

**Universidad Internacional de La Rioja  
Facultad de Educación**

# “Our body” unidad didáctica siguiendo la metodología AICLE para Tercero de Primaria

**Trabajo fin de grado presentado por:** Mireia  
Llinàs Coronado.

**Titulación:** Grado de Maestro en Educación  
Primaria.

**Línea de investigación:** Unidad didáctica para  
adquisición de la lengua extranjera y de contenidos  
de ciencias.

**Director/a:** Simón Breden Santos

Ciudad Barcelona  
[11/03/2016]  
Firmado por:  
Mireia Llinàs Coronado

CATEGORÍA TESAURO: Métodos pedagógicos

## **RESUMEN**

El trabajo que se expone a continuación se basa en el análisis y desarrollo de una unidad didáctica de ciencias en lengua inglesa. El título de la unidad es “Our body” y la metodología utilizada es el AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenido y Lengua Extranjera). Las principales características y clave de éxito del AICLE es que se aporta el mismo peso al aprendizaje y enseñanza de la lengua que al del contenido. A lo largo de la unidad, esta metodología se combina con el trabajo cooperativo, con la teoría de las Inteligencias Múltiples y con la Taxonomía de Bloom. Estos marcos metodológicos nos permiten atender a la diversidad así como construir aprendizajes significativos para nuestros alumnos. Esta unidad didáctica se puso en práctica durante el curso 2015-2016, en el Col·legi Santa Maria y los resultados se han valorado muy positivamente.

**ÍNDICE**

1. Introducción .....	3
2. Objetivos .....	4
2.1 Objetivo general .....	4
2.2. Objetivos específicos.....	4
3. Marco teórico .....	5
3.1 ¿Qué es AICLE/CLIL? .....	5
3.2 Programar una sesión AICLE.....	6
3.3 Tipología de tareas: Taxonomía de Bloom.....	7
3.4 Elementos del AICLE para una sesión con éxito.....	9
3.5 Estrategias AICLE para hacer el input comprensible para los alumnos..	10
3.6 Trabajo cooperativo para construcción de aprendizaje significativo.....	11
3.7 Las inteligencias múltiples y la atención a la diversidad.....	11
3.8 La LOMCE.....	13
4. Contextualización de la propuesta .....	14
4.1 Características del centro.....	14
4.2 Características del alumnado.....	15
5. Propuesta de la Unidad didáctica .....	16
6. Conclusiones .....	27
7. Consideraciones Finales .....	29
8. Referencias Bibliográficas .....	30
9. Anexos .....	32
9.1 Anexo 1: Materiales de la unidad.....	32
9.2 Anexo 2: Rúbricas.....	53
9.3 Anexo 3: Imágenes.....	56

**ÍNDICE DE IMÁGENES**

1. Imagen 1: Versión adaptada de la taxonomía de Bloom de Anderson, L. W., y Krathwohl, D.R.2001.....	8
2. Imagen 2: Calendario escolar curso 15-16 .....	25
3. Imagen 3: Horario semanal de 3r.....	26
4. Imagen 4: Gráfico de los resultados de la Unidad Didáctica.....	28

## 1. INTRODUCCIÓN

En una sociedad globalizada como la actual, el uso de diferentes lenguas se ha convertido en una necesidad fundamental y en un derecho para los ciudadanos. Así pues, el conocimiento de una o más lenguas extranjeras, además de las oficiales y/o propias del individuo, garantiza la adquisición de los procesos de aprendizaje y el aprendizaje a lo largo de la vida a los estudiantes.

El uso de diferentes lenguas extranjeras para acceder al conocimiento es una práctica que el individuo debe desarrollar desde la edad escolar para poder establecer las bases que le permitan aprender cualquier lengua de un modo eficiente. De este modo, sería recomendable que en las aulas, los contenidos de las diferentes áreas se trabajaran a partir de una tipología de textos variada, utilizando diferentes fuentes y recursos y sin limitaciones en el uso de lenguas para garantizar la atención a la diversidad.

El objetivo de este trabajo es demostrar que la lengua no es un impedimento a la hora de adquirir y crear conocimientos, sino que supone el desarrollo de una serie de competencias (aprender a aprender, lingüística e interpersonal) que fomentan el aprendizaje a lo largo de la vida o *lifelong learning*. Es por ello que la unidad didáctica que se desarrolla se basa en una metodología AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjera) cuyos principios básicos son: la lengua se usa para aprender el contenido del área pero también con objeto de comprender y comunicar, la materia que se estudia es la que determina el tipo de lenguaje que se debe aprender y que la fluidez es más importante que la precisión gramatical y lingüística en general. Además de los principios y metodologías relacionadas con el AICLE, esta unidad didáctica responde a la necesidad de la educación personalizada puesto que se atiende a la diversidad mediante distintos caminos como el trabajo cooperativo, la taxonomía de Bloom o la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner.

El motivo por el cual he decidido centrarme en este tema es el interés por entender el funcionamiento y eficacia de esta nueva metodología. Por otro lado, el centro en el que trabajo participa en un proyecto piloto (Grupo de Experimentación Plurilingüe) impulsado por el Departamento de Educación de la Generalitat de Cataluña, en el que varias escuelas de esta Comunidad Autónoma han sido seleccionadas y han recibido una formación para desarrollar proyectos relacionados con el AICLE en sus centros.

El desarrollo del proyecto ha durado aproximadamente unos 9 meses. En junio de 2015 empezamos a planificar la implementación del AICLE en el centro al que pertenezco. A lo largo del verano, empezamos a diseñar las unidades didácticas para empezar a desarrollarlos en septiembre con los alumnos. La unidad didáctica se llevó a cabo en el aula desde septiembre hasta diciembre

de 2015. A partir de este momento, es cuando empiezo a delimitar el trabajo para analizar tanto la teoría, el desarrollo y los resultados de esta metodología.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General:**

Analizar, comprender y desarrollar una unidad didáctica basada en la metodología AICLE para que sea significativa para todos los alumnos.

### **2.2 Objetivos específicos:**

- Desarrollar la competencia interpersonal a través de la interacción con los demás en la elaboración de aprendizajes.
- Fomentar la capacidad comunicativa (escrita y oral) para la construcción de conocimientos.
- Conocer las funciones del esqueleto.
- Nombrar los principales huesos del esqueleto.
- Aprender vocabulario propio del esqueleto y sus funciones.
- Aprender y utilizar estructuras de la lengua extranjera para poder acceder al aprendizaje de los contenidos propios de la unidad.
- Elaborar un esqueleto con material libre y hacer una exposición sobre sus funciones y sus principales huesos.

El motivo por el cual he decidido centrarme en este tema es el interés por entender el funcionamiento y eficacia de esta nueva metodología. Por otro lado, el centro en el que trabajo participa en un proyecto piloto (Grupo de Experimentación Plurilingüe) impulsado por el Departamento de Educación de la Generalitat de Cataluña, en el que varias escuelas de esta Comunidad Autónoma han sido seleccionadas y han recibido una formación para desarrollar proyectos relacionados con el AICLE en sus centros.

El desarrollo del proyecto ha durado aproximadamente unos 9 meses. En junio de 2015 empezamos a planificar la implementación del AICLE en el centro al que pertenezco. A lo largo del verano, empezamos a diseñar las unidades didácticas para empezar a desarrollarlos en septiembre con los alumnos. La unidad didáctica se llevó a cabo en el aula desde septiembre hasta diciembre de 2015. A partir de este momento, es cuando empiezo a delimitar el trabajo para analizar tanto la teoría, el desarrollo y los resultados de esta metodología.

### **3. MARCO TEÓRICO.**

#### **3.1. ¿ Qué es AICLE/CLIL?**

El acrónimo CLIL (Content and Language Integrated Learning) se empezó a popularizar durante la década de los 90 para referirse a “todo tipo de provisión en la que la segunda lengua es utilizada para enseñar ciertas asignaturas del currículum además de la propia lengua extranjera” (Eurydice European Unit 2006: 8).

El origen del AICLE o CLIL proviene del deseo del Comité Europeo para promover la movilidad de los ciudadanos europeos. Esta institución decidió promover el aprendizaje de dos lenguas europeas en 1995 con el propósito de incrementar el nivel de competencia en una o dos lenguas extranjeras. Por esta razón, se comenzaron dos iniciativas: enseñar una lengua extranjera durante los primeros años de escolarización e introducir programas en los que la lengua vehicular fuera utilizada en otras asignaturas (Navés,2010). Si analizamos el concepto de la metodología AICLE según (Navés, 2010) podríamos referirnos a ésta como una situación de aprendizaje en la que una parte de un programa de estudios se enseña en lengua extranjera, con el doble objetivo de enseñar el contenido de un área a la vez que se aprende una lengua. De este modo, en el AICLE el concepto de integración es fundamental ya que el contenido de la asignatura tiene el mismo peso que la lengua extranjera. De hecho, este es el elemento diferencial del AICLE en comparación con otros programas similares como la educación bilingüe, la instrucción basada en el contenido o la inmersión.

Los aspectos diferenciales del AICLE son: la lengua de instrucción, los maestros, los materiales, y los estudiantes inmigrantes (Llinares, Morton y Whittaker en Lasagabaster y Sierra, 2010). En primer lugar, mientras que en los programas de inmersión la lengua de instrucción está en las comunidades locales de los estudiantes, en el AICLE se utiliza normalmente una lengua extranjera. En segundo lugar, en los programas AICLE los profesores no suelen ser hablantes nativos a diferencia de los programas de inmersión donde los profesores son o hablantes nativos o bilingües. En tercer lugar, los materiales en los programas de inmersión son normalmente los mismos que los utilizados por los hablantes nativos, pero los materiales AICLE suelen estar adaptados o hechos específicamente para un grupo. Finalmente, los estudiantes inmigrantes se sienten en un menor grado de exclusión puesto que, durante las sesiones AICLE, se encuentran expuestos a la misma dificultad respecto a la lengua que el resto de estudiantes.

Uno de los potenciales del AICLE es la conciencia de los profesores en cuanto a las necesidades lingüísticas de los alumnos, ya que constantemente se comprueba la comprensión. Es por este motivo que se utilizan una gran variedad de recursos visuales y ayudas para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por otro lado, los programas AICLE “proporcionan aprendizajes incidentales e implícitos porque el docente proporciona una gran cantidad de input en este

contexto. El AICLE no solo anima a los alumnos a desarrollar la capacidad de aprender a aprender o la habilidad de producir un output complejo y significativo sino que también promueve la fluencia más que la corrección, en contraste con lo que pasa en una clase de lengua tradicional. Finalmente, la calidad de la enseñanza de la lengua en el AICLE es muy superior ya que tanto los profesores de lengua como los de la asignatura necesitan trabajar conjuntamente y repensar sus prácticas pedagógicas (Navés en Muñoz, 2002) hecho que enfatiza que la naturaleza en la que los niños y niñas aprenden la lengua en contextos AICLE es uno de sus potenciales más valiosos.

### **3.2. Programar una sesión AICLE**

Las investigaciones tienden a indicar que el AICLE beneficia tanto al contenido como a la lengua. Para que esto sea posible el docente que trabaja con AICLE debe seguir el marco de las 4Cs (Coyle, 1999) puesto que es el marco teórico más común para la programación de sesiones AICLE. Esta teoría se desarrolla alrededor de los siguientes principios:

- **Comunicación:** Se refiere a la lengua de aprendizaje, la lengua para el aprendizaje y la lengua a través del aprendizaje. En el contexto de aprendizaje hay interacción porque los alumnos reconstruyen el contenido utilizando la lengua vehicular.
- **Cognición:** Se refiere a los procesos involucrados en el pensar. Debemos ayudar a los alumnos a construir sus propios aprendizajes. Por este motivo debemos ofrecer a los estudiantes actividades y tareas en las que deban interpretar el contenido reflexionando y analizándolo mientras están aprendiendo.
- **Contenido:** El alumno adquiere el conocimiento y las diferentes habilidades que le ayudan a construir su propio conocimiento.
- **Cultura:** La conciencia intercultural es fundamental en el CLIL.

Además de estos principios también debemos tener en cuenta que el diseño de una sesión AICLE comienza con la selección de los contenidos y acaba con la revisión de los contenidos clave y los elementos del lenguaje (Meyer, 2010). Por otro lado, Steve Darn (2006) define dos principios que deben ser explícitos en las sesiones AICLE:

- La lengua se usa para aprender y para comunicar.
- El contenido debe determinar la lengua requerida para aprender.

Este mismo autor presenta una útil lista de características que una sesión AICLE debería incluir:

- La integración de las cuatro habilidades lingüísticas, tanto las receptoras como las productivas.
- Los textos escritos y escuchados son esenciales en una sesión AICLE.
- La lengua utilizada depende del contexto del contenido. Se trata de manera funcional sin tener demasiado en cuenta el léxico y gramática.

- Los diferentes estilos de aprendizaje se tendrán en cuenta cuando se planifiquen las distintas actividades.

Por otro lado, Darn ofrece un marco basado en 4 fases a la hora de planificar una sesión AICLE:

1. Procesar el texto:

El texto seleccionado y/o adaptado es muy importante puesto que supone uno de los principales apoyos que el estudiante tiene. Es por ello que los textos más adecuados serán aquellos que incluyan ilustraciones y marcadores estructurales (mapas conceptuales, diagramas, tablas,...) ya que pueden ayudar a los alumnos a visualizar lo que están leyendo y encontrar la información clave que aporte un significado global al texto.

2. Identificación y organización del texto.

La organización del texto debe ayudar a los estudiantes a categorizar las ideas e información que éste incluye. Esta estructura debe facilitar el aprendizaje de la lengua vehicular así como el contenido central.

