



Universidad de Valladolid

TRABAJO FIN DE MÁSTER

MÁSTER EN PROFESOR DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA Y
BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS

Especialidad de Tecnología e Informática

**Las habilidades sociales
desde la neurociencia.
Aplicación en los talleres de
tecnología de E.S.O.**

Autor:

D. Beatriz Rueda Cascón

Tutor:

Dr. Dña. Pilar Martín Pérez

Valladolid, 8 de Julio de 2021

RESUMEN

¿Qué son las habilidades sociales? ¿Los adolescentes tienen desarrolladas correctamente estas habilidades? ¿es el taller de tecnología el lugar idóneo para desarrollarlas? Con estas preguntas comenzamos un trabajo que se torna, cuanto menos interesante.

Si pensamos en la adolescencia, siempre nos viene a la cabeza una etapa muy social, pero, ¿saben relacionarse correctamente? Nos adentramos en su cerebro “en construcción” para buscar las claves de unas buenas habilidades sociales. Estudiamos las funciones ejecutivas, que ellos tienen en pleno desarrollo. Enraizamos las habilidades sociales en estas funciones ejecutivas y buscamos indicadores de logro y estrategias para trabajar en el aula. Buscamos el curso perfecto para empezar a trabajar, y desde las funciones ejecutivas, implantamos unas estrategias para trabajar en el taller de tecnología.

Todo esto bajo un único objetivo, mejorar las habilidades sociales en los adolescentes con el fin de conseguir un desarrollo integral del adulto en el que se van a convertir.

ABSTRACT

What are social skills? Have the teens these skills correctly developed? Is the technology workshop the ideal place to develop them? With these questions we begin a work that gets interesting.

If we think in the teenage years, always comes to our mind a very social stage, but do the teens know how to interact correctly? We immersed into the "under construction" brain to search the keys to a good social skill. We study the executive functions, which they have in full expansion. We take hold his social skills in these executive functions and look for indicators of achievement and strategies to work in the class. We look for the perfect level course to start working, and from the executive functions, we implement strategies to work in the technology workshop.

All, with a one and only goal, to improve the social skills in teens in order to achieve an integral development of the adult that will be turn into the future.

GRACIAS

A mi madre, por apoyarme SIEMPRE en cada decisión que tomo. Por animarme a seguir creciendo cada día y prestarme su ayuda incondicional.

A Juan, que no sólo cree en mis locuras, sino que me ayuda a llevarlas a cabo.

A Manuela y Martín, fuente de inspiración, me esfuerzo cada día para que os encontréis un mundo mejor.

A mi tutora Pilar, incansable. Espero saber inspirar en mis alumnos la admiración que yo siento hacia ti

Índice

Introducción.....	6
Objetivos.....	8
Marco teórico.....	9
Funciones ejecutivas y maduración cerebral.....	9
Habilidades sociales.....	15
¿Qué funciones ejecutivas necesitamos para desarrollar las habilidades sociales?.....	19
Flexibilidad.....	20
Gestión emocional.....	24
Inhibición.....	28
Metacognición.....	32
Nos vamos al taller.....	39
¿Por qué necesitamos desarrollar las habilidades sociales en el taller de tecnología?.....	39
¿En qué curso lo vamos a desarrollar?.....	40
Desarrollo a lo largo del curso.....	41
Asamblea de Tecnología: marco genérico.....	44
Consenso de normas: primera asamblea.....	47
Proyecto.....	49
Planteamiento del problema.....	51
Búsqueda de información.....	53
Diseño.....	55
Planificación.....	61
Construcción.....	62
Evaluación.....	64
Divulgación.....	65
Herramientas de evaluación.....	66
Conclusiones.....	70
Debilidades de este TFM.....	71
Líneas futuras.....	72
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	72
BIBLIOGRAFÍA.....	73
ANEXO.....	75

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1:Funcionamiento de la inteligencia ejecutiva según (Marina J. A., 2012).....	10
Ilustración 2:Relación entre las funciones ejecutivas según (Marina & Pellicer, 2015)	12
Ilustración 3: Evolución de la mielinización del cerebro desde la niñez a la edad adulta	15
Ilustración 4: Clasificación de las habilidades sociales según (Goldstein, 1989)	17
Ilustración 5: Infograma Flexibilidad de (Marina & Pellicer, 2015).....	21
Ilustración 6: Resumen de la flexibilidad de (Marina & Pellicer, 2015)	23
Ilustración 7: Infograma de la gestión emocional de (Marina & Pellicer, 2015).....	24
Ilustración 8: Resumen de la gestión emocional de (Marina & Pellicer, 2015)	27
Ilustración 9: Infograma de la impulsividad de (Marina & Pellicer, 2015).....	29
Ilustración 10: Resumen de la inhibición de (Marina & Pellicer, 2015)	31
Ilustración 11: Infograma de la metacognición de (Marina & Pellicer, 2015)	33
Ilustración 12: Resumen de la metacognición de (Marina & Pellicer, 2015)	35
Ilustración 13: Habilidades sociales que voy a trabajar, enraizadas a las funciones ejecutivas .	37
Ilustración 14: Diagrama de contenidos curriculares que voy a trabajar	43

Introducción.

Son muchos los problemas con los que se encuentra el docente en el momento actual. Como humanos que somos siempre intentamos buscar las soluciones fuera, pero ¿y si parte de la solución estuviera en mano de los docentes?

El trabajo repetitivo día tras día hace que nos olvidemos que no trabajamos con personas adultas, sino con adolescentes. Parecen adultos, es cierto, incluso a veces hasta realizan reflexiones mucho más profundas y coherentes que muchos adultos, pero aún no lo son. Tampoco son niños, que adoran a su maestro. Pero, ¿qué es la adolescencia? Si vamos a la R.A.E. nos encontramos con “Período de la vida humana que sigue a la niñez y precede a la juventud”. La palabra “adolescencia” procede del latín *adolescere*, que significa crecer o desarrollarse. El rango de edad desde el principio hasta el final de la adolescencia difiere en cada cultura, pero hay un acuerdo general en que la adolescencia es el periodo entre los 10 y los 22 años (Steinberg, 2017). La adolescencia es una etapa diferente de la vida que transita entre la niñez y la adultez en la que ocurren muchos y muy importantes cambios en el cerebro (A.Crone, 2019). Como adultos, docentes, que les vamos a guiar en el camino de la vida, debemos conocer esos cambios y no sólo conocerlos sino tenerlos en cuenta a la hora de planificar nuestro trabajo. Los docentes deben trabajar desde el entendimiento, desde la empatía hacia ese cerebro adolescente que aún se está desarrollando y que, muchas veces, no pueden controlar.

Por otro lado, el adolescente es un “ser supersocial”. Se produce un cambio en la adolescencia donde el individuo necesita relacionarse. Estas relaciones conllevan un riesgo y es labor de los adultos enseñarles y darles ejemplo de buenas relaciones.

La neurociencia ha avanzado mucho en los últimos años, con la llegada de las técnicas de neuroimagen se ha podido observar lo que ocurre en el cerebro concreto mientras se están llevando a cabo diferentes actividades. También ha permitido reconocer qué partes del cerebro se desarrollan antes y cuales después.

En este trabajo se va a dar un repaso por la inteligencia ejecutiva, dónde se encuentra en el cerebro, por qué los adolescentes no la tienen aún desarrollada. Y se va a ligar esta inteligencia ejecutiva a las habilidades sociales (de ahora en adelante HHSS), para conseguir que nuestros adolescentes las trabajen desde la neurociencia y todo ello, en el taller de tecnología.

Existen mucho estudios, libros y artículos tanto de las HHSS como de las funciones ejecutivas (de ahora en adelante FFEE), pero no existe apenas documentación sobre la relación entre las estas últimas y las HHSS. Se va a dar un repaso sobre las FFEE, eligiendo las definiciones que nos han aparecido más interesantes y otro repaso sobre las HHSS. Finalmente voy a enraizar estas últimas en las FFEE.

(Carmen Rojas Pérez, María Guadalupe Szymanski Peters, María Fernanda Romero José, Tomás Tirzo Sánchez Muñoz, 2015) realizaron un estudio piloto sobre la relación de las HHSS y las FFEE. Llegaron a la conclusión de que una flexibilidad cognitiva mayor parece corresponder a una mayor competencia social, esto implica que sujetos que tienen poca flexibilidad tienen una incapacidad para descentralizarse de sí mismos y abandonar el punto de vista individualista, lo que puede implicar una actitud prepotente y de superioridad. Entonces, la flexibilidad cognitiva es esencial para la competencia social, y aunque no supone el origen de las HHSS, tiene una gran influencia su mayor o menor presencia. Ellos mismos, en sus conclusiones proponen implementar programas educativos enfocados a desarrollar la flexibilidad cognitiva puesto que se ha demostrado que está directamente relacionada con las HHSS.

En el presente trabajo, por cuestiones que explicaremos más en profundidad en lo sucesivo, nos centraremos en cuatro FFEE, las que creemos prioritarias para arrancar en un primer curso de una larga etapa educativa, y trataremos de trabajar, desde ellas, unas cuantas HHSS, también elegidas con criterios de prioridad adecuada a la edad y al contexto educativo elegido, en nuestro caso el taller de tecnología.

Objetivos.

Este trabajo fin de master se desarrolla para la consecución de los siguientes objetivos:

- Conocer los cambios neurológicos que se producen en la adolescencia en cuanto a las funciones ejecutivas
- Conocer qué son las habilidades sociales y cómo se clasifican
- Buscar la unión, el enraizamiento, de las habilidades sociales en las funciones ejecutivas
- Apoyados en lo anterior, plantear, desde el currículo, una serie de actividades en el taller de tecnología donde para el fomento y desarrollo de algunas HHSS que consideramos prioritarias.

Marco teórico.

