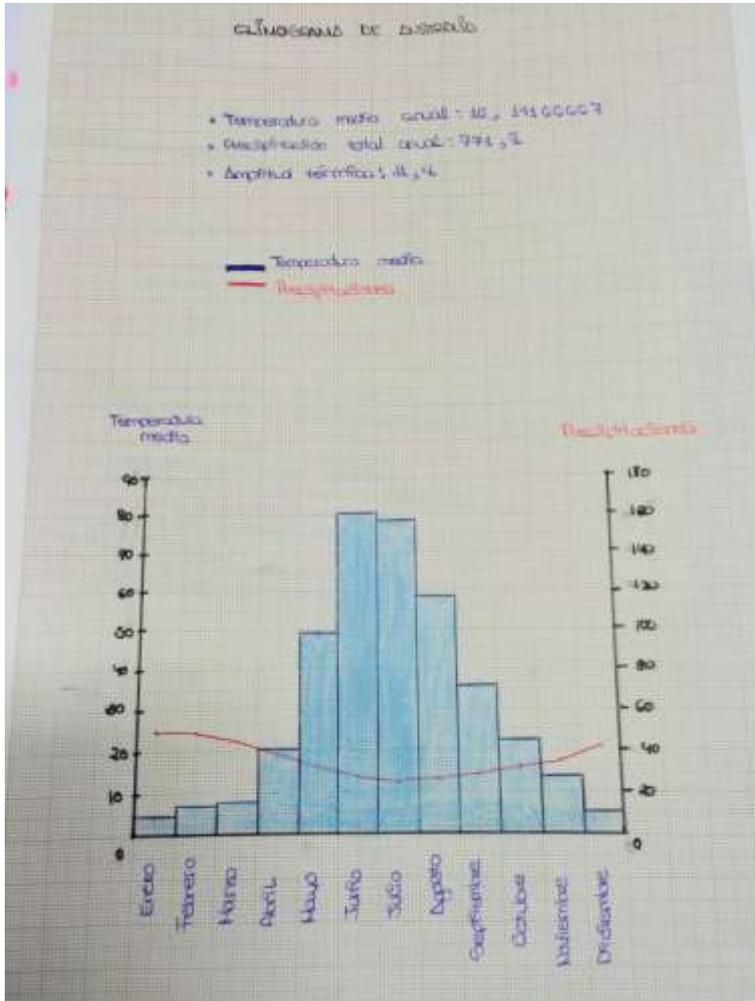
Ejemplo de ficha evaluación de roles para la actividad 2

Semana 1. Equipo 1.

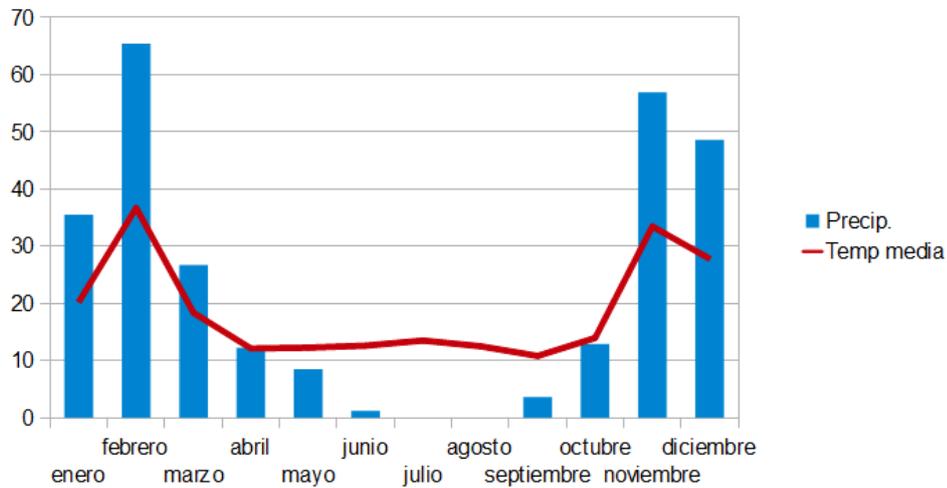
Roles	Alumno	Nivel de Compromiso (De 1 a 10)	Necesita mejorar, porque...	Lo ha hecho bien, porque...
Secretario				
Especialista TIC				
Cronista				
Monitor				

ANEXO 11.

Ejemplo de climograma realizado a mano sobre papel milimetrado



Ejemplo de climograma realizado con Excel



ANEXO 12.