3. Identificación de la lengua:

La lengua del texto no está graduada puesto que los alumnos deberán usar estructuras tanto simples como más complejas, pero para el profesor es útil señalar la dificultad de la lengua para poder aportar a los alumnos marcadores discursivos, adverbios o complementos preposicionales que les pueda ayudar a entender la información y captar el vocabulario académico específico del contenido trabajado.

4. Tareas para los estudiantes.

Las tareas deben ser variadas y basadas tanto en propósitos de aprendizaje como en los diferentes estilos de aprendizaje y preferencias de los alumnos.

### **3.3. Tipología de tareas: Taxonomía de Bloom.**

Tal y como hemos visto, la planificación es muy importante para definir las tareas que darán forma a la unidad didáctica. Una buena clasificación de tareas es la ofrecida por la taxonomía de Bloom, diseñada por Benjamin Bloom en 1956.



Imagen 1: Versión adaptada de la taxonomía de Bloom de Anderson, L. W., y Krathwohl, D.R. 2001.

Teniendo en cuenta este marco, a continuación se presentan las acciones que se pueden desarrollar en los diferentes niveles.

**Recordar:** reproducir el conocimiento relevante desde una memoria a largo plazo. Las actividades en este nivel deben responder a las siguientes acciones: *definir, duplicar, citar, memorizar, reproducir y repetir.*

**Entender:** dar sentido a lo que se ha aprendido. Las actividades en este nivel deben responder a las siguientes acciones: *clasificar, describir, discutir, explicar, identificar, localizar, reconocer, seleccionar y parafrasear.*

**Aplicar:** utilizar el conocimiento adquirido de distintas maneras. Las actividades en este nivel deben responder a las siguientes acciones: *escoger, demostrar, dramatizar, emplear, ilustrar, interpretar, operar, resolver, usar y escribir.*

**Analizar:** romper el concepto en partes y entender cómo cada parte se relaciona con la otra. Las actividades en este nivel deben responder a las siguientes acciones: *valorar, comparar, contrastar, criticar, diferenciar, discriminar, distinguir, examinar, experimentar, cuestionar y testar.*

**Crear:** juntar la información de una manera innovadora. Las actividades en este nivel deben responder a las siguientes acciones: *montar, construir, diseñar, desarrollar, formular y escribir.*

### **3.4. Elementos del AICLE para una sesión con éxito.**

De acuerdo con De Graff, Koopman y Westhoff (2007) existen cinco aspectos que los docentes de CLIL deben tener en cuenta cuando para llevar a cabo una buena sesión:

1. Exposición al “input”.
2. Significado basado en el proceso.
3. Forma basada en el proceso.
4. Producción de “output”.
5. Uso de estrategias.

Westhoff junto con De Graff y Koopman (2007) diseñaron una herramienta de observación para identificar la efectividad pedagógica en el AICLE basada en tres condiciones esenciales para la adquisición de la lengua: exposición, uso y motivación. Esta herramienta ha sido elaborada de acuerdo a cinco conjeturas que pueden aportar éxito a la enseñanza de la lengua:

1. El docente facilita la exposición al input a un nivel exigente. Antes de la sesión AICLE los profesores deben seleccionar y adaptar los materiales para hacerlo motivador y comprensible para los alumnos. Durante la clase, los docentes pueden ofrecer andamiaje, dependiendo del input de los materiales y del discurso del maestro.
2. El profesor facilita el proceso basado en el significado. Los docentes necesitan motivar a los alumnos para procesar el contenido tanto a nivel oral como escrito ofreciendo tareas que involucre a los alumnos en la construcción de significado. En este punto, los profesores deben comprobar si el significado se ha captado correctamente. En el caso de que los alumnos no hubieran procesado correctamente el input, el maestro deberá ofrecer un apoyo extra.
3. El docente facilita procesamiento basado en la forma. En algún punto, los profesores deben hacer a los alumnos conscientes del uso específico de la lengua focalizando su atención en formas correctas o incorrectas del lenguaje. Usando un *feedback* correctivo de manera implícita o explícita, mejorará las producciones lingüísticas de los estudiantes.
4. El docente ofrece oportunidades para la producción. Los profesores de AICLE deben estimular la producción de los alumnos en contextos comunicativos significativos animándolos a preguntar y responder preguntas en la lengua vehicular así como promoviendo la discusión e interacción.

### **3.5. Estrategias AICLE para hacer el input comprensible para los alumnos.**

Oliver Meyer (2010) creó una lista de estrategias basada en la teoría de la 4Cs de Coyle:

#### 1. Input rico

De acuerdo con el autor la riqueza es el elemento más importante que debemos tener en cuenta cuando tengamos que seleccionar los materiales. El input seleccionado debe ser significativo, motivador y auténtico. Algunos de los recursos útiles para conseguirlo son videos, webquests, podcasts u otros materiales interactivos disponibles en webs para el aprendizaje de la segunda lengua ya que combinan materiales ilustrativos y motivadores con lenguaje auténtico. Estos materiales ofrecen a los estudiantes la oportunidad de trabajar autónomamente y preparar las lecciones así como repasar los contenidos estudiados previamente.

#### 2. Aprendizaje basado en el andamiaje.

Los profesores de AICLE dependen principalmente de materiales auténticos que no han sido creados teniendo en cuenta la lengua extranjera.

Los estudiantes necesitan apoyo para poder descifrar toda la información a la que son expuestos. En este sentido, el andamiaje es una gran estrategia para reducir la carga lingüística y de contenido para que los alumnos puedan entender el contenido y el lenguaje de cualquier material. El andamiaje también aporta estructuras que puedan aportar producción, en otras palabras, el andamiaje estimula la competencia del lenguaje académico y cognitivo. Existen estudios que demuestran que esos estudiantes no demasiado dotados en el aprendizaje de lenguas se benefician altamente del andamiaje: cuanto más entienden cómo funciona el proceso más motivados están por el aprendizaje de la nueva lengua.

#### 3. Interacción rica y favorecimiento de la producción

La adquisición del lenguaje es altamente facilitada con el uso de la lengua vehicular en la interacción, de acuerdo con la Hipótesis de Interacción de Long. Esta teoría defiende que la interacción promueve el desarrollo del interlenguaje ya que conecta el input, las capacidades internas del aprendiz, la atención selectiva, y la producción. (Meyer en Long 2010)

#### 4. Añadir la dimensión Intercultural

Aprender una lengua correctamente no solo quiere decir ser capaz de usarla de manera habilidosa sino que también significa ser capaz de usarla social y culturalmente. Es por este motivo que el Consejo Europeo está promoviendo el aprendizaje de lenguas para el entendimiento intercultural ya que pretende perseguir la aceptación de la diferencia en nuestra sociedad multicultural y multilingüe.

El AICLE es una buena metodología que podría contribuir en este campo puesto que los estudiantes no solo aprenden conceptos clave en la lengua extranjera sino que también necesitan

ser consciente de los códigos culturales escondidos y los significados lingüísticos y no lingüísticos apropiados.

### **3.6. Trabajo cooperativo para la construcción de aprendizajes significativos.**

La cooperación consiste en trabajar juntos para conseguir objetivos comunes. A través del trabajo cooperativo los alumnos intentan adquirir resultados que sean no solo positivos para ellos mismos sino también para los demás miembros del equipo. Existen dos tipos de trabajo cooperativo el informal y el formal. En las técnicas de trabajo cooperativo informal no hace falta que el profesor haga los grupos teniendo en cuenta la heterogeneidad del grupo, ya que el grupo solo trabajará cooperativamente para resolver una tarea o actividad. Sin embargo, las técnicas formales de trabajo cooperativo son aquellas en las que los alumnos desarrollan, durante un largo período de tiempo, una serie de tareas o actividades para resolver una hipótesis o elaborar un proyecto. En este tipo de trabajo cooperativo los alumnos deben cumplir con un rol concreto para conseguir con éxito los objetivos comunes. Es por ello que cuando el profesor realiza los equipos debe asegurarse de la heterogeneidad dentro del grupo para garantizar la interdependencia positiva, la interacción simultánea, la responsabilidad individual y participación equitativa (Kagan, 1994).

Por otro lado, las funciones del docente en el trabajo cooperativo no se basa en la mera transmisión de conocimientos, sino que se convierte en: planificador, observador y mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje. El profesor debe planificar las lecciones en cuanto prepara el material, las explicaciones, diseña las actividades, asigna los equipos y diseña los instrumentos de evaluación. Por otro lado, el docente juega el rol de observador ya que debe analizar el proceso educativo, la cooperación del alumnado, las dificultades individuales y valorar los criterios de evaluación. Finalmente, los profesores son mediadores en cuanto interviene en los conflictos, favorece la toma de decisiones y regula la cooperación.

De este modo, el trabajo cooperativo favorece la construcción de aprendizajes significativos ya que son ellos mismos quienes construyen conocimiento a partir de las tareas y actividades propuestas por el profesor. A través de esta metodología, el alumno se convierte en el principal agente del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es un sujeto activo que debe aprender haciendo.

### **3.7. Las inteligencias múltiples y la atención a la diversidad.**

Howard Gardner (1983) desarrolló la teoría de las inteligencias múltiples como un modelo de la concepción de la mente la cual no se refiere a la inteligencia como un conjunto unitario que agrupe diferentes capacidades específicas, sino como una red de conjuntos autónomos interrelacionados. Gardner distingue 8 tipos de inteligencias en esta teoría: la interpersonal, la intrapersonal, la musical, la cinestésica, la artística, la lingüística, la matemática y la naturalista.

La Inteligencia Lingüística es la que se manifiesta a través del lenguaje oral y escrito. A los niños que destacan en esta inteligencia les gusta: leer, escribir, explicar historias, participar en debates, jugar a juegos de palabras, etc. Para trabajar esta inteligencia podemos utilizar distintas estrategias didácticas como: la lluvia de ideas, la elaboración de diarios, grabaciones de voz, mapas conceptuales, juegos de rol, etc.

La Inteligencia Matemática es la que se identifica con la capacidad de analizar problemas matemáticos y llevar a cabo operaciones matemáticas. A las personas que destacan en esta inteligencia les gusta: los números y sus combinaciones, experimentar y preguntar y resolver problemas matemáticos. Una de las mejores estrategias para trabajar esta inteligencia es a partir del trabajo cooperativo.

La Inteligencia Musical es la que identificamos con la capacidad de apreciar, discriminar, transformar y expresar las formas musicales. También son personas sensibles al ritmo, tono y timbre. A este tipo de alumnado les gusta: cantar, silbar, entonar melodías, llevar el ritmo con los pies, etc. Algunas de las estrategias didácticas para trabajar esta inteligencia en el aula son: escuchar música, tocar un instrumento o cantar.

La Inteligencia Artística es la aquella que relacionamos con la capacidad para percibir con precisión el mundo visual y espacial. A los alumnos que destacan en esta inteligencia les gusta aprender a través de imágenes y fotografías, diseñar, dibujar, visualizar, etc. Algunas de las estrategias didácticas que se pueden llevar a cabo para fomentar esta inteligencia son: mapas conceptuales, tablas de doble entrada, rompecabezas o trabajos artísticos.

La Inteligencia Naturalista es la capacidad para comprender el mundo natural y trabajar eficazmente en él. Las personas que destacan en esta inteligencia muestran un gran interés por: observar, clasificar, categorizar o los fenómenos naturales. Algunas de las estrategias didácticas que se pueden llevar a cabo para potenciar esta inteligencia son: aprender a observar y describir directamente las relaciones causales del entorno.

La Inteligencia Cinética es la capacidad de controlar los movimientos de nuestro propio cuerpo y la utilización de objetos con destreza. Las personas que destacan en esta inteligencia muestran predisposición por: bailar, correr, saltar, construir, gesticular, etc. Por otro lado, algunas de las estrategias didácticas para trabajar esta inteligencia son aprender “haciendo” o actuar.

La Inteligencia Interpersonal es aquella que se aprecia en las personas que tienen capacidad por entender y responder de manera adecuada a los estados de ánimos, temperamentos, motivaciones y deseos de los otros. A las personas que destacan en esta inteligencia les gusta: intercambiar ideas con sus compañeros, dirigir, organizar y mediar. Una de las mejores estrategias didácticas para llevar a cabo esta inteligencia en el aula es el trabajo cooperativo.

La Inteligencia Intrapersonal es aquella que nos permite acceder a nuestros propios sentimientos y comprendernos a nosotros mismos con eficacia en la regulación de nuestra propia vida. A los alumnos que destacan en esta inteligencia les gusta: soñar, reflexionar y planificar. Algunas de las estrategias para trabajar esta inteligencia en el aula son los proyectos individualizados o los diarios para la autoregulación.

Si tenemos en cuenta cada una de estas inteligencias en el momento de planificar una unidad didáctica nos aseguramos de atender a la diversidad puesto que estamos dando la oportunidad a los alumnos de acceder a los aprendizajes por distintas vías. Por otro lado, minimizamos los problemas de conducta, ya que los alumnos se sienten parte del proceso de enseñanza- aprendizaje. Además, incrementamos la autoestima de cada uno de los niños del aula, puesto que pueden acceder a los aprendizajes mediante diferentes caminos y se sienten agentes del aprendizaje. Otra de las ventajas que nos aporta considerar las inteligencias múltiples en nuestra programación es que desarrolla habilidades de cooperación y liderazgo.

En conclusión, teniendo en cuenta la teoría de las inteligencias múltiples, el docente se asegura que todo el alumnado pueda tener acceso al contenido que se está tratado en el aula ya que no nos basamos en una sola tipología de actividades, sino que se programan diferentes tipologías de tareas para aumentar la igualdad de oportunidad entre el alumnado.

### **3.8. La LOMCE.**

La unidad didáctica que se presenta en este trabajo responde a las líneas operativas que se proponen en la actual ley de educación del estado español, LOMCE (2013).