Funciones ejecutivas y maduración cerebral

La neurociencia ha avanzado enormemente en los últimos 25 años. Muchos de estos avances son debidos a técnicas de imagen. Éstas nos han permitido conocer cómo funciona el cerebro cuando los adolescentes están llevando a cabo tareas cognitivas, jugando o relacionándose. Todos estos descubrimientos nos dan un nuevo enfoque sobre cómo aprenden, cómo controlan sus pensamientos y acciones, cómo planifican las actividades, cómo controlan sus emociones y cómo piensan en las intenciones de los demás; en definitiva, nos ofrecen una nueva perspectiva sobre el comportamiento y las motivaciones de los adolescentes.

En la adolescencia se producen muchos cambios. Entre ellos los cambios hormonales, que también afectan al desarrollo cerebral. Pero uno de los ámbitos en los que más cambios se producen es el desarrollo cognitivo. Durante la adolescencia se desarrollan la memoria, la atención, el lenguaje, la percepción, la solución de problemas o la planificación y toma de decisiones. Este desarrollo involucra funciones cerebrales sofisticadas y únicas. Este aumento de las habilidades cognitivas se considera dentro del marco del desarrollo de las FFE. Estas funciones componen lo que se llama inteligencia ejecutiva.

Durante siglos se pensó que la inteligencia era únicamente la inteligencia cognitiva.

Después se empezó a dar importancia a la inteligencia emocional. Hoy en día ni la inteligencia emocional, ni la cognitiva son nada sin la inteligencia ejecutiva. Desde múltiples campos de la investigación emerge la inteligencia ejecutiva que organiza todas las demás y tiene como gran objetivo dirigir bien la acción, aprovechando nuestros conocimientos y nuestras emociones.

La inteligencia ejecutiva para (Marina J. A., 2012) es como la inteligencia que organiza todas las demás y tiene como gran objetivo dirigir bien la acción, aprovechando nuestros conocimientos y nuestras emociones. Por tanto, ni somos razonamiento puro, ni somos emoción pura, sino que somos una mezcla de ambos y que cada uno gestiona en función de lo vivido, de su biografía. Marina también dice que no nos movemos únicamente por

impulsos, sino también por metas a largo plazo, por esperanza. Esta esperanza nos mueve tanto como la necesidad. El conocimiento y las emociones se ponen al servicio de la acción y es la inteligencia ejecutiva la encargada de dirigirlos (Marina J. A., 2012).



Ilustración 1: Funcionamiento de la inteligencia ejecutiva según (Marina J. A., 2012)

Pero esta inteligencia ejecutiva la tenemos que adquirir a lo largo de los años, no nacemos con ella. ¿qué ocurre entonces en el cerebro del adolescente? Que aún no ha adquirido toda la inteligencia ejecutiva, tiene un cerebro en desarrollo.

Pero volvamos a las funciones ejecutivas, existen varias clasificaciones de las mismas que han ido evolucionando a lo largo de los años. Según (Anderson, 2008) los elementos claves que incluyen las FFEE son:

- Anticipación y desarrollo de la atención
- Control de impulsos y auto-regulación
- Flexibilidad mental y utilización de la realimentación
- Planificación y organización
- Selección de forma efectiva de estrategias para resolver problemas
- Monitorización

Pero de las que hemos podido ver, la que más nos gusta y nos parece más completa es la de (Marina & Pellicer, 2015) en el que incluye 11 funciones ejecutivas. Y no sólo eso, Marina y Pellicer hablan de las funciones ejecutivas “que transfiguran nuestra vida entera”. A la vez que las clasifican, muestran la interacción entre ellas.

- **Activación del sistema nervioso para la acción.** Muy relacionada con la atención, motivación y la memoria
- **Dirección del flujo de la consciencia.** Será la gestión de la atención. Recibimos estímulos, decidimos cuáles queremos que entren en nuestra consciencia y el grado de precisión e intensidad con que lo procesamos. Muy relacionado con la atención.
- **Gestión de la motivación.** Hay actividades para las que no existe la motivación intrínseca. Por ese en tan importante esta función ejecutiva.
- **Gestión de las emociones.** Mediante acciones conscientemente dirigidas se pueden cambiar los esquemas emocionales que generan los sentimientos.
- **Inhibir el impulso.** Para tener tiempo suficiente para valorar si es compatible con las metas que queremos conseguir.
- **Elección de metas.** Proyectar es una de las características esenciales de la inteligencia humana.
- **Organización de la acción.** Iniciar una acción y llevarla a cabo. Podemos caer en la trampa del miedo, la procrastinación, la dificultad del inicio, la indecisión, etc...
- **Perseverancia.** Mantenimiento del esfuerzo. Sustituir la motivación de inicio por la motivación de la realización. Capacidad de no desistir.
- **Flexibilidad.** Capacidad de cambio de la atención, capacidad de cambiar el tipo de procesamiento, incluso capacidad de cambio emocional. Los prejuicios y las obsesiones son fallos de esta función ejecutiva.
- **Gestión de la memoria.** Decidir lo que queremos aprender. Decidir la construcción de la memoria y aprender a usarla.
- **Metacognición.** Ser consciente de los pensamientos del pasado, los del futuro y los del momento presente. De manera voluntaria y dirigida.

Todas ellas colaboran entre sí. Marina y Pellicer lo resumen de manera muy visual en el siguiente gráfico:

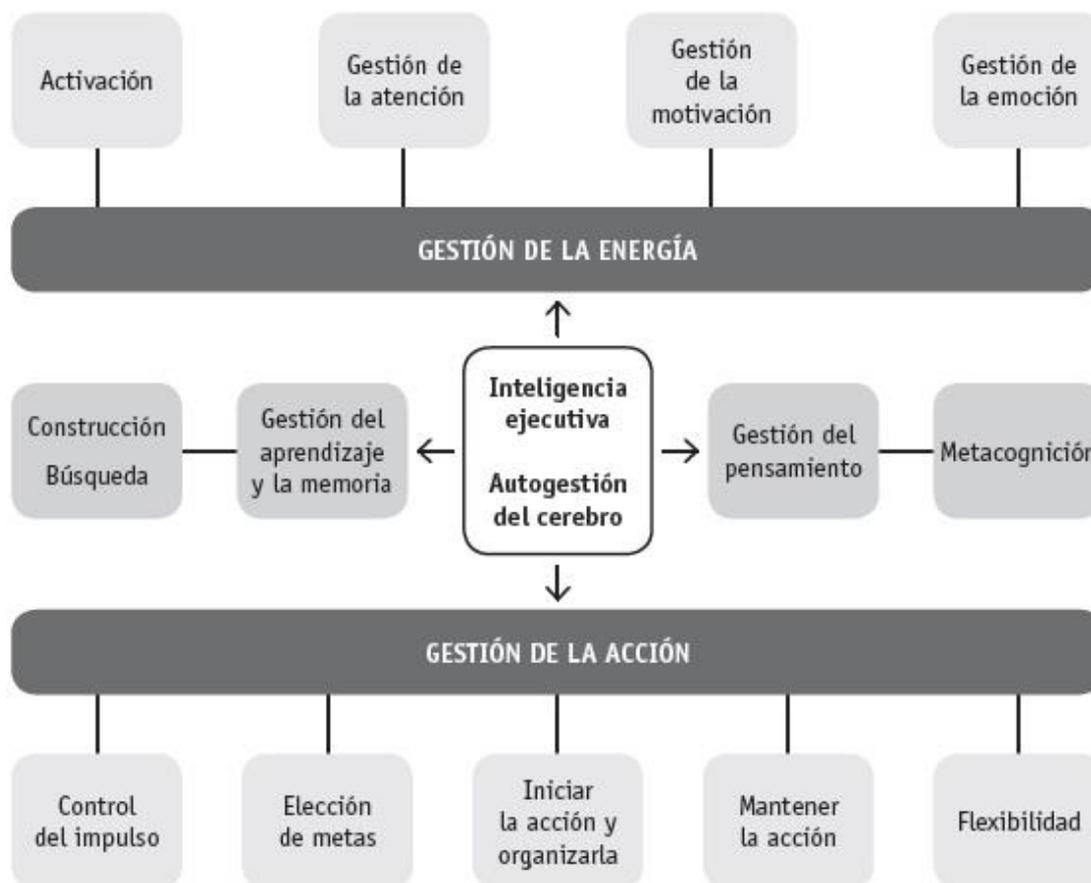


Ilustración 2: Relación entre las funciones ejecutivas según (Marina & Pellicer, 2015)

Y puesto que ya se os ha dado una cierta idea de lo que son las FFEE, vamos a localizarlas, dónde se encuentran dentro de nuestro cerebro. Es importante saber dónde se encuentran para encontrar la explicación de por qué en la adolescencia aún no están desarrolladas.

Para ello nos vamos a basar en un protagonista, Phineas Gage. De él habla Antonio Damasio en su libro “El error de Descartes”. Gage nació en 1823 y con 25 años era capataz de construcción en el ferrocarril Rutland & Burlington, en E.E.U.U. Se trataba de un hombre sano, educado, sensato, formal, cortés, sociable y responsable. Dirigía un

grupo de obreros y en una de las detonaciones que se realizaban para el trazado de las vías, ocurrió un accidente, de tal manera que una barra de hierro le atravesó su cabeza, desde el ojo izquierdo, saliendo por la parte superior del cráneo. Por suerte, superó el accidente sin “aparentemente” más daños que la pérdida del ojo izquierdo. Ni siquiera perdió la consciencia en ningún momento. A los dos meses Phineas volvió a su vida cotidiana. Pero resultó que ya no era la misma persona, Gage se convirtió en una persona irrespetuosa, desvergonzado, desosegado e incluso hasta agresivo. Era presa de sus impulsos e incluso se llegaba a masturbar en público. Se encontraba cómodo entre animales y vivió el resto de su vida en un circo, donde se exhibía con sus cicatrices y la barra que lo atravesó. ¿qué le ocurrió a Phineas?