Ejemplo del contenido de un juego web sobre vocabulario específico

PASAPALABRA:

- 1.- A.- Instrumento meteorológico que mide la velocidad del viento.
- 2.- B.- Viento fresco y suave.
- 3.- C.- Clima que se caracteriza por inviernos fríos y veranos muy calurosos.
- 4.- D.- Territorio arenoso o pedregoso que, por la falta casi total de lluvias, carece de vegetación o la tiene muy escasa.
- 5.- E.- Acción que hacen algunos animales, sobre todo las aves en el otoño, a lugares más cálidos.
- 6.- F.- Temperatura muy baja.
- 7.- G.- Precipitación en forma de agua congelada.
- 8.- H.- Acción que hacen algunos animales en época de frío.
- 9.- I.- Estación del año que se caracteriza por precipitaciones en forma de nieve.
- 10.- J.- Deporte que no se suele practicar al aire libre.
- 11.- K.- El viento se puede medir en _____ por _____ o en metros por segundo
- 12.- L.- Precipitación en forma de gotas de agua.
- 13.- M.- Clima que se caracteriza por fuertes precipitaciones en otoño, inviernos suaves y veranos calurosos.
- 14.- N.- Cuando el cielo está cubierto de nubes.
- 15.- O.- (Contiene la Ñ).- Estación del año en la que algunos árboles pierden las hojas.
- 16.- P.- Instrumento que se usa para medir la cantidad de lluvia.
- 17.- Contiene Q.- Época del año en que, por hallarse el Sol sobre el ecuador, los días son iguales a las noches en toda la Tierra; tiene lugar cada año del 20 al 21 de marzo (primavera) y del 22 al 23 de septiembre (otoño).
- 18.- R.- Movimiento que hace la Tierra sobre su propio eje, que tarda 24 horas.
- 19.- S.- Nombre de los dos momentos del año en que se producen sendos cambios estacionales y es máxima la diferencia entre día y noche. Puede ser de verano o invierno.
- 20.- T.- Movimiento que hace la tierra alrededor del sol.
- 21.- Contiene la U.- Clima propio de las Islas Canarias.
- 22.- V.- Instrumento meteorológico que mide la dirección el viento.
- 23.- W.- Viento en inglés: W ____.
- 24.- Contiene la X.- Gas que forma parte del aire. Muy importante para que las personas puedan respirar.
- 25.- Contiene la Y.- Fenómeno atmosférico por el que se produce una chispa eléctrica producida entre las nubes o entre una nube y la tierra.
- 26.- Contiene la Z.- Acción de caer el granizo.

Recuperado de http://www.creartest.com/hacertests-62991-PASAPALABRA_DEL_TIEMPO_ATMOSFERICO_Y_EL_CLIMA.php

Ejemplo de cuestionario escrito de conclusiones.

NOMBRE _____

1. **Imagina que eres un escalador subiendo el Everest. Al iniciar la jornada te encuentras en el campamento base, a una altitud de 100 metros sobre el nivel del mar. Hace buen día, la temperatura es de 20°C. En una jornada ascenderás 1000 metros, y al día siguiente 1000 más. Explica qué cambios se producirán durante tu ascenso y a qué son debidos.**

2. **Estamos a 15 de julio. Al mirar al periódico has podido comprobar que España está bajo la influencia de un fuerte anticiclón. Si el centro de altas presiones afecta a toda la península, ¿por qué Ferrol o Coruña tienen temperaturas más bajas que Madrid o Albacete?**

3. **Explica cómo influye la llegada de una borrasca a Galicia**

4. **¿Cuál es el clima de Galicia? ¿Qué tiempo atmosférico tenemos hoy? De acuerdo con esas respuestas, explica con ejemplos la diferencia entre tiempo y clima.**

5. **Redacta un informe de 20 líneas que establezca relaciones entre los siguientes términos:**
 - a. **Galicia**
 - b. **Costa**
 - c. **Montañas**
 - d. **Lluvias orográficas**
 - e. **Caudal de ríos**

Elaboración propia

ANEXO 13.**Rúbrica para la valoración por parte del alumno de su trabajo semanal**

Nombre _____

Semana/ Rol	Valoración de la tarea realizada(1-5)	Nivel de participación (1-5)	He ayudado a mis compañeros (1-5)	He recibido ayuda de mis compañeros
1/ Secretario	3	4	3	4