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa es una ley del ordenamiento jurídico español con carácter de ley orgánica que modifica la Ley Orgánica 2/2006 de 9 de mayo, de Educación (LOE).

En el Preámbulo de esta ley se dice que “la Ley apoya decididamente el plurilingüismo, redoblando esfuerzos para que los estudiantes se desenvuelvan con fluidez en una primera lengua extranjera”. Así pues, a través de la metodología AICLE aportamos una nueva oportunidad de aprendizaje de la lengua extranjera en un contexto natural.

Por otra parte, la unidad didáctica está diseñada respondiendo a las Competencias Clave que se exponen en la Ley. Las competencias que se desarrollan a lo largo de esta unidad son: competencia en comunicación lingüística, competencia social y cívica, aprender a aprender y las conciencias y expresiones culturales.

## **4. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA.**

### **4.1. Características del centro.**

La unidad didáctica que se presenta en este trabajo se desarrolla en el Col·legi Santa Maria. Este es un centro concertado que promueve una educación integral de los alumnos teniendo como base de sus actuaciones los valores cristianos. La Titularidad del centro está a cargo de la Congregación Religiosa “Hijos de la Sagrada Familia” fundada por San José Manyanet y Vives.

Dentro del marco que establece la Ley de Organización General del Sistema Educativo (LOE) en Catalunya, el Col·legi Santa Maria es un centro concertado por la Generalitat de Catalunya en las etapas obligatorias de Educación Primaria (6-12 años) y la Educación Secundaria (12-16 años), así como en la etapa no obligatoria de Educación Infantil de segundo ciclo (3-6 años).

La lengua principal que se habla en el centro es el catalán, ya que se sigue el modelo de inmersión lingüística promovida por el Departament de la Generalitat. Por otro lado, el centro se encuentra involucrado en varios proyectos innovadores que promueven metodologías activas y participativas y que promueven el plurilingüismo. A nivel de Educación Primaria los proyectos innovadores que se están desarrollando en el centro son Robótica, proyecto EntusiasMAT y Science. En primer lugar, en el área de robótica los alumnos construyen y programan pequeños robots. Esta asignatura se lleva a cabo en lengua inglesa. En segundo lugar, a través del Proyecto EntusiasMAT los alumnos aprenden matemáticas manipulativamente. Lo más característico de este programa es que los alumnos perciben las matemáticas como un juego y a través de materiales totalmente manipulativos aprenden conceptos abstractos. En este programas se llevan a cabo distintas rutinas del pensamiento que ayudan a nuestros alumnos a estructurar los pensamientos. Algunas de estas rutinas son los pases de bits o la rutina “pienso-preparo-muestro”. En el caso de la segunda estrategia, se les presenta un problema matemático o operación que los alumnos deberán resolver mentalmente y enseñar el resultado a través de dos dados, uno representa las decenas y el otro las unidades. En este caso, los alumnos escuchan el problema, preparan los dados con el resultado y finalmente lo muestran al docente. A partir de estrategias como estas acostumbramos a nuestros alumnos a ser conscientes de los pasos a seguir para llegar a la resolución de la cuestión planteada. Finalmente, Science es la asignatura de conocimiento del medio natural que se lleva a cabo íntegramente en inglés siguiendo una metodología AICLE. En este proyecto, los alumnos trabajan tres unidades al curso de manera manipulativa a través del trabajo cooperativo. Las unidades didácticas de los diferentes cursos siguen un mismo patrón. En primer lugar se trabajan una serie de actividades que permiten a los alumnos adquirir conocimientos que les permitan tener estrategias para llevar a cabo un proyecto. En segundo lugar, deberán presentar un proyecto en el que tendrán que aplicar competencialmente toda la teoría aprendida hasta el momento. Finalmente, a partir del proyecto los alumnos deberán presentar los resultados de sus trabajos. Debido a la estructuración de la unidad, la evaluación que deberemos seguir en esta asignatura será

continua y sumativa, dando gran importancia al proceso de aprendizaje. La escuela participa en otras actividades para fomentar el aprendizaje de la lengua inglesa ya que es un centro examinador de las pruebas de la Universidad de Cambridge y participa en diferentes concursos de lengua inglesa (The Fonix y Concurso de Oratoria).

En el centro se ofertan diferentes tipos de actividades extraescolares como actividades deportivas, de refuerzo escolar o de idiomas. Por otro lado, dentro del mismo edificio del centro, se encuentra la escuela de música y la Banda y Cobla del Col·legi Santa Maria de la que son miembros varios alumnos del centro. Además de las actividades extraescolares, el centro ofrece otros servicios como: aula de acogida por las mañanas a partir de la 7.30 de la mañana, comedor con cocina propia, equipamientos deportivos como gimnasio y polideportivo, escuela de padres, departamento de Pastoral y Casal de verano.

El centro se encuentra en la localidad costera de Blanes. Blanes es un municipio turístico de la Costa Brava en la comarca de la Selva, dentro de la provincia de Girona. Este colegio se encuentra situado en el centro del municipio. En esta zona habitan personas de diferentes niveles socioeconómicos que viven del sector terciario, especialmente del turismo. El tipo de alumnado que asiste a él es de clase media y media-alta. No hay un gran nivel de inmigración. Los alumnos que asisten a este centro suelen provenir de familias con un nivel educativo medio o medio-alto y que comparten la ideología del cristianismo. La mayoría de los asistentes al colegio son bilingües ya que hablan tanto el catalán como el castellano.

#### **4.2 Características del alumnado.**

La unidad didáctica que se expone en este trabajo va dirigida a los alumnos del primer curso del segundo ciclo de primaria. La unidad didáctica se desarrolló con los alumnos de tercero A. En esta clase hay treinta alumnos: 19 niños y 11 niñas. Es un grupo al que se ha tenido que marcar mucho las normas de convivencia porque solían tener conflictos entre ellos. Además eran un poco inmaduros y habladores. Todo esto, se ha ido mejorando a medida que ha ido avanzando el trimestre y ahora están más receptivos y atentos. Por otro lado, existen diferentes casos a comentar. En primer lugar, sería necesario comentar el caso de una niña que llegó a mediados del primer trimestre procedente de un centro de la localidad vecina. La niña se ha adaptado perfectamente a sus compañeros y a la dinámica del centro. Por otro lado, en esta aula existen 5 alumnos con necesidades educativas especiales por lo que se les ha redactado un Plan Individualizado. El primer de estos casos, es el de una alumna con dislexia a la que no se le valorará la ortografía igual que a sus compañeros y se le valorarán muchos de los contenidos de manera oral. También se le dará más tiempo para realizar las distintas actividades. Por otro lado, encontramos otro caso de una niña, repetidora de este tercer grado, a la que todavía no se le ha podido redactar un dictamen pero que muestra graves lagunas en la adquisición y desciframiento del vocabulario, según la psicopedagoga del centro. Le cuesta mucho entender aquello que se le

explica y no es consciente de aquello que entiende o no entiende. A esta niña se le bajará el nivel de exigencia respecto a los demás y se le adaptarán los enunciados de las actividades y exámenes para que sean más entendedores. También se le dará más tiempo para llevar a cabo las distintas tareas de clase. Otro caso a comentar es el de un niño que repitió primero de primaria y que muestra un alto grado de inmadurez y déficit de atención. A este niño se le darán órdenes concretas a la hora de trabajar, se le presentaran los contenidos de manera visual y se le dará más tiempo para completar las actividades. Otro caso a comentar es el de un niño con problemas de comprensión y problemas en la adquisición de conceptos abstractos especialmente, conceptos matemáticos. En este caso, se le proporcionará soporte visual siempre que sea posible, así como aprendizaje manipulativo. También se le dará más tiempo para la realización de tareas. Finalmente, nos encontramos con un niño con graves problemas de comprensión y expresión. Este alumno presenta dificultades en todas las áreas del lenguaje y actualmente se le están haciendo pruebas neurológicas para poder determinar si el origen de este déficit es físico. Este niño sufrió repetidos episodios de ataques epilépticos en su primera infancia y se está estudiando si pueden haber afectado a su desarrollo cognitivo. En este caso, las actuaciones que se llevarán a cabo son: bajar el nivel de exigencia respecto al resto de compañeros, dar órdenes concretas, aportar soporte visual y manipulativo siempre que sea posible y dar más tiempo para la realización de tareas.

## **5. PROPUESTA DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.**

Título de la Unidad: Our body.

Centro de interés: funciones y funcionamiento del esqueleto y los principales huesos que lo componen.

Presentación de la unidad:

La presente unidad didáctica se centra en el aprendizaje de nuestro propio cuerpo por medio de la observación, la descripción y reconocimiento de las diferentes funciones y componentes de nuestro esqueleto.

Esta identificación no ayudará en el conocimiento, valoración y respeto de nuestro propio cuerpo y de los cambios y lesiones que nuestro esqueleto puede sufrir a causa de la alimentación o del paso del tiempo.

Todo ello nos proporciona la oportunidad de reconocer los principales huesos y funciones del esqueleto, sus cambios y la necesidad de mantener unos correctos hábitos para mantenernos saludables.

### Competencias y objetivos:

- Competencias Clave:
  1. Competencia Lingüística: a lo largo de la unidad se llevan a cabo actividades y tareas que desarrollan las destrezas comunicativas en diferentes registros, así como la comprensión en diferentes soportes.
  2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: al tratarse de una unidad de ciencias se trabajan distintos contenidos relacionados con la iniciativa científica y se desarrolla el espíritu de investigación a través de distintos lenguajes y soportes.
  3. Aprender a aprender: en esta unidad se desarrollan habilidades relacionadas con el tratamiento de textos, así como la realización de esquemas y la valoración del aprendizaje, a partir de rúbricas.
  4. Competencias sociales y cívicas: muchas de las actividades que se desarrollan a lo largo de esta unidad son de carácter cooperativo. Así pues, mediante estas tareas y actividades se desarrollan valores críticos y se adquieren destrezas de análisis social.
  5. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: a lo largo de la unidad los alumnos desarrollan la autonomía personal a la hora de adquirir los distintos aprendizajes que se van enseñando. Por otro lado, a través de las actividades y tareas los alumnos pueden hacer una valoración del entorno que les rodea y de este modo desarrollar un pensamiento crítico y divergente que le aporte autonomía.
  6. Conciencia y expresiones culturales: el aspecto de la interculturalidad es evidente en dicha unidad ya que aprender una lengua extranjera nos acerca a su cultura. Así pues, mediante el vocabulario y estructuras los alumnos aprenden como comunicarse y relacionarse para llegar a conocer la cultura de lengua vehicular.

### Objetivos:

1. Identificar y localizar los principales huesos del cuerpo humano.
2. Conocer el funcionamiento del esqueleto: forma, estructura, funciones, cuidados, etc.
3. Relacionar determinados hábitos saludables con el buen estado del esqueleto.
4. Trabajar de forma cooperativa, respetando la opinión de los demás.
5. Realizar un proyecto y presentarlo mediante una exposición.

### Contenidos:

1. Identificación de los sistemas que participan en la función de relación: locomotor y nervioso.
2. Identificación de los sentidos y de los órganos del sentido.
3. Reconocimiento de la morfología interna de nuestro cuerpo: esqueleto.

4. Justificación de los hábitos saludable: osteoporosis.
5. Experimentación con un hueso de animal.
6. Realización de un proyecto sobre el esqueleto y exposición oral.

Actividades:

• SESIÓN 1:

**Speaking activity:** El maestro explica a los alumnos y alumnas que a lo largo de esta unidad van a trabajar en grupos cooperativos, explica cuáles son sus normas y distribuye los roles (material, orden, silencio y portavoz) entre los distintos integrantes de cada grupo. Los alumnos recibirán un plan de trabajo donde se indica cuáles son las tareas asignadas a cada rol.

Seguidamente, presentaremos el póster de control de estudio. Este poster constará de una tabla con el nombre de los diferentes equipos. Habrá dibujados quesitos divididos en cuatro porciones que los alumnos deberán colorear siempre que un miembro del equipo acierte la respuesta a la pregunta que se les haga. Como rutina diaria de la asignatura, los alumnos jugarán al “Our Body Trivial Game”. En este juego un miembro de cada equipo responderá una pregunta sobre los contenidos que habrán estudiado hasta el momento. Si aciertan la pregunta pintan un quesito sino lo dejan en blanco. Cada día responderá la pregunta un miembro diferente de cada equipo.

A continuación, se les plantea la *Driving question* (servirá a los alumnos para saber sobre que irá la unidad y les motivará a seguir estudiando): *Can you build a skeleton? What do you need to do it?*

• SESIÓN 2:

**Warmer:** Enseñar a los alumnos una diapositiva en la que se muestran los órganos de los sentidos y hacer las siguientes preguntas:

- *What are these things you see in the pictures?*
- *What do all they have in common?*
- *What do you use (the eyes/ the nose/ the tongue/ the hands/the ears) for?*

**Pre-reading activity:** Antes de empezar la lectura pide a los alumnos que miren el texto y deduzcan sobre qué tratará.

**Reading activity:** Leer el texto sobre los sentidos y los órganos de los sentidos y explicar las posibles dudas que puedan surgir.

**Speaking activity: LET'S TALK!**

Tras leer el texto y después de las explicaciones pertinentes. Los alumnos trabajan en parejas para reflexionar como los sentidos se relacionan con el sistema nervioso y el sistema locomotor.

**Closing activity:** Poner en común las respuestas de las diferentes parejas y extraer conclusiones.

**Homework:** estudiar

• SESIÓN 3

**Warmer:** *Our Body Trivial Game.*

**Reading activity:** leer el texto de la sesión anterior para resolver una serie de tareas. Las preguntas y actividades están diseñadas teniendo en cuenta la taxonomía de Bloom (Anderson y Krathwohl, 2001). De este modo, encontramos preguntas explícitas, cuya respuesta está en el texto, preguntas implícitas, cuya respuesta se deduce del texto y preguntas referenciales que los alumnos deben relacionar con sus vidas cotidianas.