Algo muy sencillo de entender a la par que complejo si lo miramos desde el punto de vista neurológico. La barra le dañó la parte de la corteza prefrontal, concretamente la parte de la corteza ventromedial. A partir de este accidente muy estudiado y de otros muchos que han sufrido lesiones en la parte prefrontal del cerebro, justo con las nuevas técnicas de imagen, sabemos que en el lóbulo prefrontal se encuentran las funciones del cerebro que corresponden a las FFEE (velocidad de pensamiento, memoria de trabajo, flexibilidad, planificación...) y también la cognición y la consciencia.

Ya hemos explicado dónde se encuentran las FFEE, pero para saber por qué los adolescentes no las tienen completamente desarrolladas, os daremos un breve y esquemático paseo por el funcionamiento global del cerebro.

El cerebro es un órgano muy, muy complejo. Lo forman miles de millones de neuronas que se encuentran, todas ellas, conectadas entre sí. Tan importante son las neuronas, como su conexión. Las neuronas forman verdaderas redes de conexión. Están siempre acompañadas de las células de glía. Existen en el cerebro unas 5-10 veces más de células de glía que de neuronas, y son las encargadas del “mantenimiento”. Proporcionan soporte estructural y metabólico a las neuronas. La palabra glía significa pegamento en griego. Son las responsables de generar la mielina, que es una capa aislante protectora de las conexiones. Las partes mielinizadas del cerebro son partes bien conectadas. Nacemos con el cerebro sin mielinizar y gracias a los nuevos tipos de escáneres

cerebrales podemos conocer su evolución. Con este tipo de técnicas (IRM, “imagen por resonancia magnética”) no sólo podemos ver imágenes exactas del cerebro situado en el interior del cráneo, sino que también nos muestran las conexiones entre sus distintas zonas. Es más, se ha desarrollado un nuevo tipo de IRM, la IRM “funcional” que nos permite detectar qué zonas del cerebro se encienden mutuamente. De esta forma podemos ver si las áreas que se “encienden” juntas están “conectadas” entre sí. Gracias al desarrollo de este tipo de técnicas (Jensen & Nutt, 2015) nos explica muy bien en su libro “El cerebro adolescente” como ocurre esta maduración cerebral. La conectividad del cerebro avanza lentamente desde la parte posterior a la anterior. Lo último que se mieliniza es el lóbulo prefrontal.

En la imagen a continuación podemos ver la evolución. Las zonas más oscuras (azules) indican mayor conectividad. La mielinización de los tractos que unen las neuronas se produce de atrás hacia adelante. Esta es la razón por la que los lóbulos prefrontales, dónde se encuentran las funciones ejecutivas, sean los últimos en conectarse. Sucesivas imágenes de conectividad han revelado que la conectividad del lóbulo prefrontal no termina hasta los veinte años en adelante.

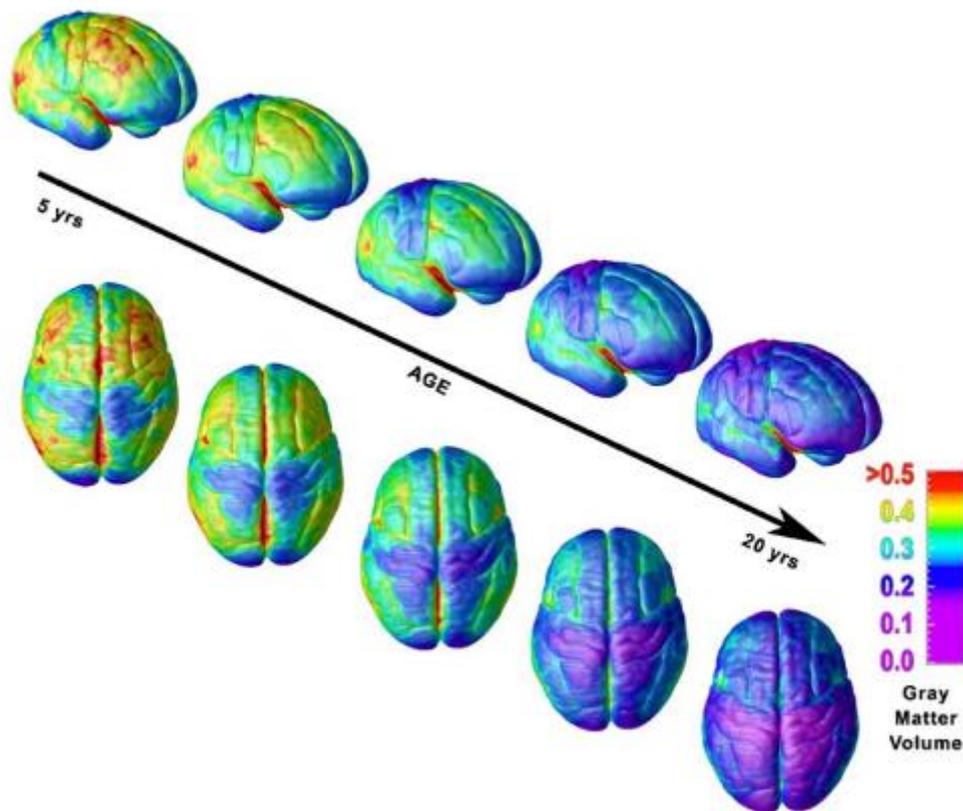


Ilustración 3: Evolución de la mielinización del cerebro desde la niñez a la edad adulta

Ahora ya os hemos dado un breve repaso sobre el por qué los adolescentes tienden a actuar impulsivamente entre otras características de su comportamiento.

Pero en este trabajo no nos vamos a centrar en este tema, sólo hemos dado un repaso superfluo. Nos vamos a centrar en las FFE que tienen que ver con las HHSS. Pero, ¿qué son las habilidades sociales?

Habilidades sociales

Las HHSS no tienen una definición consensuada. A veces se las denomina competencias sociales. No existe un consenso entre la comunidad científico-social por lo que se crea una confusión conceptual. Las HHSS están muy relacionadas con las habilidades blandas (soft skills) y al igual que ellas, son fundamentales para entablar relaciones de calidad y generar vínculos con diferentes tipos de personas.

Se pueden definir las HHSS por sus características. Se trata de una serie de conductas adquiridas de manera natural. Esto significa, por tanto, que pueden ser aprendidas. Estas conductas se manifiestan cuando tenemos situaciones con otras personas, es decir, interpersonales. Tener buenas HHSS implica que tus conductas interpersonales son socialmente aceptadas y, por tanto, significa tener en cuenta las normas sociales, normas legales, criterios morales e incluso el contexto sociocultural. Como se puede ver en estos dos breves párrafos, la definición de HHSS crea mucha controversia.

Aun así (Monjas Casares, 2007) , dio su propia definición como: “Un conjunto de cogniciones, emociones y conductas que permiten relacionarse y convivir con otras personas de forma satisfactoria y eficaz”. Según Monjas las HHSS son conductas adquiridas principalmente a través del aprendizaje. Tienen componentes motores, emocionales y cognitivos. Se basan en respuestas específicas a situaciones específicas. Se ponen en juego en contextos interpersonales. Tienen como ventaja la maximización del refuerzo. Y una de sus características es la presencia de comportamientos adaptativos más que ausencia de conductas antisociales.

Las HHSS son muy importantes en la vida adulta. Ocupan alto porcentaje de nuestra vida cotidiana, permanecen con nosotros toda la vida y además aumentan la autoestima y el bienestar personal. Si ya son importantes en la vida adulta, imaginemos en la vida adolescente donde los amigos y las relaciones sociales son lo más importante en ese momento.

Ya tenemos alguna idea de qué son HHSS, pero ¿cuáles son? (Goldstein, 1989) hizo una clasificación que hoy en día es la más utilizada desde su publicación. Además, definió las HHSS como un conjunto de habilidades y capacidades (variadas y específicas) para el contacto interpersonal y la solución de problemas de índole interpersonal y/o socio-emocional. Estas habilidades y capacidades se aplican en actividades desde básicas hasta avanzadas e instrumentales.

HABILIDADES SOCIALES EVALUADAS CON EL CUESTIONARIO DE GOLDSTAIN Y COL.	
Primeras habilidades sociales	<ul style="list-style-type: none"> Escuchar Iniciar una conversación Mantener una conversación Formular una pregunta Dar las gracias Presentarse Presentar a otras personas Hacer un cumplido
Habilidades sociales avanzadas	<ul style="list-style-type: none"> Pedir ayuda Participar Dar instrucciones Seguir instrucciones Disculparse Convencer a los demás
Habilidades relacionadas con los sentimientos	<ul style="list-style-type: none"> Conocer los propios sentimientos Expresar los sentimientos Comprender los sentimientos de los demás Enfrentarse con el enfado de otro Expresar el afecto Resolver el miedo Autorrecompensarse
Habilidades alternativas a la agresión	<ul style="list-style-type: none"> Pedir permiso Compartir algo Ayudar a los demás Negociar Emplear el autocontrol Defender los propios derechos Responder a las bromas Evitar los problemas de los demás No entrar en peleas
Habilidades para hacer frente al estrés	<ul style="list-style-type: none"> Formular una queja Responder a una queja Demostrar deportividad tras un juego Resolver la vergüenza Arreglárselas cuando le dejan de lado Defender a un amigo Responder a la persuasión Responder al fracaso Enfrentarse a los mensajes contradictorios Responder a una acusación Prepararse para una conversación difícil Hacer frente a las presiones del grupo
Habilidades de planificación	<ul style="list-style-type: none"> Tomar iniciativas Discernir sobre la causa del problema Establecer un objetivo Determinar las propias habilidades Recoger información Resolver los problemas según importancia Tomar una decisión Concentrarse en una tarea

Ilustración 4: Clasificación de las habilidades sociales según (Goldstein, 1989)

Como podemos ver, Goldstein organiza las HHSS en seis amplios grupos que incluyen aquellas capacidades y comportamientos que hacen que una persona actúe de manera inteligente en el ámbito social.