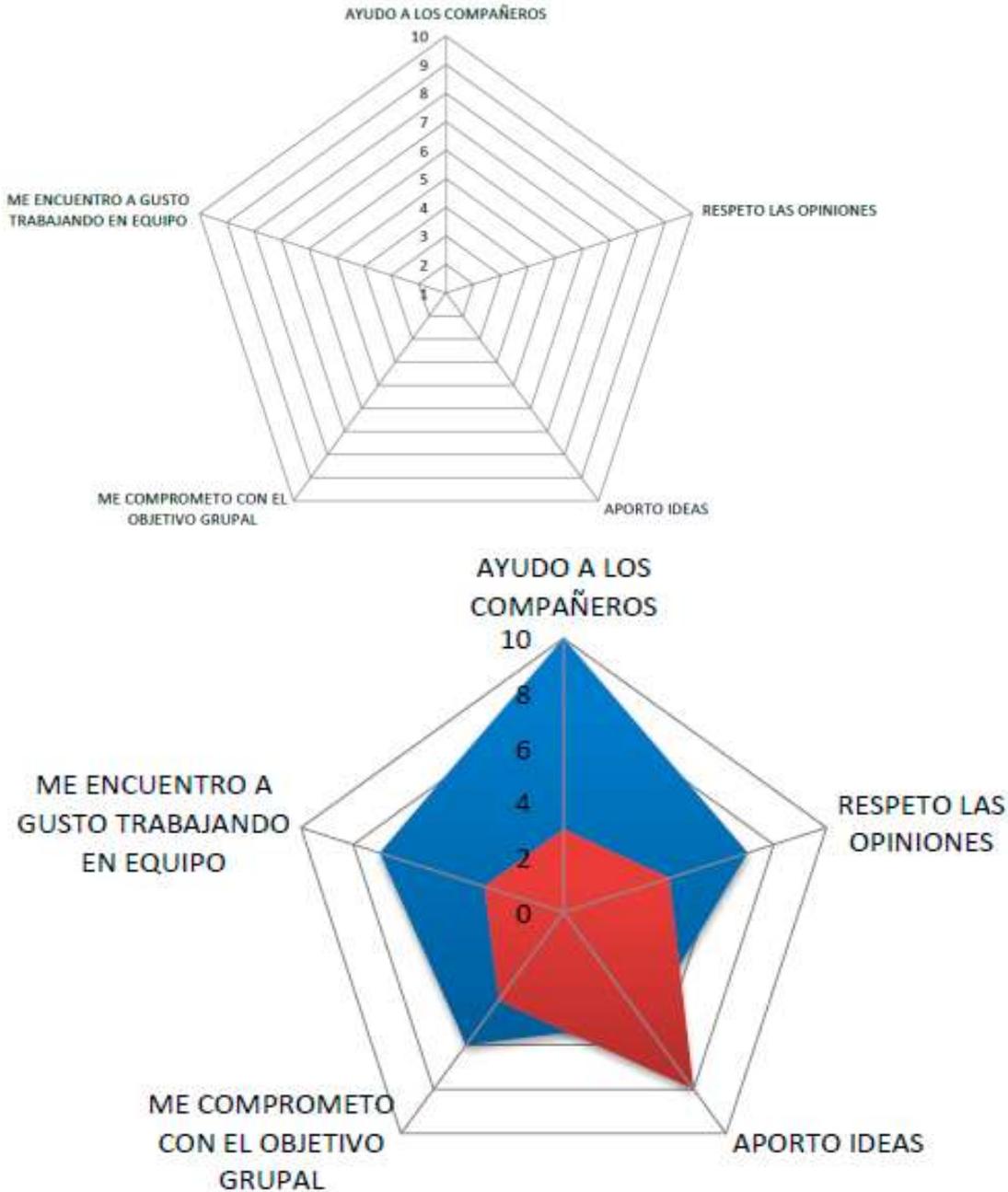
Da tu opinión sobre el nivel de consecución de los objetivos de tu grupo cada semana.

Revisión de los objetivos del equipo.				
¿Se han cumplido?		SÍ	NO	Debemos mejorar, porque...
1.	Semana 1			
2.	Semana 2			
3.	Semana 3			
4	Semana 4			

ANEXO 14.

Autoevaluación de roles mediante diana.

Ejemplo de trabajo con diana por parte de los alumnos para autoevaluar sus destrezas grupales y su labor en los diferentes roles.