**I Bet it is True (Explicit questions) (Cooperative work. 1-2-4 technique):**

- Los alumnos trabajan en grupos cooperativos siguiendo la técnica 1-2-4. En esta técnica se le da un tiempo para que trabajen individualmente. A continuación, deben consensuar su respuesta con la pareja que tienen al lado y finalmente, los 4 miembros del equipo deben establecer cuál es la respuesta correcta.
- Cada equipo tendrá 200 puntos para apostar.  
Cuando trabajen en los estadios 1 y 2 simplemente deberán decidir si la frase que tienen delante es verdadera o falsa. En la fase 4, deberán apostar los puntos que los 4 miembros del equipo decidan a las diferentes frases. Pueden apostar de 0 a 40 puntos por frase.
- Si la frase a la que han apostado es verdadera ganan los puntos que hayan apostado, si es falsa los pierden.

**Talk and decide four actions that you can do thanks to your nervous system. After this write them down and act them in front of the class (Implicit question):** En grupos cooperativos los alumnos deben decidir 4 acciones controladas por el sistema nervioso y escribirlas en su cuaderno. A continuación las van a realizar delante de sus compañeros. Los alumnos recibirán una tabla que les servirá para construir frases en inglés y poder construir de este modo conocimientos a partir del andamiaje.

**Look at the pictures and decide how they use the senses (Referential question):** en grupos cooperativos los alumnos analizan una imagen sobre una escena cotidiana común a todos y escriben frases exponiendo como los sentidos actúan en esta escena.

**Closing activity:** poner en común las respuestas de los diferentes grupos y reflexionar sobre los contenidos que han aprendido a lo largo de la sesión.

- SESIÓN 4:

**Warmer:** *Our Body Trivial Game.*

**Speaking activity:** revisión de los contenidos trabajados durante las sesiones anteriores y conectarlo al contenido que vamos a desarrollar a lo largo de la sesión. Para ello, el docente pregunta *Today, we are going to speak about the skeleton. How do you think is it related to the senses, the locomotor system and the nervous system?* El docente escucha las respuestas de los alumnos y las escribe en la pizarra. Al final de la sesión, el profesor volverá a dirigirse a las respuestas de la pizarra para comprobar si las hipótesis de los alumnos son o no correctas.

**Speaking activity:** El docente muestra a los alumnos diapositivas de radiografías dónde se muestran diferentes huesos. Los alumnos deben intentar deducir en que parte del cuerpo se encuentra la diapositiva del hueso que se enseña.

**Listening activity:** siguiendo la técnica 1-2-4 de trabajo cooperativo, los alumnos completaran la canción sobre el esqueleto.

**Reading activity:** Los estudiantes miran la imagen y leen las partes en las que podemos dividir el cuerpo.

**Listening activity:** En esta actividad, se pretende que los alumnos interioricen las 3 grandes partes del cuerpo. Para ello jugaremos al juego “Simon says...”. En este caso el profesor o profesora dará una orden y los alumnos deberán obedecer o quedarán eliminados.

**Closing activity:** volver a los resultados que los alumnos han propuesto en la primera actividad y reflexionar sobre los contenidos que han aprendido a lo largo de la sesión.

**Homework:** estudiar.

- SESIÓN 5:

**Warmer:** *Our Body Trivial Game.*

**Explicit activity:** En grupos cooperativos los alumnos reciben la canción que se trabajó durante la sesión anterior en fragmentos. La deben ordenar a medida que la escuchan. Para la realización de esta actividad van a utilizar la técnica 1-2-4. La canción se reproducirá 3 veces.

**Referential questions:** Hacer la acción y completar la tabla. Los alumnos recibirán una tabla con diferentes acciones. Los estudiantes deberán realizar las acciones y decidir los huesos de qué partes del cuerpo se ponen en funcionamiento al realizar dichas acciones.

**Closing activity:** reflexionar sobre los contenidos que han aprendido a lo largo de la sesión.

**Homework:** estudiar.

- SESIÓN 6

**Warmer:** *Our Body Trivial Game.*

**Speaking activity:** el objetivo de esta actividad es conocer los conocimientos previos del alumnado. Para ello preguntaremos:

- *How many bones are there in a human skeleton?*
- *Do you know the name of any of the bones in our body?*
- *What are the skeleton's functions?*

El profesor o profesora escribe las tres preguntas en la parte superior de la pizarra y escribe debajo de cada una de ellas las sugerencias que los alumnos vayan aportando. A continuación, explica a los alumnos que podrán comprobar sus respuestas mediante el visionado de un vídeo

**Listening activity:** Visionado de un vídeo en el que se explican las principales características y funciones del esqueleto.

**Reading activity:** Lectura resumen sobre el vídeo que los alumnos han visto anteriormente. De este modo, los estudiantes tienen un soporte por escrito desde el que poder estudiar.

**Referential activity:** En grupos cooperativos los alumnos realizarán un experimento con huesos de pollo. Los alumnos recibirán una ficha de experimento que deberán rellenar. A continuación, llevarán a cabo el experimento. Poner en un bote de cristal un hueso de pollo con vinagre. Observarán el hueso de nuevo al cabo de una semana y al cabo de 10 días.

**Homework:** estudiar

- SESIÓN 7

**Warmer:** *Our Body Trivial Game.*

**Listening activity:** Mirar el video de la sesión anterior con el objetivo de completar una serie de actividades.

**Writing activity (explicit questions):** Siguiendo la técnica cooperativa del lápiz en el medio los alumnos completan una tabla en la que deberán aportar información sobre el esqueleto. Esta técnica cooperativa consiste en poner un solo lápiz en el medio de la mesa. Cada uno de los miembros del grupo se responsabiliza de 1 pregunta. El alumno responsable de cada pregunta aporta una posible solución pero no la podrá escribir hasta que todos los miembros del grupo estén de acuerdo.

**Talking activity and sticking activity (implicit question):** Los alumnos reciben una tabla con las tres partes del cuerpo (cabeza, torso y extremidades) también reciben unas pequeñas

etiquetas que deberán enganchar con el nombre de los huesos que deberán enganchar en el apartado correspondiente. Los alumnos también recibirán una tabla con las estructuras que le servirán para decidir dónde va cada hueso.

**Closing activity:** puesta en común de los resultados y reflexión sobre los contenidos que han aprendido a lo largo de la sesión.

**Homework:** estudiar.

- SESIÓN 8

**Warmer:** *Our Body Trivial Game.*

**Speaking activity:** el docente enseña a los alumnos una imagen del esqueleto y les pregunta cómo creen que podemos movernos si los huesos son rígidos y cómo se conectan los huesos los unos a los otros. El docente les facilitará una tabla con estructuras para que puedan intercambiar opiniones.

**Reading activity:** lectura colectiva en voz alta sobre las articulaciones. El docente explicará todos esos conceptos o contenidos clave para que los alumnos los puedan entender. El vocabulario más dificultoso tiene soporte visual.

**Writing activity** (Explicit question): En parejas los alumnos completan un mapa conceptual sobre las articulaciones.

**Closing activity:** puesta en común de los resultados y reflexión sobre los contenidos que han aprendido a lo largo de la sesión.

**Homework:** estudiar.

- SESIÓN 9:

**Warmer:** *Our Body Trivial Game.*

**Reading activity:** lectura del texto de la sesión anterior.

**Speaking and writing activity** (Implicit question): En parejas los alumnos deben resolver la pregunta *Which are the freely moveable joints in your body?* De este modo en grupos cooperativos los alumnos deberán resolver cuáles son las articulaciones móviles de sus cuerpos. Para ello se les facilitará una tabla con las estructuras para intercambiar opiniones.

**Speaking and writing activity** (Referential question): En equipos de 4 personas los alumnos deben analizar una imagen y determinar cuáles son los movimientos voluntarios y los involuntarios que las personas en la imagen realizan.

**Closing activity:** puesta en común de los resultados y reflexión sobre los contenidos que han aprendido a lo largo de la sesión.

**Homework:** estudiar.

- SESIÓN 10

Durante esta sesión se realizarán actividades de revisión de aquellos contenidos más básicos que se han trabajado a lo largo de la unidad. Las actividades se realizarán individualmente.

**Warmer:** *Our Body Trivial Game.*

**Writing activity** (Individual activity): Completar un mapa conceptual sobre los 5 sentidos

**Writing activity** (Individual activity): Completar un esqueleto con sus principales partes.

**Reading activity** (Individual activity): Leer una serie de frases y escoger la opción correcta.

**Writing activity** (Individual activity): Completar un mapa mental sobre las articulaciones.

- SESIÓN 11-12

Durante esta sesión los alumnos van a realizar una actividad de ampliación siguiendo la técnica del puzle en grupos cooperativos.

**Warmer:** *Our Body Trivial Game.*

**Reading activity:** Cada uno de los miembros del grupo se ocupa de un párrafo de la lectura. A continuación los miembros de los diferentes grupos que leen el mismo párrafo se reúnen como expertos, lo leen y explican aquello que entienden. A continuación los diferentes miembros vuelven a su grupo de origen y completan una tabla resumen sobre el texto.

**Speaking activity:** En grupos los alumnos deben pensar en soluciones preventivas para la osteoporosis.

**Closing activity:** puesta en común de los resultados y reflexión sobre los contenidos que han aprendido a lo largo de la sesión.

**Homework:** estudiar.

- SESIÓN 13:

Se realizará un test para comprobar la adquisición de los distintos contenidos. El test constará de dos actividades. En la primera de ellas los alumnos deberán escoger cuál es la opción correcta

teniendo en cuenta la afirmación que se les ha expuesto anteriormente. En la segunda actividad, los alumnos deberán decidir si las frases que se les presentan son verdaderas o falsas.

- **SESIÓN 14-18:**

Realización del proyecto.

En grupos cooperativos y respetando sus roles, los alumnos deberán realizar un esqueleto con pasta.

La primera de estas sesiones se dedicará a explicar a los alumnos en qué consiste el proyecto. Para ello el docente les facilitará una ficha en la que deberán decidir qué material utilizar y quién será el responsable de llevar ese material en la próxima sesión.

Las siguientes semanas se destinarán a la realización del proyecto. En esta etapa de la unidad el docente debe estar activo en el aula, pasando grupo por grupo ayudándoles a gestionar el trabajo y guiándoles en el proceso de aprendizaje.

- **SESIÓN 19:**

Preparación de la expresión oral a partir de las pautas ofrecidas por el docente.

- **SESIÓN 20:**

Exposición del proyecto.

Los alumnos realizarán una pequeña exposición oral de sus proyectos para ello los alumnos seguirán un guión. En este estadio, los alumnos serán evaluados a partir de una rúbrica de evaluación en la que se tendrán en cuenta varios aspectos de la expresión oral (Ver anexos 2: rúbricas)

### Recursos

- Recursos humanos:

Esta asignatura será desarrollada en el aula por el tutor o un maestro especialista. Los profesores que impartan la asignatura deben tener un buen nivel de inglés. Los diferentes maestros que impartan la asignatura en el centro formarán parte del departamento de Science. Cada 15 días se reunirán para intercambiar experiencias, diseñar actividades, valorar el funcionamiento de los diferentes cursos y aportar propuestas de mejora.

- Recursos materiales:

Los alumnos dispondrán de un dossier diseñado por los maestros que imparten la asignatura. El uso de Internet por parte del profesor también es importante, ya que se utilizan vídeos y canciones de la red. De este modo, tener un proyector con un ordenador con conexión a Internet o bien una pizarra digital será necesario.

Cronograma:

Esta asignatura se imparte dos veces por semana (martes y viernes). Las sesiones de los martes tendrán una duración de 1 hora mientras que las de los viernes durarán 45 minutos.

La presente unidad didáctica se desarrollará a lo largo del primer trimestre durante los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre.