Las primeras habilidades sociales, que también se denominan habilidades sociales básicas, se refieren a aquellas destrezas que permiten al sujeto un manejo social elemental; se refieren a los mínimos que la sociedad considera como cortesía. En ellas encontraremos aspectos básicos de establecimientos de los primeros vínculos interpersonales, de comunicación, de expresión de los propios intereses, de identificación o de formas de mostrar agradecimiento.

Las habilidades sociales avanzadas implican una interacción más confeccionada a la par de una combinación de normas de comportamiento social. Incluyen la capacidad para pedir ayuda, para disculparse, para persuadir, para integrarse en un grupo, para ofrecer explicaciones sobre tareas específicas y para seguir instrucciones.

Las habilidades relacionadas con los sentimientos son habilidades relativas a una gestión adecuada de las propias emociones y a la expresión socialmente aceptada de las mismas. Aúnan las capacidades para comprender, reconocer y expresar las emociones propias y ajenas; mostrar interés, preocuparse por otros y recompensarse por una buena acción.

Las habilidades sociales alternativas son aquellas destrezas que llevan consigo una búsqueda de varias vías de abordaje para conseguir el efecto que se desea. Se refieren a defender los propios derechos, compartir, ayudar, autocontrolarse, resolver conflictos conciliar y pedir autorizaciones.

Las habilidades para hacer frente al estrés se refieren al modo en que una persona enfrenta con sensatez y equilibrio momentos de discrepancia, tensión, contrariedad como pueden ser sentirse rechazado, enfrentarse a una injusticia o a los propios errores, recibir una crítica o reconocer el mérito de otros.

Las habilidades de planificación llevan consigo la previsión para optimizar el tiempo, para evitar problemas y/o solucionarlos y para tomar decisiones.

Después de todo este repaso a la bibliografía sobre HHSS, vamos a dar nuestra propia definición de HHSS enfocada a la docencia.

Las habilidades sociales en los centros educativos son un conjunto de conductas naturales (se pueden aprender) fundamentales para generar vínculo con alumnos y profesores, que requieren dominio de las habilidades de comunicación, conocimiento de las normas y autocontrol emocional, aumentan la autoestima y el autoconcepto, mejoran las relaciones interpersonales y son reforzadores en situaciones de interacción social.

Para ser un buen docente es absolutamente necesario adquirir unas buenas HHSS que nos permitan generar un vínculo con los alumnos para poder desarrollar un correcto clima en el aula. También es interesante generar este vínculo con otros profesores que serán compañeros y con los que compartiremos alumnos.

Con este trabajo fin de master se pretende desarrollar una serie de HHSS a lo largo de la ESO, adaptadas a su edad y a su madurez cerebral. Pero eso sería un trabajo demasiado amplio para un Trabajo Fin de Master, por lo que nos vamos a centrar en el curso 1º ESO (más adelante justificaremos el por qué). Y como habéis podido ver, las habilidades que clasifica Goldstein son demasiadas, también, para poder abarcar todas en un solo curso. Razón por la cual, para ser eficaz nos vamos a centrar en estas 8 habilidades sociales: participar, autorrecompensarse, negociar, empezar el autocontrol, resolver la vergüenza, responder al fracaso, hacer frente a las presiones del grupo y concentrarse en una tarea. No son elegidas al azar, sino que las hemos elegido en base a las necesidades primarias de 1º ESO y a partir de estas construiremos todas las demás a lo largo de toda la secundaria.

Si nos fijamos en todas las HHSS, y después de haber dado un repaso a las FFEE, nos podemos dar cuenta muy fácilmente que alguien que no tenga las FFEE mínimamente desarrolladas no podrá desarrollar HHSS.

¿Qué funciones ejecutivas necesitamos para desarrollar las habilidades sociales?

Una vez hecho un breve repaso sobre las FFEE. Ahora vamos a elegir cuáles son las más importantes a la hora de desarrollar las habilidades sociales, y qué HHSS van más enraizadas a estas FFEE.

Desde el punto de vista desde el que estamos trabajando, una persona no puede desarrollar buenas HHSS, sino tiene bien desarrolladas las FFEE: Flexibilidad, Gestión emocional, inhibición y metacognición.

Vamos a centrarnos en cada una de ellas para explicar el porqué de esta afirmación.

Flexibilidad

Podemos observar que un alumno tiene problemas de flexibilidad cuando tiene dificultad a la hora de abordar problemas, cambiar de tarea o incluso de sitio, cuando le cuesta tolerar el cambio o cuando sus pensamientos son hacia un extremo u otro y no es capaz de ver los puntos intermedios. En este último caso debemos saber diferenciar entre que no quiera ver los puntos intermedios o que no pueda verlos. Parece que es lo mismo, pero no es así. El problema viene cuando una persona no es capaz de ver la escala de grises entre el blanco y el negro; muy diferente es que sea capaz de verlo, pero por “cabezonería” no quiere verlo. Nos han gustado mucho unas imágenes que tiene (Marina & Pellicer, 2015) en su libro “La inteligencia que aprende”: Se trata de unos infogramas metacognitivos, y que nos sirven para visionar más claramente las funciones ejecutivas correspondientes. Vamos a empezar cada función ejecutiva con una imagen sustraída del libro de Marina, explicaré temas que nos interesan en las aulas y por último enraizaré las HHSS que aplican a cada función ejecutiva. Para la flexibilidad:

¡¡CAMBIAMOS LA RUTA!!

La flexibilidad cognitiva



Como podemos ver, la imagen está muy relacionada con lo que nos vamos a encontrar en las aulas y por eso nos ha parecido muy interesante incluirlas aquí. Ya luego, nos centraremos en las HHSS que es el tema que nos acomete.

Ilustración 5: Infograma Flexibilidad de (Marina & Pellicer, 2015)

La flexibilidad, como podemos ver en lo que llevamos de trabajo, es el antídoto de la perseverancia extrema. Como ejemplo de “perseverancia patológica” podemos tener a los niños autistas, que son incapaces de desarrollarla. La flexibilidad es la capacidad de adaptación a situaciones no esperadas, es saber cambiar el rumbo cuando las cosas no nos están yendo bien. Es la puerta a la creatividad para buscar diferentes soluciones para un mismo problema. Se trata de liberarse de los automatismos no eficientes y dejar que nuevas maneras de hacer las cosas inunden nuestras vidas. Para (Marina & Pellicer, 2015) los indicadores de que las cosas van bien y que nuestro alumno no confunde la perseverancia con la “cabezonería”, son:

- Percibe la complejidad de una situación.
- Establece conexiones con la experiencia/saberes previos.
- Genera posibilidades diferentes.
- Cambia las condiciones o los contextos.
- Contrasta las posibilidades con la viabilidad de éxito.

- Anticipa las consecuencias positivas y negativas de cada opción.
- Toma decisiones realistas.
- Rectifica sin obsesionarse con la primera elección seleccionada.
- Mantiene un nivel de autoevaluación de logro constante.

Si nos damos cuenta todos estos indicadores les podemos relacionar con rasgos del pensamiento creativo, y a la relación que estos tienen con la imaginación, con la capacidad de relacionar conceptos, cuestionar suposiciones o asumir riesgos de manera responsable. Marina también redacta unos factores que ayudan a desarrollarla, obstáculos que debemos eliminar y estrategias que nos ayudan a intervenir en su desarrollo.

FACTORES QUE AYUDAN A DESARROLLARLA	<ul style="list-style-type: none"> • Anticiparse a los cambios: explicar y preparar lo que va a suceder • Organización, ordenada pero abierta, de las actividades • Planteamiento de diferentes soluciones para un mismo problema • Fomentar la extracción de información de fuentes diversas y búsqueda de conexión entre ellas • Autonomía en la toma de decisiones, organización de tiempos y espacios • Aprendizaje de los errores, sin penalizaciones • Resiliencia emocional 		
OBSTÁCULOS QUE DEBEMOS ELIMINAR	<ul style="list-style-type: none"> • Exceso de impulsividad • Distractores externos constantes • Rigidez ante conflictos • Simplificación excesiva del mundo real • Horarios cerrados e inflexibles • Penalización de errores, amenazas • Novedades constantes, sin tiempo de reacción • Agitación y frustración 		
ESTRATEGIAS QUE NOS AYUDAN A INTERVENIR	<u>Estrategias de contexto:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) Establecer unos tiempos abiertos en el aula, dejando margen a la modificación 2) Premiar los intentos o iniciativas 3) Presentar la información de manera más lenta, menos compleja y con menos volumen 4) Asegurar que los alumnos tienen guiones, gráficos y rubricas de los pasos de la actividad. 5) Avisar y preparar de lo que vamos a realizar 6) Ante situaciones nuevas de aprendizaje, sistematizar los protocolos de actuación. 7) Establecer protocolos de diálogo, participación organizada de los grupos para evitar tiempos muertos 8) Ordenes pautas, claras pero abiertas 9) Establecer un tiempo concreto para feedback, con el docente y entre ellos durante los procesos de aprendizaje. 10) Elaborar actividades que se parezcan lo más posible a la vida real, con el fin de que puedan incorporar su propia experiencia y recursos. 11) Aumentar la autonomía en la organización del trabajo 	<u>Estrategias de modelado:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) Generar autoinstrucciones mentales 2) Entrenar el “ser reflexivo” ante tareas determinadas 3) Poner abundantes ejemplos de los que se espera de ellos alumnos 4) Autosupervisión y autoevaluación 5) Identificar los importante de problemas y situaciones 6) Hacer repetir en voz alta las directrices, formulándolo con sus propias palabras y creando sus propias directrices. 7) Definir el concepto de flexibilidad, dando ejemplos y explicando cómo y cuándo aplicarlas 8) Intensificar las tareas de comprensión lectora con palabras y frases ambiguas en forma de adivinanzas o chistes. 9) Buscar diferentes maneras de emplear objetos en clase, crear diferentes finales para libros, identificar diferentes maneras en las que una serie de palabras seleccionadas de significado múltiple pueden trabajarse, todo esto fomenta su creatividad. 10) Utilizar juegos como Boggle, Magic Squares o Sudoku, esto les ayuda a emplear letras y números de diferentes maneras y fomenta el pensamiento flexible. 	<u>Estrategias de desafío:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) Exponer diferentes situaciones de aprendizaje donde el alumno deba decidirse por varias soluciones posibles 2) Buscar situaciones donde tenga que incrementar su habilidad para establecer similitud entre objetos y situaciones. 3) Introducir factores de riesgo en las tareas, presión sobre el tiempo, competición entre grupos... 4) Elaboración de una tarea a partir de diversos materiales. 5) Corrección entre pares. 6) Abordar problemas complejos y desafíos reales como eje de los contenidos multidisciplinares 7) Elaborar proyectos de aprendizaje, servicio y emprendimiento social con un impacto real en la comunidad.