En este ejemplo se han marcado las destrezas de un alumno que ha evaluado su paso por dos roles diferentes durante dos semanas de trabajo. Así cada color representaría una actuación. El color azul representa el rol de monitor y en este caso ha logrado un mayor grado de implicación pues abarca una superficie mayor. El rojo indica el rol de secretario, y por lo que se ve, el alumno no se ha sentido tan a gusto en él.

ANEXO 15.**Ficha de valoración del aprendizaje por parte del alumno.**

NOMBRE _____

Reflexiona sobre las dificultades que te encuentras en tus aprendizajes.

¿Qué dificultades encuentras a la hora de aprender? ¿Qué haces cuando...?	¿Qué podrías hacer? ¿Cómo podrías hacerlo la próxima vez?
¿...tienes dudas?	
¿...no has entendido algo?	
¿...no eres capaz de aprenderte algún aspecto de la materia?	
¿... no te motiva lo que estás estudiando?	
¿...te agobias con el trabajo?	
...(otros)	

Cuenta ahora una experiencia de éxito en tus aprendizajes.

¿Cuál fue tu logro?	¿Cómo lo conseguiste?

Puedes aplicar lo que hiciste en otros contextos:

--

Rúbrica basada en ejemplos extraídos de la web <http://www.anayaeducacion.es/>

ANEXO 16.**Rúbrica para evaluar las explicaciones del monitor, las exposiciones orales de conclusión y las intervenciones en las jornadas abiertas.**

ALUMNO _____

	4	3	2	1
Expresión oral	Utiliza un vocabulario adecuado y la exposición es coherente.	El vocabulario es un poco básico, la exposición es clara.	Le falta vocabulario y tiene problemas para expresar correctamente a sus ideas.	Tiene un vocabulario muy básico y no logra transmitir con claridad sus ideas.
Volumen de voz	Su volumen de voz es adecuado, suficientemente alto como para ser escuchado desde todas las partes del aula, sin tener que gritar.	Su volumen de voz es adecuado y alto para ser escuchado por todos, aunque, a veces, cuando duda baja el volumen.	No es escuchado por toda el aula cuando habla en voz alta, excepto si se siente muy seguro y aumenta su volumen de voz por unos segundos.	Su volumen de voz es muy bajo como para ser escuchado por todos en el aula.
Expresividad	Sus expresiones faciales y lenguaje corporal generan un fuerte interés y entusiasmo sobre el tema en los otros.	Expresiones faciales y lenguaje corporal que generan en muchas ocasiones interés y entusiasmo, aunque algunas veces se pierde y no presenta toda la información.	Sus expresiones faciales muestran una actitud pasiva y no generan mucho interés. Pero algunas veces, cuando habla de algo que le gusta mucho es capaz de mostrar algo de entusiasmo.	Muy poco uso de expresiones faciales o lenguaje corporal. No genera interés en la forma de hablar.
Inclusión de los aspectos relevantes	Expone claramente el trabajo en el que aporta referencias a los conocimientos trabajados.	Expone claramente el trabajo pero no lo relaciona con los conocimientos trabajados.	Tiene dificultad para exponer el trabajo porque no entiende los conocimientos trabajados.	No expone el trabajo ni conoce los conceptos trabajados necesarios para su realización.
Explicación del plan de trabajo	Explica cada paso detalladamente con lógica y cronológicamente en el orden en que lo han realizado.	Ha explicado todos los pasos claramente, pero se ha liado en el orden y ha sido necesario reorganizarle a través de preguntas.	Presenta dificultad a la hora de diferenciar los pasos que ha dado y necesita ayuda para explicarlos con claridad.	No identifica los pasos que ha dado ni es capaz de reconducir el discurso de forma guiada.

Rúbrica basada en ejemplos extraídos de la web <http://www.anayaeducacion.es/>

ANEXO 17.

Rúbrica para la evaluación de la acción monitorial, el espíritu emprendedor y el liderazgo.