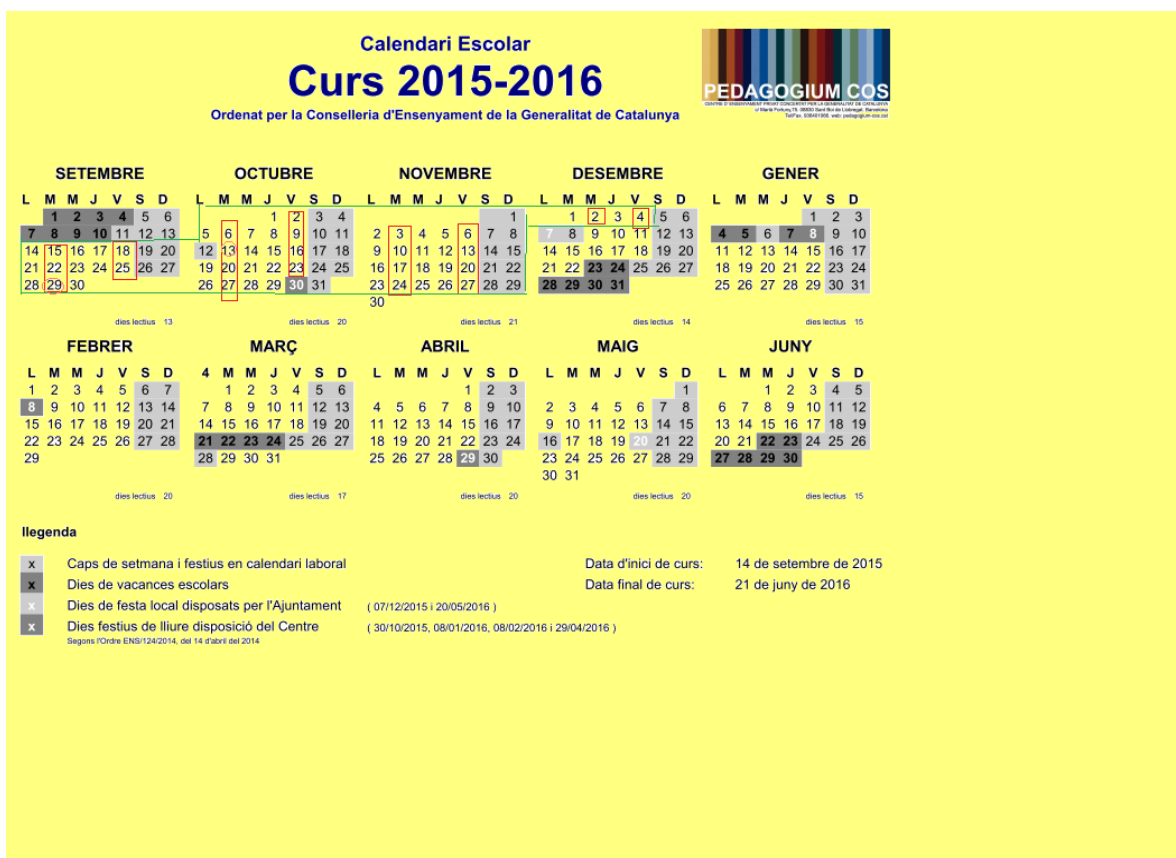


Imagen 2: Calendario escolar curso 15-16

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10	Educación Física	Catalán	Catalán	Música	Catalán
10-11	Educación Física	Science	Robótica/ Let's speak in English	Matemáticas	Matemáticas
11-11.30	Recreo	Recreo	Recreo	Recreo	Recreo
11.30-12.15	Castellano	Educación Visual y plástica	Sociales	Castellano	Science
12.15-13.00	Religión	Castellano	Religión	Educación Visual y plástica	Castellano
15.00-16.00	Matemáticas	Matemáticas	Inglés	Sociales	Inglés
16.00-17.00	Catalán	Inglés	Matemáticas	Catalán	Plan de Acción Tutorial

Imagen 3: Horario semanal de 3r A

### Diseño de la Evaluación.

La evaluación que se llevará a cabo a lo largo de toda la unidad es una evaluación competencial, formativa y continúa. Los alumnos percibirán el error como un elemento natural del proceso de enseñanza- aprendizaje. Para ello, es importante que los maestros no penalicen el error sino que lo aprovechen como una herramienta de mejora. De este modo, las correcciones se harán mediante refuerzos positivos, invitando al alumno a mejorar, nunca juzgando sus acciones y evitando palabras como: mal, equivocación, etc. En su lugar utilizaremos léxico como: puedes mejorarlo, vuelve a revisarlo, no es del todo correcto... De este modo, el alumnos se siente cómodo con el proceso de enseñanza-aprendizaje y no se cohíbe ante la duda.

Los alumnos serán evaluados a partir de una evaluación en la que se valoran diferentes aspectos y competencias. En la sesión introductoria se llevará a cabo una actividad de conocimientos previos que nos servirá como evaluación inicial para saber en qué punto nos encontramos con el alumnado con el que trabajamos. De este modo, podremos adaptar las diferentes actividades a la diversidad de alumnado con los que desarrollaremos la unidad. A partir de este momento, se llevarán a cabo diferentes actividades de evaluación formativa. Como rutina diaria, se va a mantener un registro

del estudio diario a partir del juego *Our Body Trivial Game*. Por otro lado, también se evaluarán las actividades de revisión, ya que con ellas se comprueba la adquisición de los contenidos básicos de la unidad. También valoraremos el trabajo en grupo y la actitud mediante rúbricas de evaluación y registros de observación directa por parte del docente. Los alumnos también valorarán su propio proceso de aprendizaje a partir de rúbricas de coevaluación y autoevaluación. Finalmente, los alumnos serán sometidos a una evaluación final en la que se tendrá en cuenta el examen, el producto final de sus proyectos y las exposiciones de sus proyectos.

## **6. CONCLUSIONES.**

La unidad didáctica presentada en este trabajo se llevó a cabo durante el primer trimestre del curso 2015-2016 en el centro Col·legi Santa Maria. El centro se encuentra involucrado en un proceso de innovación en el que se están llevando a cabo metodologías de carácter cooperativo, manipulativo y participativo. Este cambio se ha ido produciendo progresivamente y todo el claustro de profesores ha participado en formaciones para poder desarrollar estos proyectos exitosamente.

La metodología AICLE se empezó a introducir en el centro durante el curso 2008-2009. Durante este curso, los maestros especialistas del área de inglés dedicaban una sesión de esta área a trabajar un contenido de otra asignatura en lengua extranjera. A partir del curso 2011-2012, viendo el éxito que suponían estas sesiones, el claustro de profesores decidió probar de trabajar una unidad de medio social y natural en inglés. Esto, supuso una gran coordinación entre tutores y los maestros especialistas que debían impartir la unidad en inglés. Esta iniciativa se valoró positivamente por parte de los docentes que impartían la unidad en lengua extranjera ya que la adquisición de vocabulario en inglés de los alumnos se incrementaba, así como su capacidad de comprensión oral y lectora. En vistas de estos resultados, el centro solicitó al Departament de la Generalitat participar en un proyecto en el que se formaban docentes en metodología AICLE. La solicitud del centro fue aceptada. De este modo, los maestros empezaron a recibir esta formación el curso 2014-2015 y durante el curso 2015-2016 se empezó a llevar a cabo la asignatura de Science en el centro. A partir de este momento, nació el departamento de Science en el que los profesores involucrados en esta asignatura se reúnen cada 15 días para analizar resultados, compartir experiencias y recursos, elaborar materiales y hacer propuestas de mejora, para poder modificar las programaciones si es necesario. En la reunión de evaluación del primer trimestre, se extrajeron las siguientes conclusiones con el equipo del departamento de Science:

- Los resultados son satisfactorios en cuanto a la adquisición de contenidos del área de ciencias. En el caso de la unidad presentada en este trabajo el 83.3% de los alumnos superaron la asignatura. Un 1% aprobaron la asignatura con un suficiente, un 0.6 % lo hicieron con un Bien, un 46% lo hicieron con un notable y un 2% aprobaron con Excelente.



Imagen 4: Gráfico de los resultados de la Unidad Didáctica

De este modo, se comprobó que enseñar los contenidos en lengua extranjera no supone ninguna dificultad para los alumnos. Una de las explicaciones que encontramos a estos resultados es el proceso de evaluación que se lleva a cabo. Al ser una evaluación de carácter continuo en la que se valora el proceso de aprendizaje a partir de las diferentes actividades que se realizan en el aula, la elaboración del proyecto o la actitud en el aula (supone un 60% de la nota) más que el examen final cuyo peso es del 40%. Por otro lado, también atribuimos parte del éxito a la metodología utilizada, el trabajo cooperativo, puesto que nos permite atender a la diversidad y contribuye a la construcción de aprendizajes significativos por parte del alumnado. Otro de los factores que contribuyen al éxito del AICLE es el andamiaje, puesto que se facilita a los alumnos estrategias para que sean capaces de construir sus propios conocimientos. Por otro lado, el tener en cuenta las diferentes inteligencias, también nos ayuda a que los alumnos puedan acceder a los contenidos de distintas maneras. Así, pues atendemos a la diversidad de alumnado, aportando oportunidades de aprendizaje por distintas vías.

- Mejora de las habilidades receptivas (comprensión oral y comprensión lectora) en el área de inglés. Los maestros que imparten la lengua extranjera, han notado que los alumnos han desarrollado estrategias que les permiten entender aquello que se les explica en inglés. Los alumnos son más habilidosos a la hora de deducir el significado del vocabulario a partir del contexto. Por otro lado, también muestran un incremento en la capacidad de extraer una idea global de aquellos que están escuchando o leyendo, más que intentar entender aquello que leen o escuchan palabra por palabra.
- Incrementa las habilidades interpersonales del alumnado. El trabajo cooperativo mejora la capacidad de compartir conocimientos y desarrolla una interdependencia positiva en que los alumnos se pueden ayudar los unos a los otros.
- Aumenta la creatividad del alumnado mediante los proyectos puesto que son los alumnos quienes deciden como utilizar los conocimientos adquiridos para conseguir el objetivo que el maestro les ha propuesto.

- Es competencial puesto que los alumnos aplican los conocimientos adquiridos en la realización de un proyecto.

Tras este análisis el claustro de profesores ha decidido continuar con el proyecto limando aquellos aspectos que sirvan para mejorar. Los alumnos también se sienten cómodos y han aceptado los aprendizajes del área de ciencias en inglés de manera natural.

## **7. CONSIDERACIONES FINALES.**

A lo largo del grado he ido adquiriendo diferentes competencias que me han ayudado en el desarrollo de mi actividad docente. En primer lugar, el grado me ha aportado los conocimientos pertinentes para poder enseñar diferentes áreas del conocimiento. Por otro lado, también he adquirido bases teóricas sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje que me han permitido interpretar la madurez cognitiva y emocional de los alumnos. Este hecho, me ha posibilitado seleccionar o adaptar los contenidos que he ido trabajando con mis alumnos. Otros de los factores que me han ayudado profesionalmente ha sido la importancia de la atención a la diversidad para poder aportar a cada uno de los dicentes aquello que necesita. La Acción Tutorial, ha sido otro de los puntos fuertes en mi formación. Gracias al grado he adquirido estrategias para poder detectar problemas de convivencia en el aula, así como también para la mediación en la resolución de conflictos.

El TFG me ha ayudado a reflexionar sobre uno de los proyectos que se están llevando a cabo en el centro donde trabajo. Por otro lado, también me ha permitido entender la importancia de mantener la escuela como una entidad viva e innovadora para ser capaz de dar respuesta a las demandas sociales con las que se encuentran nuestros alumnos.

De este modo, tanto el grado como mi experiencia en el ámbito educativo, me han ayudado a entender que la escuela de hoy debe ser capaz de crear ciudadanos competentes capaces de saber tratar la información, trabajar cooperativamente y con capacidad de adaptación. Nuestros alumnos viven en la sociedad de la información, así pues de nada sirve aborarlos de unos conocimientos en constante cambio y accesibles con un simple “click”. Nuestra labor como docentes debe ir más allá, desarrollando habilidades en nuestros alumnos para que sean capaces de adoptar pensamientos divergentes que les permitan tratar la información de un modo crítico y autónomo. Por otro lado, también debemos ofrecer estrategias para el desarrollo de habilidades de adaptación como la capacidad de trabajar en equipo, la creatividad o el liderazgo.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Anderson, L.W. y Krathwohl, D.R. (2001) *A revision of Bloom's Taxonomy*. Recuperado de [http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15430421tip4104\\_2?journalCode=htip20](http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15430421tip4104_2?journalCode=htip20)
- Barborakova, S. (2012) *CLIL Principles, skills and support strategies*. Recuperado de [http://fsev.tnuni.sk/uploads/media/Socialno\\_ekonomicka\\_revue\\_volume\\_4\\_2012.pdf#page=7](http://fsev.tnuni.sk/uploads/media/Socialno_ekonomicka_revue_volume_4_2012.pdf#page=7)
- Byram, M.; Gribkova, B.; Starkey, H. (2002) *Developing the intercultural dimension in language teaching. A practical introduction for teachers*. Recuperado de [http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/source/guide\\_dimintercult\\_en.pdf](http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/source/guide_dimintercult_en.pdf)
- Coyle, D. (2005). *Planning tools for teachers*. Recuperado de <http://www.slideshare.net/gorettiblanch/theoretical-clil-framework>
- Darn, S. (2006). *A European overview*. Recuperado de <http://www.stevedarn.com/?Writings::CLIL%3A+A+European+Overview>
- De Graaf, R.; Koopman, G. J.; Westhoff, G. (2007) *Identifying effective L2 pedagogy in content and language integrated learning (CLIL)*. Recuperado de <http://igiturarchive.library.uu.nl/ivlos/2008-0121-200749/UUindex.html>
- Eurodice European Union (2006). *Content and Language Integrated Learning (CLIL) at School in Europe*. Recuperado de <http://www.eurydice.org>
- Forehand, M. (2012). *Bloom's taxonomy*. Recuperado de [http://www4.edumoodle.at/gwk/pluginfile.php/109/mod\\_resource/content/5/forehand\\_bloomsc\\_hetaxonomie02.pdf](http://www4.edumoodle.at/gwk/pluginfile.php/109/mod_resource/content/5/forehand_bloomsc_hetaxonomie02.pdf)
- Gardner, H. (1998) *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Hess, N. (2001) *Teaching Large Multilevel Classes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kagan, S. (1994). *Cooperative Learning*. San Clemente, California: Kagan Publishing.
- Lightbow, P. y Spada, N. (2010) *How Languages are learned*. Oxford: Oxford University Press.
- Llinares, A., Morton, T y Whittaker, R. (2012) *The roles of language in CLIL*. Cambridge: University Press.
- Meyer, O. (2010) *Towards quality-CLIL: successful planning and teaching strategies*. *Pulso*, 33, 11-29. Ministerio de Educación y Cultura. (2013). *La LOMCE*. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/mc/lomce/lomce.html>
- Navés, T. (2010). *Does Content and Language Integrated Learning and Teaching have a future in our schools?*. Recuperado de [www.apac.es/publications/documents/naves.doc](http://www.apac.es/publications/documents/naves.doc)

Naves, T. (2009). *És prometedor el futur de l'Aprenantge Integrat de Continguts i llengua estrangera (AICLE) a la llum de la Recerca?* Recuperado de <http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=oahUKEwjfgrSm9InLAhWEVxoKHde9CIoQFgglMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ub.edu%2FGRAL%2FNaves%2FCourses%2FELTM%2FReadings%2FNaves2009PrometedorFuturProgramesAICLE-RELAlacant.doc&usg=AFQjCNGK5zgqPLQHxNabQc9KKMzFgfkshA>

Overbaugh, R.C.; Schultz L. (2013) *Bloom's taxonomy*. Recuperado de [http://ww2.odu.edu/educ/roverbau/Bloom/blooms\\_taxonomy.htm](http://ww2.odu.edu/educ/roverbau/Bloom/blooms_taxonomy.htm)

Salazar, P. (2013) *Comprehensible inputs and learning outcomes*. Recuperado de <http://www.uji.es/bin/publ/edicions/jfi2/compren.pdf>

Vídeo

[https://www.youtube.com/watch?annotation\\_id=annotation\\_730974&feature=iv&src\\_vid=e54m6XOpRgU&v=Jpvuqj5nv6U](https://www.youtube.com/watch?annotation_id=annotation_730974&feature=iv&src_vid=e54m6XOpRgU&v=Jpvuqj5nv6U). Visualizado en "youtube" el día 25 de Septiembre de 2015.