Ilustración 6: Resumen de la flexibilidad de (Marina & Pellicer, 2015)

Con todas estas pautas podemos trabajar la flexibilidad de manera concreta en las aulas, pero a nosotros lo que nos interesa son las HHSS. Recordemos la clasificación de Goldstein, tras este análisis de la flexibilidad, las habilidades sociales que irán enraizadas a la flexibilidad son las habilidades sociales avanzadas, las habilidades para hacer frente al estrés y la planificación.

Gestión emocional

Tener frecuentes cambios de humor, períodos en los que se está excesivamente disgustado, frecuentes cambios de humor y estallidos emocionales, son síntomas de no tener desarrollada la gestión emocional. Como en el caso de la flexibilidad, voy a dar paso al infograma metacognitivo:



Salovey y Mayer son los padres de la inteligencia emocional, ellos la estructuraban en 4 fases o pasos:

- Percepción emocional
- Facilitación emocional
- Conocimiento emocional
- Regulación emocional

Ilustración 7: Infograma de la gestión emocional de (Marina & Pellicer, 2015)

La primera fase de todas ellas es la percepción emocional, ser capaz de percibir y expresar lo que sentimos. Conocer lo que sentimos, dónde lo sentimos, cuánto y en qué plataforma de acción nos pone. Ser consciente de nuestras emociones. Darnos cuenta también de lo que sienten los demás. Distinguir cuándo es de verdad y cuando es fingido.

Dentro de la percepción emocional se encuentra la validación. La validación no es otra cosa que darles validez a todas las emociones, sean de crecimiento o de protección, agradables o desagradables.

Llamaremos facilitación emocional a la fase en la cual ponemos las emociones que estamos sintiendo en ese momento a trabajar a nuestro favor y no en nuestra contra. Para ello es muy importante el autoconocimiento, la autocalibración. Es esencial saber cómo nos encontramos, qué emociones tenemos. Esto nos permite cambiar esa emoción, si lo que vamos a hacer es difícil hacerlo desde la emoción en la que nos encontramos. O aprovechar esa emoción para realizar algo que teníamos en mente.

Como hemos dicho antes, para realizar una facilitación emocional, necesito un buen conocimiento emocional. Necesitamos estar prevenidos, saber cómo funciona en nosotros cada una de las emociones y a dónde nos llevan. El conocimiento emocional se diferencia de la percepción emocional en que en el conocimiento es una tarea previa. Aprendemos a percibir las emociones, a etiquetarlas, pero con el conocimiento emocional ya sabemos a dónde nos llevan, a dónde nos han llevado otras veces.

Y entramos en la regulación emocional...en esta fase no nos quedamos sólo en las emociones, sino que las racionalizamos, las pasamos por nuestra corteza prefrontal. Somos conscientes de que estamos teniendo tal emoción, y no reaccionamos ante esa emoción, respondemos. Es la función ejecutiva que estamos buscando, la gestión emocional. Pero no podemos realizar una correcta gestión emocional si carecemos de percepción emocional, facilitación emocional o conocimiento emocional. Razón por la cual hemos decidido, al menos, explicar brevemente estos conceptos. Pero no nos vamos a ir por las ramas y seguimos con la gestión emocional. Al igual que con la flexibilidad, (Marina & Pellicer, 2015) define unos indicadores, unos factores que nos ayudan a generar equilibrio emocional, unos obstáculos que eliminar y unas estrategias que podemos implementar en el aula. Vamos a ver cada uno de ellos, comenzando por los indicadores de logro:

- Identifica los signos corporales asociados a cada emoción.
- Identifica las respuestas emocionales propias.
- Controla las propias respuestas a las emociones.

- Expresa los sentimientos que se experimentan con lenguajes verbales y no verbales.
- Relaciona el sentimiento con aquello que lo provoca.
- Conoce diferentes alternativas para reaccionar ante los sentimientos que experimenta.
- Produce sentimientos positivos conscientemente.
- Impide que los sentimientos obsesivos, perturbadores o recurrentes le bloqueen.
- Reconoce y comprende las emociones de los otros.
- Interactúa adecuadamente con los sentimientos de los demás.

Tras el breve repaso que hemos dado sobre los apartados que tiene la inteligencia emocional según Salovey y Mayer, se puede observar que en estos indicadores de logro no sólo se está teniendo en cuenta la gestión emocional, sino también la percepción, el conocimiento y la facilitación emocional. Esto ocurre, como hemos dicho antes, porque sin ellos no podemos tener una correcta gestión emocional. Si nos situamos en la adolescencia, el mapa de las emociones se complica aún más, siendo a veces indescifrable para muchos de ellos. Debemos tener en cuenta que en el aula debemos crear ambientes seguros donde, al menos, puedan expresar esas emociones, razonarlas y dominarlas.

FACTORES QUE AYUDAN A DESARROLLARLA	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la autoconfianza • Descanso y alimentación adecuados • Clima positivo y seguro, tolerancia cero a la burla y discriminación • Bienestar en su contexto familiar • Adecuación del grado de motivación hacia la tarea • Practicar la empatía • Verbalización positiva de acontecimientos • Desarrollo personal dentro de los proyectos escolares • Desafíos ajustados y recursos adecuados 		
OBSTÁCULOS QUE DEBEMOS ELIMINAR	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo rendimiento académico constante, sin posibilidad de superarlo. • Contexto de presión y amenaza • Falta de descanso • Conflictos familiares • Experiencias negativas en el centro, discriminación, abusos... • Fácil frustración • Excesivo estrés • Falta de comunicación con iguales y adultos • Cambios de humor bruscos e injustificados • Rutinas rígidas • Excesiva competencia para ser aceptado • Conversaciones negativas que no llevan a nada. 		
ESTRATEGIAS QUE NOS AYUDAN A INTERVENIR	<u>Estrategias de contexto:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) Crear espacios seguros donde se expresen sin miedo al ridículo. Burlas, motes, etc totalmente prohibidos 2) Propiciar experiencias de alta intensidad emocional positiva en el aula 3) Evitar situaciones de conflicto 4) Trabajar con un clima distendido donde haya hueco para el sentido del humor 5) Buscar tiempo para la atención personalizada 6) Reforzar expresiones emocionales adecuadas 7) Combinar los tiempos de distensión emocional con tiempos de concentración 8) Cambiar la cultura de evaluación, celebrando aciertos y generando ayuda mutua 9) Mostrar el buen trabajo de los alumnos, alabarlos 	<u>Estrategias de modelado:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) Reconocer nuestro propio temperamento e identificar explícitamente las tendencias a reacciones emocionales, invitándoles a que se conozcan mejor y reconozcan sus reacciones 2) Trabajar el vocabulario emocional 3) Verbalizar sentimientos, tanto si provienen de emociones crecimiento o de protección y defensa 4) Utilizar el lenguaje artístico para expresar emociones 5) Establecer rituales positivos (saludar al entrar, aplaudir..) 6) Trabajar literatura en la que tengamos que poner en marcha la empatía 7) Realizar talleres de expresión emocional 8) Crear herramientas de coevaluación y autoevaluación de los aprendizajes que incluyan aspectos subjetivos relacionados con el modo en como se sienten durante el aprendizaje 	<u>Estrategias de desafío:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) Generar aprendizajes que incluyan reconocimiento de emociones 2) Extrapolar lo trabajado en situaciones del aula a fuera del aula 3) Rol play sobre posturas encontradas 4) Interacción directa con miembros de la comunidad 5) Jugar con la literatura para practicar la empatía en historias de otros 6) Participar en procesos democráticos 7) Elaborar proyectos intergeneracionales 8) Emparejamientos de iguales 9) Asambleas 10) Experiencias en el mundo adulto 11) Producciones musicales, artísticas... 12) Seleccionar símbolos de pertenencia y rituales, himno, canciones, despedidas...

Ilustración 8: Resumen de la gestión emocional de (Marina & Pellicer, 2015)

Como bien dice Marina, las metodologías que estimulan la colaboración, la ayuda mutua, el trabajo en equipo y la motivación intrínseca crean contextos adecuados para desarrollar una correcta gestión de las emociones. Por tanto, metodologías como el aprendizaje-servicio, el aprendizaje basado en proyectos o en problemas y los grupos cooperativos son claros ejemplos de las estrategias que debemos utilizar.

Seleccionar las habilidades sociales que van enraizadas a una buena gestión emocional no es tarea fácil. Cualquiera que conozca algo de gestión emocional se le vienen a la cabeza que es totalmente necesaria para desarrollar unas buenas habilidades sociales. Hemos enraizado a la gestión emocional las habilidades sociales avanzadas y las habilidades relacionadas con los sentimientos.