	4	3	2	1
¿Maneja habilidades de negociación en la toma de decisiones grupales?	Escucha con atención cuál es la posición del otro. Genera alternativas de solución intentando integrar los intereses de ambos y consigue alcanzar acuerdos.	Escucha las posiciones de sus compañeros y muestra intención de llegar a acuerdo. En algunos casos superpone su interés al de los demás, pero es capaz de reconocerlo y corregirlo.	Escucha a sus compañeros, pero en la negociación trata de imponer su criterio, lo que dificulta la toma de acuerdos grupales.	Asume las decisiones de los demás sin defender su postura o intenta imponer su criterio sin importarle lo que opinen los otros.
¿Muestra iniciativa a la hora de abordar trabajos en equipo?	Desde el primer momento se dirige a sus compañeros de grupo, muestra entusiasmo por la tarea grupal, asume sus responsabilidades.	Muestra entusiasmo por la tarea grupal y asume sus responsabilidades, aunque ante las dificultades se desanima con facilidad	Muestra entusiasmo cuando se le propone una tarea grupal, pero no asume sus responsabilidades y su nivel de implicación en el grupo no es muy alto.	Su actitud es absolutamente pasiva en el trabajo de grupo. Espera siempre a ver qué hacen o proponen los demás.
¿Crea un buen clima en el trabajo de un equipo?	Asume de buen grado el rol que le corresponde. Se preocupa por cada uno de los miembros del grupo, les anima y atiende por igual.	Asume las responsabilidades del rol encomendado. Se preocupa por todos los miembros del grupo, pero no muestra habilidades para acompañarles en el proceso de trabajo.	No trata a sus compañeros por igual en el desarrollo de la función. Se deja llevar por sus afinidades personales o las expectativas que tiene sobre ellos.	No se preocupa por sus compañeros y genera tensiones por su actitud en el trabajo grupal.

Rúbrica basada en ejemplos extraídos de la web <http://www.anayaeducacion.es/>

ANEXO 18.

Rúbrica para la evaluación de expresión escrita.

	4	3	2	1
Partes del texto	El texto contiene todas las partes sugeridas por el profesor: título, comienzo, desarrollo y finalización.	Al texto le falta alguna parte exigida por el profesor.	Al texto le faltan dos o tres partes.	Texto sin elaboración y sin título.
Elementos trabajados durante la unidad	En el texto el alumno hace referencia a lo trabajado en la unidad con detalles de cuestiones que ha aprendido o que le han llamado la atención.	El alumno hace referencia a lo trabajado en la unidad sin entrar en demasiados detalles de lo aprendido.	Solo nombra por encima algún aspecto trabajado en la unidad.	No nombra lo trabajado en la unidad.
Creatividad	El alumno aporta mucho más de lo aconsejado por el profesor, incluyendo frases y partes del texto pensadas de manera diferente por él o ella.	El alumno hace aportaciones a las pautas ofrecidas por el profesor para realizar el texto escrito.	El alumno solo hace alguna aportación personal a las indicaciones sugeridas por el profesor para hacer el texto.	No hay ninguna aportación diferente a las sugeridas por el profesor.
Vocabulario empleado	Vocabulario rico, variado, sin repeticiones y con palabras y expresiones aprendidas en la unidad.	Vocabulario variado y rico, aunque con pocas palabras aprendidas en la unidad.	Vocabulario algo repetitivo y sin palabras nuevas aprendidas.	El vocabulario empleado es pobre y repetitivo.
Corrección ortográfica	El texto está escrito sin errores ortográficos significativos. Uso correcto de las mayúsculas y de los signos de puntuación	Contiene algunos errores ortográficos, pero no de mayúsculas o de signos de puntuación.	Tiene algún error de mayúsculas o de signos de puntuación.	No usa las mayúsculas ni los signos de puntuación.

Rúbrica basada en ejemplos extraídos de la web <http://www.anayaeducacion.es/>

ANEXO 19.**Contenidos, Criterios de Evaluación y estándares de aprendizaje del Decreto 105/2014, de 4 de septiembre que guardan relación con el desarrollo de esta UD.**