Vídeo [http://www.makemegenius.com/video\\_play.php?id=9&type=0](http://www.makemegenius.com/video_play.php?id=9&type=0). Visualizado en "youtube" el día 2 de octubre de 2015.

**ANEXOS****Anexo 1: Materiales de la unidad.***SESIÓN 1:***Plan de equipo:**

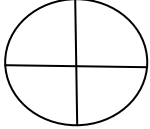
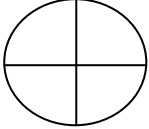
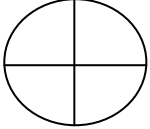
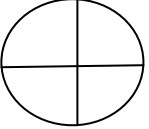
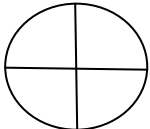
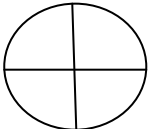
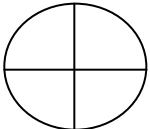
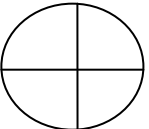
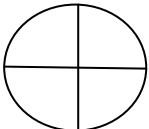
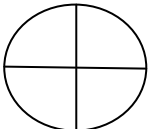
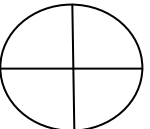
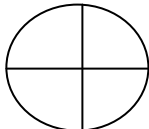
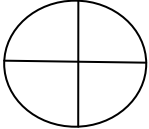
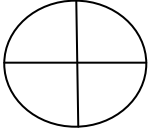
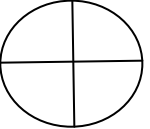
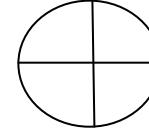
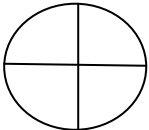
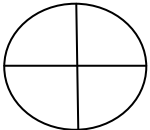
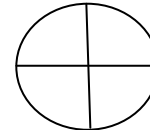
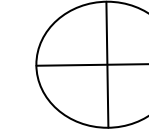
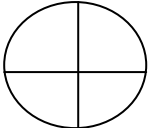
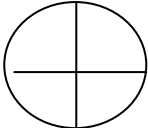
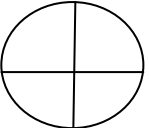
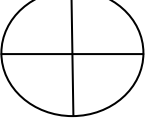
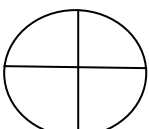
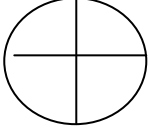
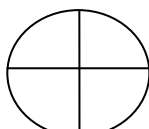
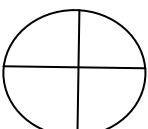
Equipo:	Curso:	Fecha de inicio	Fecha final
Componentes del equipo:			

Nombre	Roles- equipo	Tarea
1	Orden	Vigilar que la presentación del trabajo sea limpia. Procura por el orden en su área de trabajo. Procura por la calma dentro de su equipo.
2	Tiempo	Controla el tiempo para realizar las actividades. Avisa al resto de compañeros sobre el tiempo transcurrido. Controla la puntualidad a la hora de entregar tareas.
3	Material	Guarda el material del grupo cuando sea necesario. Comprueba que todos los miembros del grupo escriba los deberes en la agenda al final de cada sesión.
4	Portavoz	Habla con el maestro cada vez que surja una duda en el grupo. Controla los turnos de palabra dentro de su grupo de trabajo. Expone las conclusiones de su equipo en la puesta en común de las respuestas.
(5)		

<b>OBJECTIVOS DEL EQUIPO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplir con los roles.</li> <li>2. Esforzarse en las tareas.</li> </ol>

3. Respetar las normas del equipo.
4. Resolver correctamente las actividades.

**Póster Our Body Trivial Game**

GROUP 1				
GROUP 2				
GROUP 3				
GROUP 4				
GROUP 5				
GROUP 6				
GROUP 7				

*SESIÓN 2:*

**Warmer:**



**Pre-reading activity:**

The text is:

- a. about the skeleton, the nervous system and the locomotor system.
- b. about the 5 senses, the digestive system and the locomotor system.
- c. about the 5 senses, the nervous system and the locomotor system.

**Reading activity:**



Thanks to our five senses and the **nervous system** we can interact with the world around us. The nervous system controls everything we do: thinking, walking, talking, sleeping, eating, and even

breathing! The most important parts of the nervous system are the **brain** and the **spinal cord**



The **locomotor system** is what lets us move the different parts of our body and allows us to move around. The locomotor system includes bones



joints



and muscles



All the bones in our body make up the skeleton.

**Speaking activity:**

In pairs think how the five senses are related to the nervous and the locomotor system.

I think the five senses are related to	Nervous system because	<ul style="list-style-type: none"> <li>• They connect the information around us with our brain.</li> <li>• They send us messages to make us move.</li> <li>• They make our body act.</li> <li>• They help us to learn.</li> </ul>
	Locomotor system because	

*SESIÓN 3:*

**I bet it is true**

STATEMENT	YOUR BET	
Our ears let us see things around us		
The nervous system controls everything we do		
The most important organs of the nervous system are the brain and the joints		
The locomotor system lets us move		
The locomotor system includes: bones, joints and muscles		
We smell things with our eyes		
We can feel things with our hands or with other parts of the body.		
TOTAL (What you win/lose)	WIN	LOSE

**Talk, decide and act.**

<p>Actions:</p> <p>Listening</p> <p>Reading</p> <p>Writing</p> <p>Eating</p> <p>Sleeping</p> <p>.....</p>	<p>is controlled by the nervous system</p>	<p>because the nervous system</p> <p>.....</p>
---	--	--

--	--	--

**Look at the picture and decide how they use the senses.**



They use the sight to	
They use the smell to	
They use their touch to	
They use their hearing to	
They use their taste to	

They use their	Sight Hearing Smell           to Touch taste	Listen Eat Feel Smell hear Drink
----------------	--	---

SESIÓN 4:

**Speaking activity:**



**Listening activity (song):**

[https://www.youtube.com/watch?annotation\\_id=annotation\\_730974&feature=iv&src\\_vid=e54m6XOpRgU&v=Jpvuqj5nv6U](https://www.youtube.com/watch?annotation_id=annotation_730974&feature=iv&src_vid=e54m6XOpRgU&v=Jpvuqj5nv6U)

Dem bones, dem bones, dem dancing bones.  
Dem bones, dem bones, dem dancing bones.  
Dem bones, dem bones, dem dancing bones.  
Doin' the skeleton dance.

thigh – neck – foot – hands- hip- knee
---

The \_\_\_\_\_ bone's connected to the leg bone.  
The leg bone's connected to the \_\_\_\_\_ bone.  
The knee bone's connected to the thigh bone.  
Doin' the skeleton dance.

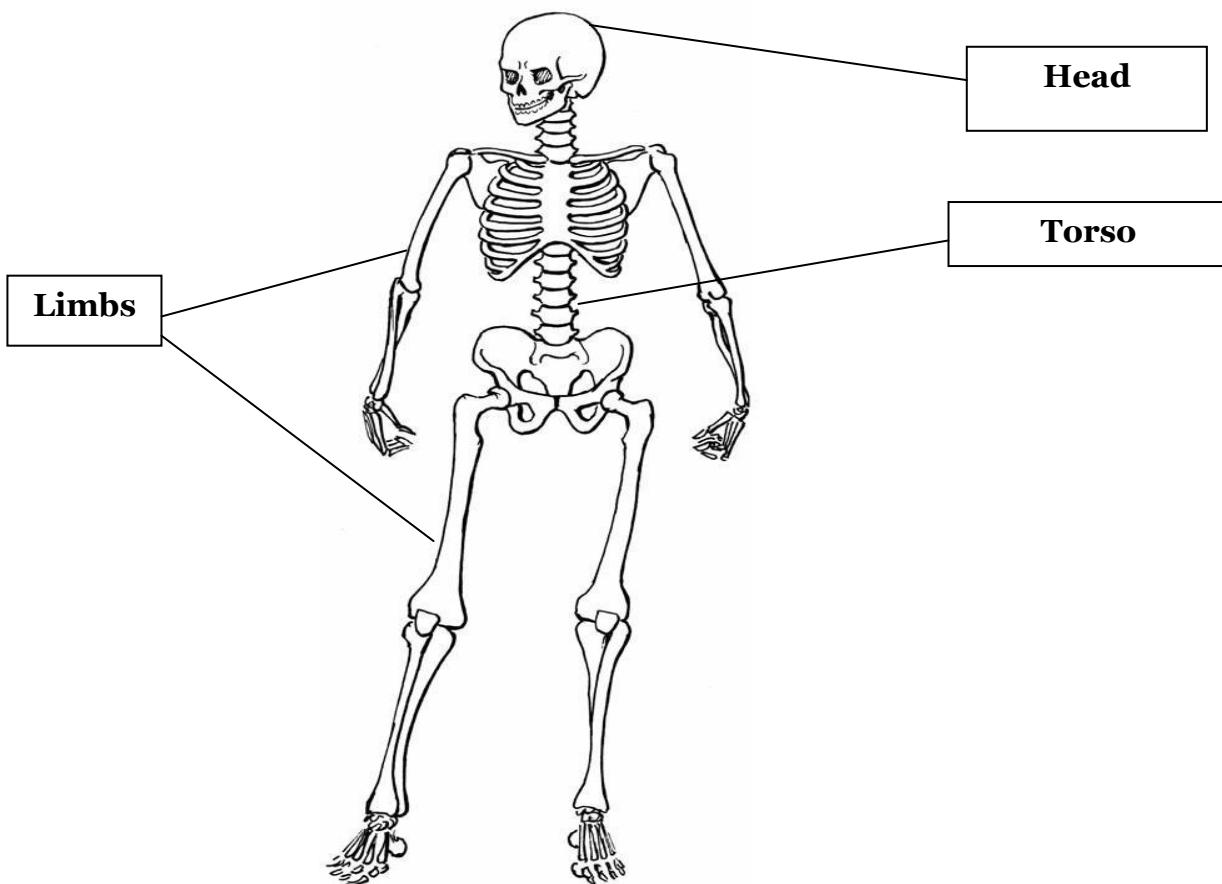
The \_\_\_\_\_ bone's connected to the hip bone.  
The \_\_\_\_\_ bone's connected to the backbone.  
The backbone's connected to the \_\_\_\_\_ bone.  
Doin' the skeleton dance.

Shake your \_\_\_\_\_ to the left.  
Shake your hands to the right.  
Put your hands in the air.  
Put your hands out of sight.  
Shake your hands to the left.  
Shake your hands to the right.  
Put your hands in the air.

Wiggle, wiggle, wiggle, wiggle, wiggle,  
wiggle, wiggle, wiggle, wiggle, wiggle,  
wiggle, wiggle...wiggle your knees.

Dem bones, dem bones, dem dancing bones.  
Dem bones, dem bones, dem dancing bones.  
Dem bones, dem bones, dem dancing bones.  
Doin' the skeleton dance.