Inhibición

Cuando un alumno es impulsivo, inicia la tarea antes de que terminemos con la explicación, interrumpe y reta a sus compañeros de clase, tiene problemas para permanecer en su sitio y necesita más estructura y supervisión por parte del docente, es muy probable que su inhibición no esté correctamente desarrollada.

La impulsividad lleva a nuestros alumnos a actuar demasiado rápidamente, de forma irreflexiva y desordenada. Tienden a buscar la gratificación inmediata y tienen dificultad de proponerse metas a largo plazo que demoren su recompensa. No son nada perseverantes.

Según Russel Barkley, uno de los grandes expertos en Trastornos de Déficit de Atención e Hiperactividad, la inhibición de la respuesta es la llave para el resto de las otras funciones ejecutivas, tales como la memoria de trabajo, la flexibilidad, la planificación, etc...Sobra decir que una persona que carezca de inhibición será incapaz de desarrollar unas buenas HHSS.

¡¡PONEMOS EL FRENO!!

El control de la impulsividad



Pero siempre debemos saber mantener el equilibrio entre la impulsividad y la pasividad, y en el caso que estamos estudiando, en el aprendizaje, lo cual es todo un desafío. Volvemos al infograma metacognitivo de Marina:

Ilustración 9: Infograma de la impulsividad de (Marina & Pellicer, 2015)

Marina dispuso los siguientes indicadores de logro:

- Refrena la respuesta natural predominante.
- Compara con criterios normativos memorizados
- Revisa consecuencias posibles
- Rechaza las opciones que chocan con criterios vigentes
- Busca y evalúa alternativas aceptables
- Selecciona el comportamiento óptimo
- Actúa consistentemente con la opción elegida
- Mantiene un ritmo adecuado durante la toma de decisiones
- Genera un patrón de respuestas adecuadas
- Convierte en hábito el patrón de respuesta correcta.

Controlar la impulsividad es algo difícil de conseguir y que no se puede hacer de un día para otro. Es necesario realizarlo de manera gradual hasta su completa interiorización. Para ello Marina nos enumera algunos elementos facilitadores

FACTORES QUE AYUDAN A DESARROLLARLA	<ul style="list-style-type: none"> • Límites explícitos, visibles y claros • Eliminar “tentaciones” • Aumentar la motivación de la tarea • Organización clara y fluida de espacios y tiempo • Tiempos pautados de trabajo y descanso • Tarea pautada con pasos claros a seguir 	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de optar por diferentes tareas en función de las fortalezas • Recompensa al terminar la tarea • Anticiparse a la necesidad de demanda • Mantener ritmo continuo • Repetir las situaciones que requieren la activación del control 	
OBSTÁCULOS QUE DEBEMOS ELIMINAR	<ul style="list-style-type: none"> • Ambigüedad entre las conductas permitidas y no permitidas • Tareas rutinarias o mecánicas • Desorden de recursos y de espacios • Cambios arbitrarios en la temporalización de las tareas, horarios... • Indiferencia ante los logros pequeños • Ambigüedad en las órdenes para realizar las tareas • Recompensas que sean arbitrarias • Tiempos muertos sin pautas de implicación en las tareas 		
ESTRATEGIAS QUE NOS AYUDAN A INTERVENIR	<u>Estrategias de contexto:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) Exponer claramente la recompensa ante el logro antes de iniciar la actividad 2) Dar órdenes pautadas y claras 3) Dar a conocer conductas deseadas 4) Disposición del aula que deje a todos los alumnos visibles ante el docente 5) Formación de grupos que faciliten el control 6) Facilitar espacios y tiempo de movilidad cada periodo de tiempo 7) Dar responsabilidades explícitas en el funcionamiento del aula (roles) 8) Favorecer la interacción social 9) Proponer diferentes opciones para organizar una actividad 10) Protocolarizar la participación de los grupos 11) Variar tareas con frecuencia 12) Crear rituales de trabajo para cada sesión y que se repitan con el fin de dar seguridad 	<u>Estrategias de modelado:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) Elogiar inmediatamente cada logro 2) Dar feedback 3) Reforzar conductas con sistema de fichas 4) Identificar situaciones de calma y ayudarles a reconocerlas 5) Generar secuencias que deriven de autoinstrucciones que se dan mentalmente 6) Verbalizar pasos de una tarea antes, durante y al final de la realización 7) Romper los objetivos en metas a corto plazo 8) Anticipar consecuencias de cada decisión o comportamiento 9) Marcar con claridad los momentos de movilidad 10) Recordar al inicio de cada sesión, de forma sistemática, las rutinas que se esperan 11) Generar situaciones de cooperación en el aula 	<u>Estrategias de desafío:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) Posponer la recompensa en el tiempo 2) Dar a elegir diferentes recompensas de diferente nivel 3) Pedir pequeños favores que hagan de forma gratuita y les hagan cómplices del adulto 4) Quitar el sistema de fichas 5) Generar situaciones de aprendizaje fuera del aula con mayor grado de autonomía 6) Presión de tiempo para llegar a consenso de grupo 7) Generar tareas que permitan movilidad sin control 8) Generar trabajos en grupo donde, de forma autónoma, tomen sus decisiones sobre el aprendizaje, en la selección y organización de una tarea 9) Tomar iniciativa en situaciones desconocidas antes grupos desconocidos.

Ilustración 10: Resumen de la inhibición de (Marina & Pellicer, 2015)

Las estrategias que desarrollemos de cara a controlar la impulsividad en adolescentes son cruciales. Debemos disminuir estímulos que puedan distraer y fraccionar la tarea premiando cada vez, de forma que esta fracción sea cada vez de mayor tamaño. Esto le permitirá automatizar las instrucciones para poder repetir las por sí mismo e interiorizarlas. A su vez es muy importante que nosotros mismos sirvamos como ejemplo y nunca nos dejemos llevar por la impulsividad.

La inhibición, como ya hemos dicho antes es la llave del desarrollo de otras funciones ejecutivas y además es la llave también para desarrollar unas correctas HHSS. Si intentamos enraizar las HHSS que cuelgan de la inhibición, nos saldrán después del análisis, las habilidades alternativas a la agresión y las habilidades para hacer frente al estrés.

Metacognición

Los problemas con la metacognición en el aula les podemos detectar, por ejemplo, cuando a un alumno le cuesta reconocer y controlar el efecto de su comportamiento sobre el resto de sus compañeros o cuando le cuesta evaluar su propio desempeño, es incapaz de evaluar qué ha funcionado y qué no al realizar una acción.

La metacognición es el pensamiento dirigido a supervisar nuestra acción. Es lo que nos permite evaluar lo que hacemos. Su manifestación está relacionada con el “habla interior” y esto proviene de cómo lo aprendimos, es la aplicación íntima del sistema de instrucciones externas que aprendimos a manejar. Nos permite negociar con nosotros mismos cuando nos surgen deseos contradictorios y evalúa nuestro propio comportamiento. Como dice (Marina & Pellicer, 2015) : “No es la función encargada de pensar, sino de evaluar lo pensado; no es la función encargada de elegir metas, sino de evaluarlas; no es la función encargada de realizar, sino de asegurarse de que lo realizado se dirige adecuadamente a su objetivo”. Es una gran herramienta de progreso.



Ilustración 11: Infograma de la metacognición de (Marina & Pellicer, 2015)

Se podría decir que la metacognición abarca el resto de funciones ejecutivas, las evalúa y por ello (Marina & Pellicer, 2015) la desarrolla ampliamente es un libro “La inteligencia que aprende”, pero siguiendo el mismo esquema que hemos realizado para el resto de FFEE, vamos a centrarnos en su didáctica, comenzando con el infograma metacognitivo y siguiendo con los indicadores de logro.

Como indicadores de logro tenemos:

- Ser conscientes de lo que saben y cómo lo han aprendido
- Saber cómo funciona mi memoria
- Saber cómo comprendo mejor
- Ser consciente del propio proceso de aprendizaje
- Saber planificar, dirigir y controlar su propio aprendizaje
- Convertir objetivos y deseos en acciones
- Seleccionar estrategias y fuentes de información
- Monitorizar el progreso del aprendizaje
- Romper en submetas
- Valorar cada paso
- Modificar y ser flexibles para caminar durante el proceso
- Anticiparse o adelantarse a nuevos aprendizajes

- Evaluar el resultado
- Almacenar de forma inteligente
- Separar componentes emocionales y cognitivos
- Planificar mejor futuros aprendizajes.

La metacognición es muy importante debido a su transversalidad respecto al resto de FFEE. Se ejerce la misma actividad cerebral cuando un alumno sopesa si hace los ejercicios de mates o se pone a jugar a videoconsola que cuando se está planteando la sintaxis correcta de una frase en lengua. Vamos a enumerar los factores ambientales que nos pueden servir de ayuda y los obstáculos que debemos eliminar para desarrollar una buena metacognición.