Trabajando los contenidos que hemos fijado en nuestra unidad didáctica, se están adquiriendo, al tiempo, gran parte de los contenidos comunes que para 5º de EP establece la legislación, en este caso el Decreto 105/2014, de 4 de septiembre, por el que se establece el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia. Es por ello que se hace constar en este anexo tales contenidos comunes, como un modo de reiterar la importancia que el trabajo de investigación y la labor grupal y cooperativa tienen en el sistema educativo actual.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
BLOQUE 1. CONTENIDOS COMUNES		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Iniciación al conocimiento científico, toma de conciencia de sus fases y su aplicación en las Ciencias sociales. Propuesta de trabajo que surja de un problema, acontecimiento o inquietud y que suponga un proceso de investigación y acción que garantice participación activa del alumnado y facilite el proceso de autorregulación de aprendizajes. ▪ B1.2. Búsqueda y selección de información empleando las TIC y otras fuentes (directas e indirectas), organización, análisis, documentación del proceso (mediante uso del portfolio) y comunicación de las conclusiones. ▪ B1.3. Planificación y gestión de proyectos con el fin de conseguir objetivos. Iniciativa emprendedora. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Realizar un trabajo de investigación que suponga la búsqueda, selección y organización de información sobre fenómenos previamente delimitados, la realización de un producto, la documentación del proceso y la comunicación del resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSB1.1.1. Busca información (empleando las TIC y otras fuentes directas e indirectas), selecciona la información relevante, la organiza, analiza, obtiene conclusiones sencillas y las comunica oralmente y/o por escrito. ▪ CSB1.1.2. Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas, tiene iniciativa en la toma de decisiones y asume responsabilidades. ▪ CSB1.1.3. Realiza las tareas encomendadas y presenta los trabajos de manera ordenada, clara y limpia.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Empleo de técnicas de estudio individual y de estrategias de trabajo cooperativo. Valoración del esfuerzo y cuidado del material. ▪ B1.5. Participación activa y constructiva. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Emplear estrategias de trabajo cooperativo, mostrar un comportamiento de respeto y tolerancia ante las diferentes ideas y aportaciones ajenas en los diálogos y debates. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSB1.2.1. Participa en actividades individuales y de grupo, y emplea estrategias de trabajo cooperativo valorando el esfuerzo y el cuidado del material.

<p>va en la vida social, uso de las normas de convivencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6.La cooperación y el diálogo como valores democráticos y recursos básicos en la resolución pacífica de conflictos. 	<p>tes, valorando el esfuerzo y mostrando actitudes de cooperación, participación y respeto hacia los demás.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSB1.2.2.Adopta un comportamiento responsable, constructivo y solidario, respetando diferentes ideas y aportaciones en los debates y reconociendo la cooperación y el diálogo como principios básicos del funcionamiento democrático.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7.Utilización de la terminología propia del área. ▪ Organización de ficheros temáticos de términos propios del área. ▪ B1.8.Fomento de Técnicas de animación a la lectura de textos de divulgación de las Ciencias sociales (de carácter social, geográfico e histórico). ▪ La prensa escrita y digital como fuente de información. ▪ B1.9.Utilización y lectura de diferentes lenguajes textuales y gráficos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3.Conocer y utilizar las palabras claves y conceptos necesarios para ser capaz de leer, escribir y hablar sobre Ciencias sociales, así como comprender diferentes lenguajes recogidos en textos de carácter social, geográfico o histórico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSB1.3.1.Emplea de manera idónea el vocabulario adquirido para ser capaz de leer, escribir y hablar sobre Ciencias sociales.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCB1.3.2.Expone oralmente de forma clara y ordenada, contenidos relacionados con el área, que manifiesten la comprensión de textos orales y /o escritos de carácter geográfico, social e histórico.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSB1.3.3.Analiza informaciones relacionadas con el área y maneja imágenes, tablas, gráficos, esquemas, resúmenes y las tecnologías de la información y la comunicación.

Por último, siguiendo nuevamente el Decreto 105/2014, de 4 de septiembre, por el que se establece el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia, y siempre en la procura de que el trabajo desarrollado suponga para el alumnado un enriquecimiento y una contribución a la consecución de aprendizajes significativos, se han tomado los contenidos establecidos en el currículo oficial relativos a la climatología y se han adaptado al contexto específico del Colegio Divino Pastor. Al hacerlo, se ha tenido en cuenta que el desarrollo del la UD sirviese para que el alumno fuese competente y capaz de resolver las propuestas que los estándares de aprendizaje establecen y que, dentro de los contenidos del bloque 2 de Ciencias Sociales de 5º de EP, titulado “El mundo que nos rodea”, son lo que siguen:

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.9.El clima y factores climáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5.Identificar los elementos que influyen en el clima, explicando como actúan en él y adquiriendo una idea básica de clima y de los factores determinan el clima en España. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSB2.5.1.Define clima, nombra sus elementos e identifica los factores que determinan en España.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.10.Las grandes zonas climáticas del planeta. ▪ B2.11.Tipos de climas de España y sus zonas de influencia. El clima en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6.Reconocer las zonas climáticas mundiales y los tipos de clima de España identificando algunas de sus características básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSB2.6.1.Explica que es una zona climática, nombrando las tres zonas climáticas del planeta y describiendo sus características principales.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSB2.6.2 Describe y señala en un mapa los tipos de climas de España, y las zonas a las que afecta cada uno, interpretando y analizando climogramas de distintos territorios de España y relacionándolos con el clima al que pertenece.