**Reading activity:**



*SESIÓN 5*

Action	Part of the body
Jump	
Run	
Dance	
Speak	
Read	

*SESIÓN 6***Listening activity:**

[http://www.makemegenius.com/video\\_play.php?id=9&type=0](http://www.makemegenius.com/video_play.php?id=9&type=0) (skeleton)

**Referential activity:**

Experiment chart

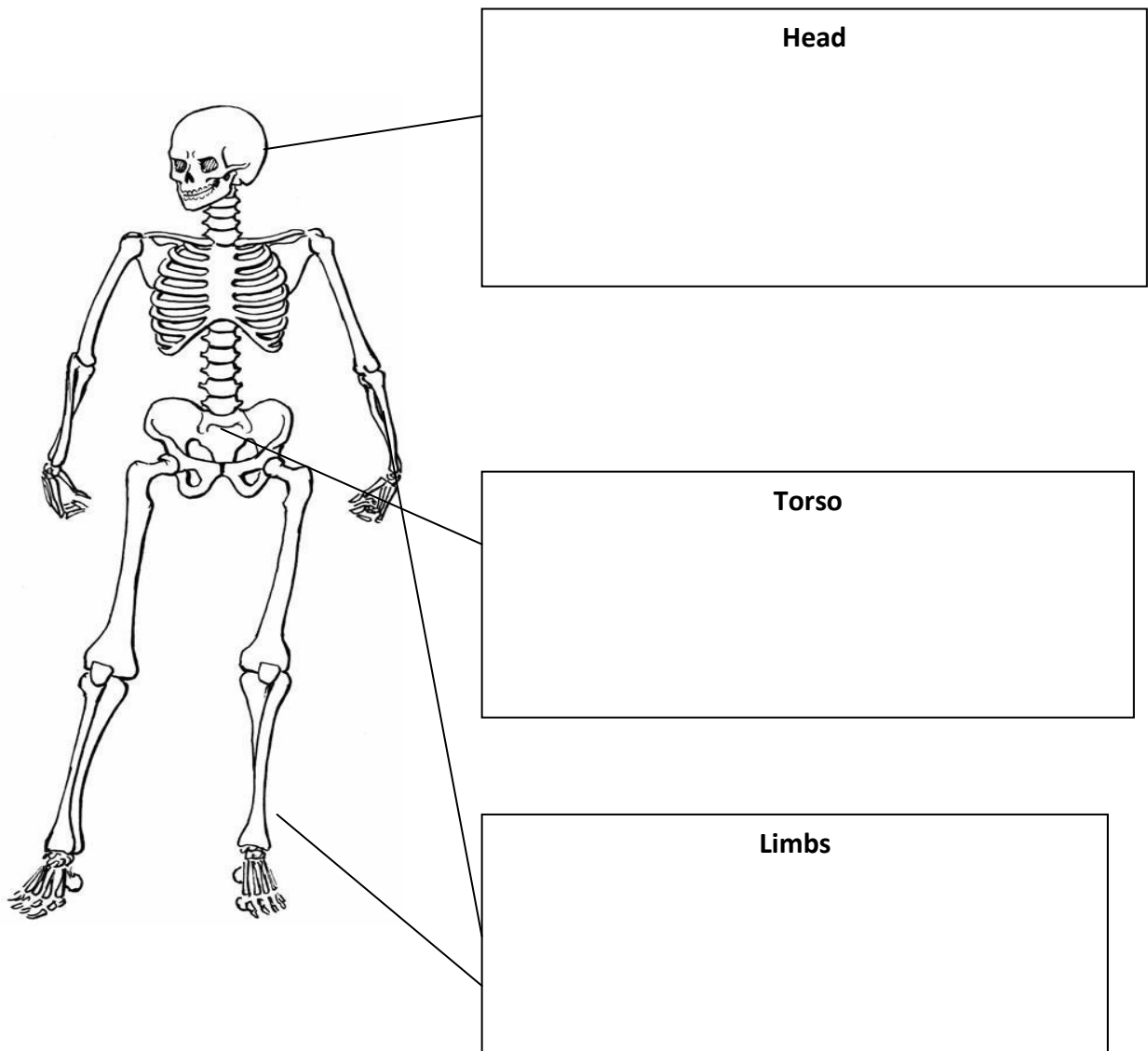
Team number:	
Members:	
Hypothesis: a. We think the bone is going to break. b. We think the bone is going to be flexible. c. We think the bone is going to melt.	
OBSERVATION REGISTER	
Week 1	
Week 2	

SESIÓN 7:

**Writing activity (Explicit questions)**

What are the skeleton functions?	
How many bones are there in the human body?	
What does the rib cage protect?	
How many bones are there in the spine? What are their names?	

**Talking and stiking activity (Implicit question)**



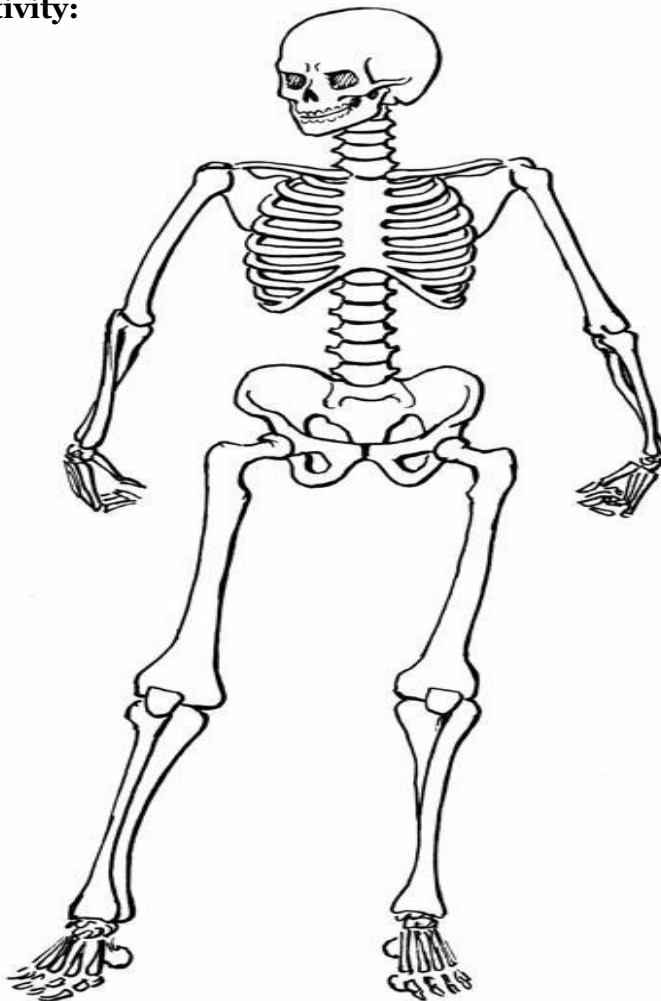
Stickers:

SCAPULA	VERTEBRAE	FEMUR	ULNA	SKULL	RIBS
FIBULA	RADIUS	HUMERUS	PELVIS	RADIUS	

I think	The scapula The femur The ulna The skull The fibula The radius The humerus The pelvis	Is in the	Head Torso Limbs
	The vertebrae The ribs	Are in the	

*SESIÓN 8:*

**Speaking activity:**







<p>I think</p>	<p>We can move our body because</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The bones are connected</li> <li>- There are some small bones that connect big bones</li> <li>- There are there are some bone that are flexible</li> <li>- There are lots of bones in our body.</li> </ul>
----------------	-------------------------------------	---


**Reading activity**

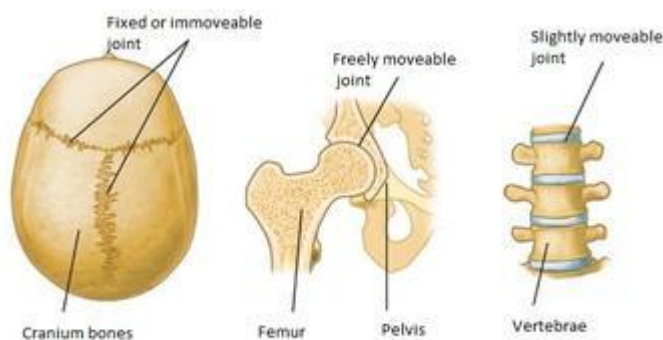
**THE JOINTS.**

Our bones are connected to **joints** and they allow us to move. A joint is the location where two bones connect. Some joints allow our bones to move a lot, we call these **freely moveable joints**



**(synovial joints)**. The joints in our knees  and elbows  and shoulders  are freely moveable joints. Some joints only let our bones move a little. We call these **slightly**

**moveable joints (cartilaginous joints)**. Our spine  is a slightly moveable joint. Some bones are connected at joints that can't move. We call these **fixed joints (immovable joints)**.

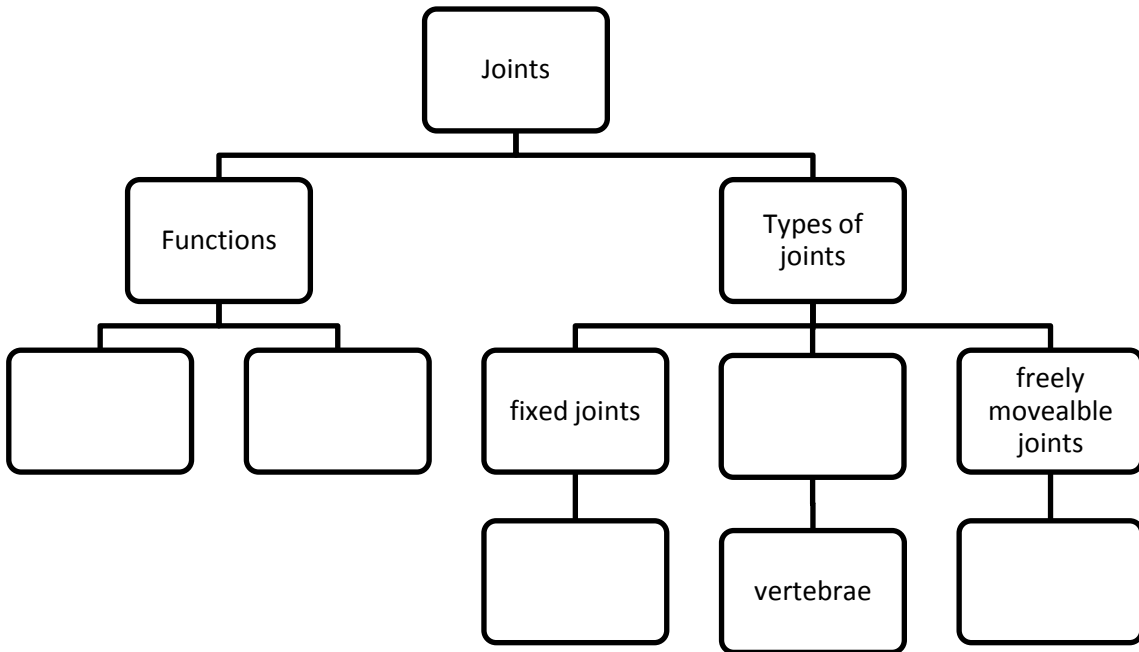
The joints in our skull  are fixed joints.



Joints allow us to move different bones at the same time. There are two different types of movements: **voluntary** and **involuntary**. An example of voluntary movement is when you shoot

a ball and you move your arms  . On the other hand, we can't control involuntary muscles. They move automatically. Our heart  is an involuntary muscle.

**Writing activity:**



*SESIÓN 9:*

**Speaking and writing activity:**

I think	The skull The shoulder The knee The vertebrae The hip The ankle The wrist The neck	is	a freely moveable joint.
---------	---	----	--------------------------

**Speaking and writing activity:**



I think that	Running Shouting Breathing Heart beating Speaking Holding a hand	Is a/ an	Voluntary movement  Involuntary movement
--------------	---	----------	--

VOLUNTARY MOVEMENTS	INVOLUNTARY MOVEMENTS

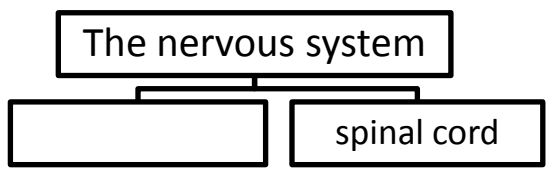
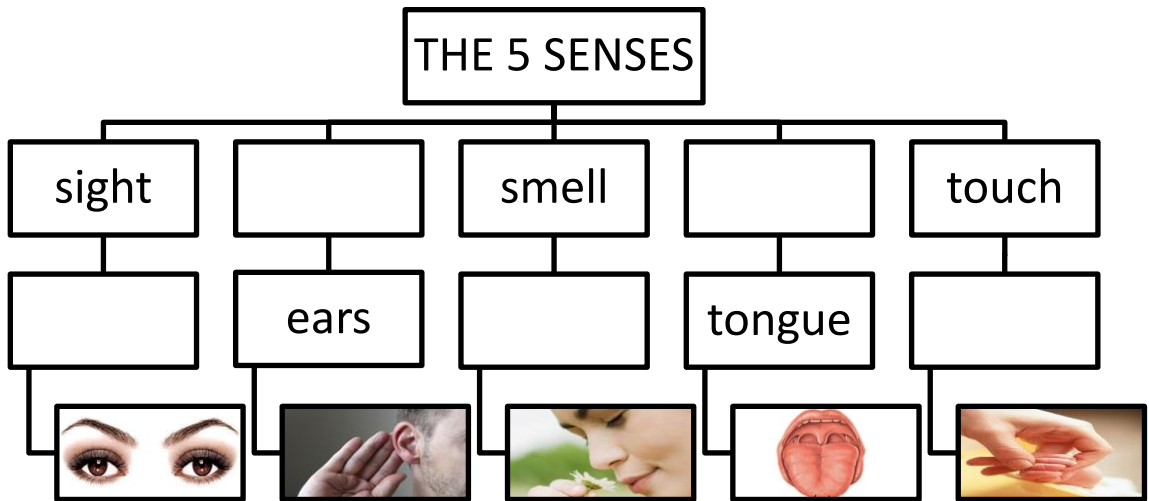
SESIÓN 10:

REVISION ACTIVITIES

Work individually to complete the worksheet.

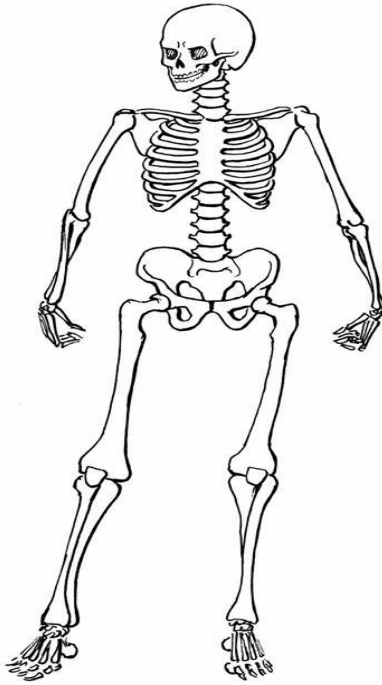
1. Complete the mind map with the provided words

Brain- eyes- taste- hearing- skin- nose.