FACTORES QUE AYUDAN A DESARROLLARLA	<ul style="list-style-type: none"> • Construir significados de las cosas que ocurren a su alrededor, verbalizándolos en diferentes lenguajes • Investigar en distintas fuentes, profundizando en lo que se aprende • Identificar el sentido espacio-temporal de los acontecimientos • Ejercitar el juicio crítico y la valoración sobre el desarrollo y logro de los trabajos. Autoevaluación constante. • Transferir los que aprenden en otros contextos, dentro y fuera del centro • Observar los detalles y la complejidad de lo que aprenden • La visualización de los aprendizajes que se concreta en diferentes productos, mapas mentales, etc.. • Expresar las ideas subjetivas y los sentimientos. 		
OBSTÁCULOS QUE DEBEMOS ELIMINAR	<ul style="list-style-type: none"> • El exceso de contenidos tratados superficialmente o sin contexto • Muchas actividades mecánicas de repetición, sin sentido • Preguntas cerradas con una única respuesta posible • Poca autonomía en las decisiones que afectan al aprendizaje • Usar el mismo recurso didáctico en largos períodos sin cambiar de actividad • Dar todo hecho sin opción a organizarse su propio trabajo, no generar espacios para la autonomía. • No plantear desafíos adecuados • No dejar espacios y tiempos para la reflexión • Usar herramientas de evaluación que miden únicamente la memorización de contenidos de manera exclusiva 		
ESTRATEGIAS QUE NOS AYUDAN A INTERVENIR	<u>Estrategias de contexto:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) Genera una cultura para desarrollar la metacognición en el aula. Crea un clima de reflexión 2) Atrae su atención hacia aspectos concretos del aprendizaje; hacia cuándo han aprendido más eficazmente y por qué. 3) Da un tratamiento metacognitivo a los contenidos curriculares que propones. 4) Utiliza diarios reflexivos 5) Revisa con ellos los pasos que van dando en el desempeño de actividades de aprendizaje 6) Propón un banco de estrategias de aprendizaje eficaz 	<u>Estrategias de modelado:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) Reserva tiempos explícitos para los procesos metacognitivos, claramente separados del contenido de la materia. 2) Haz visibles los objetivos de cada sesión antes y después de llevarla a cabo, introduciendo estrategias específicas de planificación. 3) Estimula el uso de la autoevaluación y la coevaluación 4) Genera patrones de razonamiento metacognitivos 5) Modela respuestas con un grado adecuado de profundidad reflexiva 	<u>Estrategias de desafío:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) Maneja el lenguaje del pensamiento para ayudarles a nombrar y discernir los diferentes procesos que ocurren en su mente 2) Utiliza metodologías complejas y propón contratos de aprendizaje en los que se incremente la autonomía en la selección de recursos y estrategias para planificar su aprendizaje 3) Establece grupos cooperativos que se coevalúen y pauten. 4) Propón tareas a largo plazo, multidisciplinares y con alto grado de autonomía en la planificación y la ejecución 5) Utiliza escalas de metacognición, tanto individual como para el pensamiento colectivo.

Ilustración 12: Resumen de la metacognición de (Marina & Pellicer, 2015)

Con todo esto ya nos queda claro que la metacognición es una función ejecutiva a todas las demás. Aun así, podemos enraizar las habilidades para hacer frente al estrés y las habilidades de planificación a esta función ejecutiva.

Para resumir, vamos a construir una tabla muy visual donde recojamos todos los indicadores de logro:

FLEXIBILIDAD	<p>Percibe la complejidad de una situación. Establece conexiones con la experiencia/saberes previos. Genera posibilidades diferentes. Cambia las condiciones o los contextos. Contrasta las posibilidades con la viabilidad de éxito. Anticipa las consecuencias positivas y negativas de cada opción. Toma decisiones realistas. Rectifica sin obsesionarse con la primera elección seleccionada. Mantiene un nivel de autoevaluación de logro constante.</p>
GESTIÓN EMOCIONAL	<p>Identifica los signos corporales asociados a cada emoción. Identifica las respuestas emocionales propias. Controla las propias respuestas a las emociones. Expresa los sentimientos que se experimentan con lenguajes verbales y no verbales. Relaciona el sentimiento con aquello que lo provoca. Conoce diferentes alternativas para reaccionar ante los sentimientos que experimenta. Produce sentimientos positivos conscientemente. Impide que los sentimientos obsesivos, perturbadores o recurrentes le bloqueen. Reconoce y comprende las emociones de los otros. Interactúa adecuadamente con los sentimientos de los demás.</p>
INHIBICIÓN	<p>Refrena la respuesta natural predominante. Compara con criterios normativos memorizados Revisa consecuencias posibles Rechaza las opciones que chocan con criterios vigentes Busca y evalúa alternativas aceptables Selecciona el comportamiento óptimo Actúa consistentemente con la opción elegida Mantiene un ritmo adecuado durante la toma de decisiones Genera un patrón de respuestas adecuadas Convierte en hábito el patrón de respuesta correcta.</p>

METACOGNICIÓN	Ser conscientes de lo que saben y cómo lo han aprendido Saber cómo funciona mi memoria Saber cómo comprendo mejor Ser consciente del propio proceso de aprendizaje Saber planificar, dirigir y controlar su propio aprendizaje Convertir objetivos y deseos en acciones Seleccionar estrategias y fuentes de información Monitorizar el progreso del aprendizaje Romper en submetas Valorar cada paso Modificar y ser flexibles para caminar durante el proceso Anticiparse o adelantarse a nuevos aprendizajes Evaluar el resultado Almacenar de forma inteligente Separar componentes emocionales y cognitivos Planificar mejor futuros aprendizajes.
----------------------	--

Estos indicadores de logro no sólo nos sirven para resumir, sino que nos servirán más adelante para realizar una correcta evaluación de nuestra intervención. Será nuestra manera de “medir” si hemos conseguido los aprendizajes que esperábamos.

Y por último, a modo de resumen, se ha realizado el siguiente esquema que será la base sobre la que trabajaremos la propuesta de intervención en el aula.

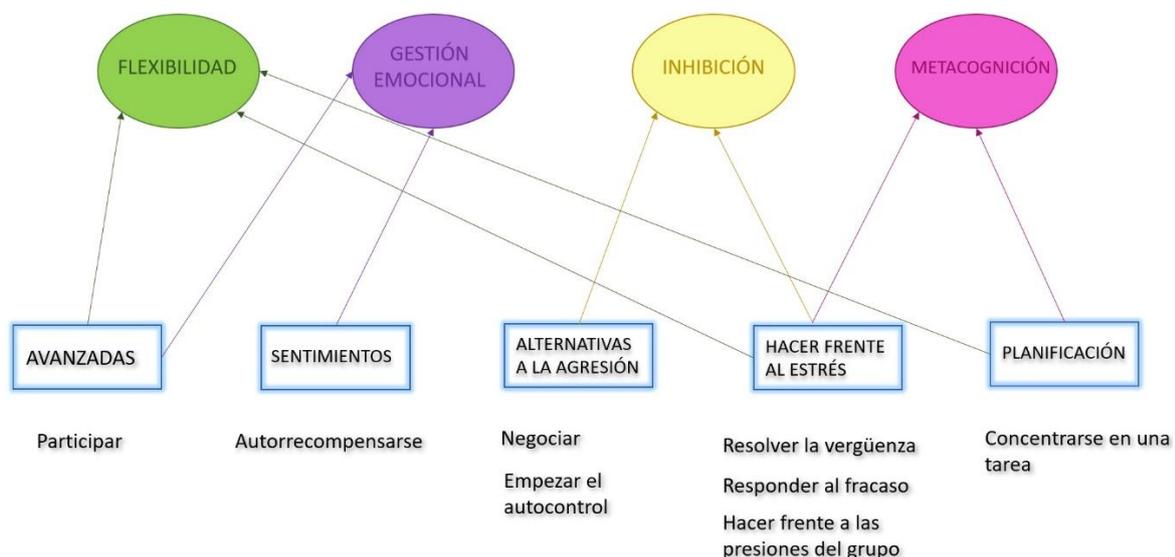


Ilustración 13: Habilidades sociales que voy a trabajar, enraizadas a las funciones ejecutivas

Como se puede observar en el gráfico, cada habilidad social que vamos a buscar en los alumnos, que vamos a intentar que desarrolle, corresponde con un grupo de habilidades sociales de Goldstein, y a su vez, cada grupo de habilidades de Goldstein, está enraizado a una o varias funciones ejecutivas de Marina.

Lo que se va a tratar a partir de aquí es, buscar el desarrollo de estas HHSS en los alumnos de 1ºESO, a partir de las FFEE. De tal manera, que las actividades son algo secundario, nos vamos a centrar en las estrategias a emplear para el desarrollo de estas habilidades sociales.

¿Por qué necesitamos desarrollar las habilidades sociales en el taller de tecnología?

No se puede negar que la asignatura de tecnología es de las más diferentes del currículo de la ESO. Se trata de una asignatura con un carácter muy práctico que nos permite desarrollar casi todas, por no decir todas, las competencias transversales que también se incluyen en el currículo.

Para todo el desarrollo de este trabajo de fin de master, me voy a centrar en la ORDEN EDU/362/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León, puesto que es en la comunidad autónoma donde estoy cursando el master que me habilita para ser docente. Según el artículo 2 de la orden que acabo de mencionar, de acuerdo con el artículo 22 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y el artículo 10.1 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, “la finalidad de la educación secundaria obligatoria consiste en lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico y tecnológico; desarrollar y consolidar en ellos hábitos de estudio y trabajo; prepararles para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral y formarles para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos”. Ya sólo por esta definición de finalidad de los estudios de la ESO, necesitamos las HHSS si queremos conseguir preparar a personas para su vida futura. Esta asignatura busca que los estudiantes comprendan la relación del ser humano con el mundo creado por el hombre y valoren la tecnología como un proceso ligado íntimamente al ingenio, emprendimiento y habilidad humana.

Aporta al alumno “saber cómo hacer” al integrar ciencia y técnica, es decir “por qué se puede hacer” y “cómo se puede hacer”. Por tanto, la tecnología es una asignatura multidisciplinar que aúna los conocimientos de otras asignaturas y que además tiene un carácter muy práctico. Este carácter práctico nos lleva a desarrollar muchas de las sesiones docentes en un taller. Ya

en el propio currículo de tecnología para la ESO nos dice “Es importante crear unos hábitos de comportamiento en el espacio de trabajo y organizar las tareas entre los distintos miembros del grupo para poder tener controlado el proceso en todo momento tanto por parte de los alumnos como del profesor”. Y añadimos, vamos a trabajar en un taller, lugar donde existen herramientas y utensilios que, si no se utilizan de forma correcta, si no están atentos, si no siguen unas breves normas, pueden ocurrir accidentes indeseados. Es muy, muy importante tener un buen ambiente en el taller para poder trabajar y aprender de manera correcta. Por tanto, las HHSS van a ser imprescindibles para todo esto y para poder trabajar en grupo.