2. Complete

Torso- limbs- head



**3. Circle the correct option:**

1. Bones are:

- a. rigid and hard
- b. flexible and soft
- c. black and white

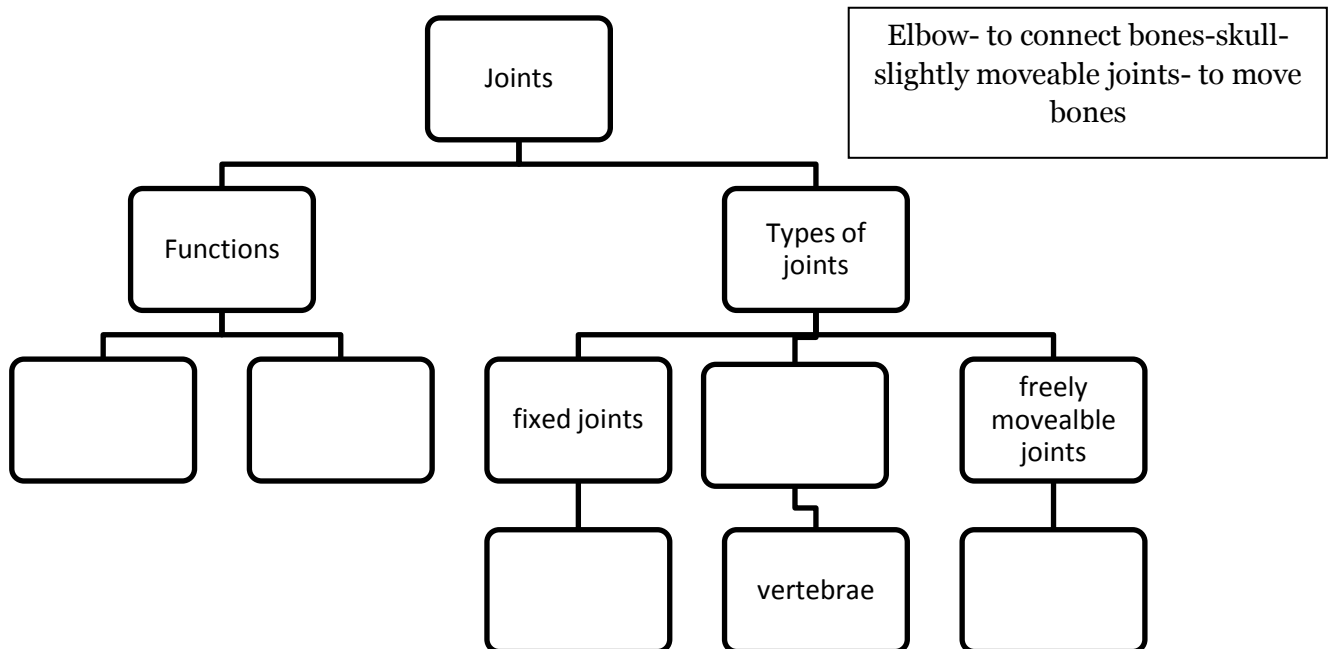
2. The two functions of the skeleton are:

- a. stops our body and protects our organs.
- b. supports our body and protects our organs.
- c. feeds our body and protects our organs.

3. Our skeleton has got...

- a. 100 bones.
- b. 300 bones.
- c. 206 bones.

4. Complete the mind map.



*SESIÓN 11-12:*

**Jigsaw reading**

---

Each member in the group is going to be in charge of one of the paragraphs of the text.

You are the responsible to give the information about your paragraph to the rest of members in the group.

In groups, complete the summary chart.

What Is Osteoporosis? (Student A)

If someone has osteoporosis, the person's bones are now weakened (debilitats) because of this loss (pèrdua) of bone density. Weak (dèbil) bones can break (trençar) easier (fàcilment).

Older people — especially women, who are generally smaller and have bones that are lighter (més lleugers) and less (menys) dense — are more likely (propens) to develop osteoporosis.

Types of Osteoporosis (Student B)

The most common cause of osteoporosis is age (edat). The older you get, the more bone loss you are likely (propens) to have, especially if you don't take in enough (suficient) calcium.

Osteoporosis also can be caused by diseases (malalties) or other factors, such as:

- hormone problems (problemas hormonals)
- poor diet (dieta pobra)
- certain medications
- too much (massa) smoking (fumar) or drinking (beure) alcohol

Signs and Symptoms (Student C)

Many people don't realize (no se'n adonen) they have osteoporosis until they fracture (break) (trençar) a bone. There are usually no other symptoms — although some older people may notice (notar) they are getting slightly (una mica) shorter (més baix) or have a hunched-over (geperut) posture. Older people with osteoporosis are especially at risk of breaking a hip (maluc) if they fall down (cauen).

What Does the Doctor Do? (Student D)

If the doctor suspects osteoporosis, he or she will talk to the person and do an examination. The doctor will order X-rays of the patient's bones as well as (també) a bone density test. Once (una

vegada) the doctor is sure (segur) of osteoporosis, he or she will treat (tractar) the patient to prevent more bone loss. Usually, someone with osteoporosis has to take medications that help (ajudar) slow down (frenar) bone loss (pèrdua) and should also take calcium supplements.

Diet and exercise are important parts of osteoporosis treatment. People need a variety of healthy, calcium-rich foods and regular exercise, such as walking or running, to strengthen bones.

**Complete the chart in groups.**

Student A: What's Osteoporosis	Student B: Types of Osteoporosis	Student C: Signs and symptoms	Student D: What does the doctor do
If someone has osteoporosis ,....	The most common cause of osteoporosis is...	Many people don't realize they have osteoporosis until...	If the doctor suspects osteoporosis, he/she will order

**LET'S TALK!**

In groups, think of 4 preventive measures you can take to do not have osteoporosis .Write them down.

*SESIÓN 13*

**TEST UNIT 1: OUR BODY**

**1. Circle the correct option.**

- a. Our five senses are...
  1. Sight, taste, smell, touch and feeling.
  2. Eyes, nose, tongue, skin and ears.
  3. Sight, taste, smell, touch and hearing.
- b. The locomotor system include:
  1. The spinal cord and the brain
  2. Bones, joints and muscles
  3. Sense organs, the brain and bones.

- c. The three types of joints in our skeleton are:
  - 1. Freely moveable joints, slightly moveable joints and fixed joints.
  - 2. Fixed joints, moveable joints and immovable joints.
  - 3. Dancing joints, moving joints and skipping joints.
- d. Our skeleton is divided into three parts:
  - 1. Head, shoulders and knees.
  - 2. Head, body and limbs.
  - 3. Head, torso and limbs.
- e. The most important parts of the nervous system are:
  - 1. The brain and the spinal cord.
  - 2. The lungs and the heart.
  - 3. The brain and the spine.

**2. Write true (T) or false (F):**

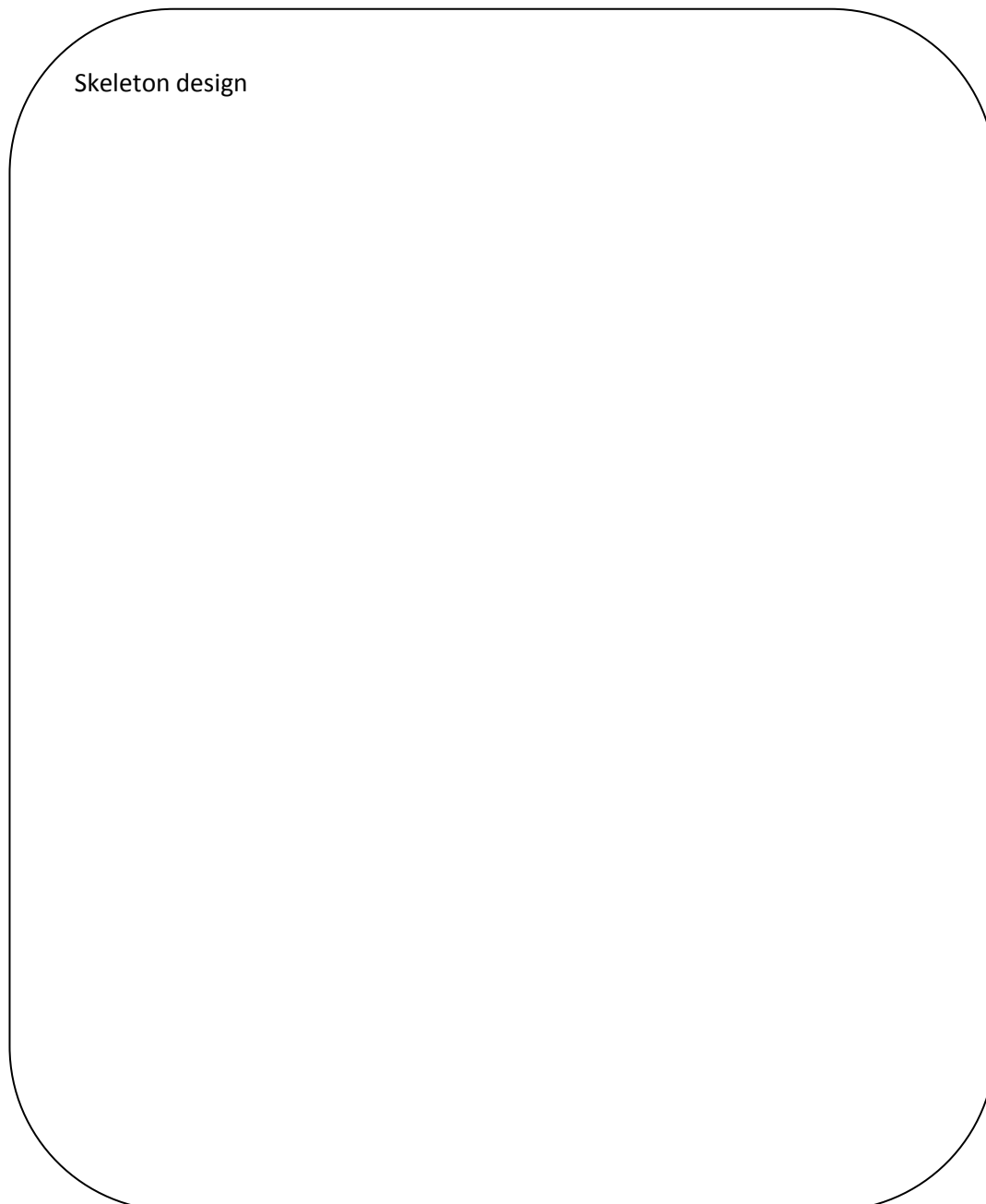
- 1. The skeleton is made up of all the muscles in our body. \_\_\_\_
- 2. The two functions of the skeleton are to support our body and protect our organs. \_\_\_\_
- 3. The elbow is a fixed joint. \_\_\_\_
- 4. Calcium and vitamin D are good for our bones. \_\_\_\_
- 5. Dancing is an involuntary movement. \_\_\_\_

*SESIÓN 14-18:*

**Project planning**

MATERIAL	WHO BRINGS IT

Skeleton design



*SESIÓN 20:*

**Oral expression guideline:**

Introduction:

- Hello/ Good morning/ Good afternoon.
- My name is....., my name is....., my name is ..... and my name is .....
- This is our skeleton.
- We use pasta to make it.

Body:

- The skeleton supports and protects our body
  - The bones are hard and rigid
  - It's got 206 bones. Some examples are
- 

Farewell:

- We hope you liked our oral expression.
- Have you got any question?
- Thanks for your attention.

**Anexo 2: Rúbricas****1. Rúbricas de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje y de la expresión oral de los alumnos****Unit:****Class:****Date:**

	<b>Participation</b>	<b>Group work</b>	<b>Attitude (homework, study)</b>
<b>1.</b>			
<b>2.</b>			
<b>3.</b>			
<b>4.</b>			
<b>5.</b>			
<b>6.</b>			
<b>7.</b>			
<b>8.</b>			
<b>9.</b>			
<b>10.</b>			
<b>11.</b>			
<b>12.</b>			
<b>13.</b>			
<b>14.</b>			
<b>15.</b>			
<b>16.</b>			
<b>17.</b>			
<b>18.</b>			
<b>19.</b>			
<b>20.</b>			
<b>21.</b>			
<b>22.</b>			
<b>23.</b>			
<b>24.</b>			
<b>26.</b>			
<b>27.</b>			
<b>28.</b>			
<b>29.</b>			
<b>30.</b>			

**Unit:****Class:****Date:**

	<b>Pronunciation</b>	<b>Intonation</b>	<b>Physical gests</b>	<b>Total:</b>
<b>1.</b>				
<b>2.</b>				
<b>3.</b>				
<b>4.</b>				
<b>5.</b>				
<b>6.</b>				
<b>7.</b>				
<b>8.</b>				
<b>9.</b>				
<b>10.</b>				
<b>11.</b>				
<b>12.</b>				
<b>13.</b>				
<b>14.</b>				
<b>15.</b>				
<b>16.</b>				
<b>17.</b>				
<b>18.</b>				
<b>19.</b>				
<b>20.</b>				
<b>21.</b>				
<b>22.</b>				
<b>23.</b>				
<b>24.</b>				

**2. Rúbricas de autoevaluación y coevaluación:****SELF -EVALUATION:**

I know the 5 senses and their organs, the most important parts of the nervous system and the most important parts of the locomotor system	
I know the three major parts of our skeleton	
I can say five(minimum) bone in our skeleton	
I know the two functions of the skeleton	
I can name three joints in our body	
I can recognise the two different movements I can do with my body	

- **Use the following letters:**
  - **W.D: Well done**
  - **G: Good**
  - **R: Regular**
  - **N: Negative**

**PROJECT RUBRIC:**

**Co-evaluation:**

The person in charge of order respected the others opinions	
The person in charge of material respected the others opinions	
The person charge of time respected the others opinions	
The person in charge of speaking respected the others opinions	
The person in charge of the order worked properly	
The person in charge of material worked properly	
The person in charge of time worked properly	
The person in charge of speaking worked properly	

- **Use the following letters:**
  - **W.D: Well done**
  - **Q.G: Quite good**
  - **G: Good**
  - **N: Negative**

### Anexo 3: Imágenes.

Preparando la exposición oral sobre los proyectos:



Elaborando sus proyectos