Por todo lo expuesto entendemos el taller como un espacio/tiempo ideal para trabajar las HHSS, objeto de nuestro TFM, se trata del “paraíso”, del mejor caldo de cultivo, para el trabajo que nos proponemos.

¿En qué curso lo vamos a desarrollar?

Llegados a este punto de nuestro TFM, nos planteamos el curso en el cuál vamos a llevar a cabo esta propuesta. Lo cierto es que no fue difícil decidirnos. Queremos plasmar en este trabajo una manera de trabajar, una manera concreta, que potencie las HHSS desde las FFEE. Ambas, les servirán para el resto de asignaturas y por supuesto para el resto de cursos. De manera que, se plantea instaurar esta manera de trabajar en 1º ESO con la idea de seguir desarrollándolo en cursos posteriores.

Además, en 1º ESO se cuenta con el hándicap de que en muchas ocasiones los alumnos no se conocen de cursos anteriores. Puede ocurrir que la mayoría provengan del mismo CEIP, pero en cualquier caso no todos coincidirán en la misma clase y muchos alumnos serán de otros centros. Por tanto, en 1º ESO nos encontraremos con el cultivo perfecto para comenzar a desarrollar las HHSS, que nos ayudarán a seguir trabajando en armonía en los cursos siguientes.

En 1º ESO surge un cambio muy importante, tanto en los alumnos como en la enseñanza. Los alumnos comienzan el desarrollo de la adolescencia. Pueden comenzar esta nueva etapa con 11 años, (Steinberg, 2017) sitúa el comienzo de la adolescencia a los 10 años, aunque depende de la madurez del niño y de la cultura. Esto hace que, para nosotros, sea el momento ideal de comenzar a trabajar, de manera consciente, las FFEE. Además, ocurre per sé, un cambio

grande en la enseñanza, los alumnos pasan de primaria a secundaria, se les comienza a dar responsabilidades, se les exige mayor autonomía. Todo esto hace que sea el curso ideal para comenzar una nueva manera de trabajar, que incluya varias metodologías de las que ya han sido partícipes, pero que cada una de ellas esté relacionada con un objetivo concreto respecto al desarrollo de las HHSS y en base a las FFEE.

Desarrollo a lo largo del curso

Los contenidos de tecnología de primero de la ESO, que están incluidos en la ORDEN EDU/362/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León, están muy equilibrados para su edad y se pueden interrelacionar muy fácilmente. Estos contenidos forman la base para seguir construyendo contenidos en materia de tecnología, y al mismo tiempo son de utilidad para cualquier persona independientemente de su dedicación final. Los contenidos de esta asignatura se distribuyen en cinco bloques y vamos a tratar cada uno por separado.

Proceso de resolución de problemas tecnológicos: Se trata del desarrollo de habilidades y métodos que permiten avanzar desde la identificación y formulación de un problema técnico hasta su solución constructiva, todo ello a través de un proceso planificado y que busque la optimización de recursos y de soluciones, siguiendo criterios de minimización de impactos medioambientales. La puesta en práctica de este proceso tecnológico, que exige un componente científico y técnico, ha de vertebrarse a lo largo de toda la materia y debe contemplar aspectos como el trabajo en grupo y el respeto a las ideas y opiniones de los demás. En este bloque se tratan muchas competencias y, desarrollado de manera correcta, le va a permitir al alumno resolver y planificar la resolución de cualquier proyecto que realice a lo largo de su vida. Es un bloque que se va de desarrollar a lo largo de toda la asignatura, de hecho, lo vamos a plantear como un proyecto a realizar durante todo el curso académico. Empezaremos por pensar qué queremos construir y con qué fin, pensar en estos dos ítems nos ayuda a potenciar el pensamiento racional y a mejorar su toma de decisiones. Además, creo que será algo muy motivante para niños de 11-13 años, pensar que van a poder construir algo que funcione por sí solo ellos mismos y sin ayuda puede ser un algo que los motive a

seguir aprendiendo. Si además lo realizamos por equipos conseguiremos desarrollar muchas competencias más, se convertirá en una tarea muy enriquecedora además de motivadora.

El resto de contenidos, que los vamos a trabajar a través del proyecto, les vamos a desarrollar en la siguiente tabla:

EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TÉCNICA	Se adquieren técnicas básicas de dibujo y manejo de diseño gráfico. Lo desarrollaremos a lo largo del proyecto que vamos a plantear
MATERIALES DE USO TÉCNICO	Contenidos sobre características, propiedades y aplicaciones de los materiales técnicos más comunes en la industria. Los veremos en clase y lo aplicarán a su proyecto
ESTRUCTURAS Y MECANISMOS	Es el bloque más denso, intentaremos aplicar learning by doing. Una vez visto todo el contenido, lo aplicarán a su proyecto
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	Las trabajaremos de forma transversal con el proyecto. Realizando memoria y presentación. Mediante editores de texto y software de presentación.

Todo el contenido de esta tabla aparece muy visual en el siguiente gráfico:

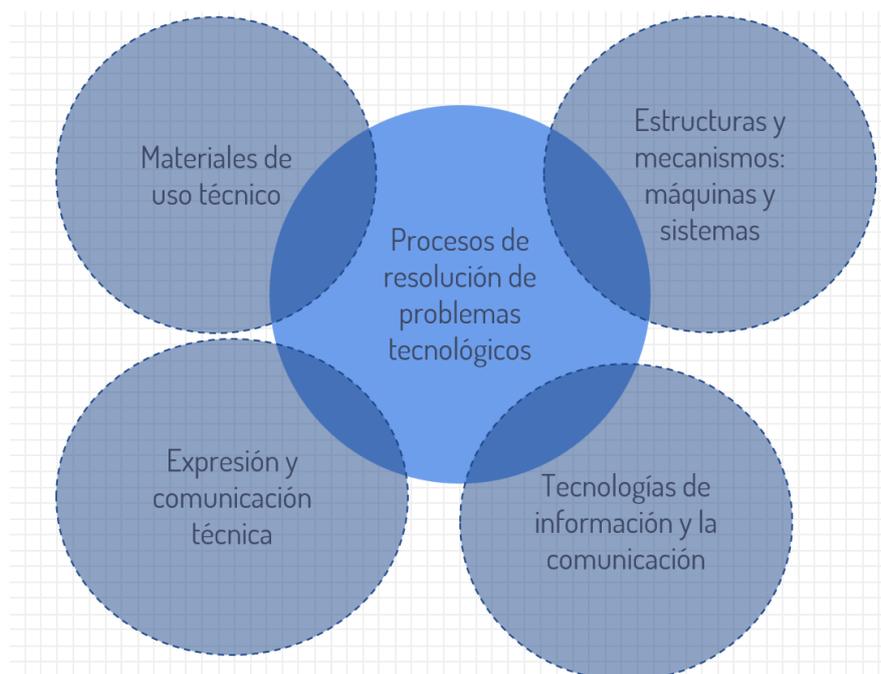


Ilustración 14: Diagrama de contenidos curriculares que voy a trabajar

Si nos fijamos, toda esta planificación de los contenidos que se ven durante el curso de 1ºESO, va muy de la mano de las estrategias que nos planteaba (Marina & Pellicer, 2015) para desarrollar la flexibilidad, la gestión emocional, la inhibición y la metacognición. Funciones ejecutivas que nos van a permitir desarrollar con éxito las HHSS.

Evidentemente son sólo unas pinceladas, se va a desarrollar un proyecto, que abarcará varios bloques, con más detalle para que podamos ver cómo trabajar las HHSS en el taller de tecnología desde la base de las FFEE. También se va a desarrollar un par de actividades que realizaremos en medio del proyecto y lo que hemos llamado asamblea de tecnología y el consenso de normas.

Es importante que se aclare que no se trata de actividades novedosas y que nuestro objetivo fundamental es desarrollar las HHSS. Se trata de actividades más o menos clásicas, pero la manera específica de tratar los contenidos lleva como fin tratar las HHSS desde las FFEE. Se va a desarrollar este proyecto y estas actividades con el fin de mejorar las HHSS del alumno. Y como este es el fin, trabajaremos también una evaluación específica de estas habilidades. Más adelante se especificará en qué consiste esta evaluación con detalle, pero se realizará en

diferentes fases, para poder observar si existen cambios positivos y en caso de no encontrarlos cambiar el rumbo de la estrategia.

Se trata de que, desde el punto de vista del docente, hagamos una profunda reflexión sobre lo que hacemos y proponemos, sobre cómo trabajamos en el taller, con la mirada puesta tanto en los objetivos específicos de los bloques de contenidos impuestos por la ley como en nuestro objetivo más concreto, amplio y transversal de desarrollar las HHSS. Nuestra propuesta es un arranque, en este primer curso de la ESO, que evidentemente y como propondremos en el epígrafe de líneas futuras, deberá tener una continuidad en los sucesivos cursos.

Asamblea de Tecnología: marco genérico

Además de los contenidos curriculares, marcados por la ley, y con el fin de trabajar las HHSS, se va a instaurar la Asamblea de tecnología. Las asambleas de clase son una práctica educativa que destina parte del tiempo de la programación para reunirse y hablar de temas relevantes, analizarlos y tomar decisiones que luego se llevarán a cabo. Según (Puig, 2019), se puede hablar en ellas de casi cualquier cosa que se pueda debatir, problemas de convivencia, cuestiones del proyecto que vamos a trabajar, actividades festivas. Son un instrumento de participación del alumnado y un momento de diálogo y gestión conjunta de la vida del grupo. Es una práctica educativa de expresión libre y elaboración comunitaria. Un espacio de libertad en la medida que el docente limita su autoridad y cede parte de su responsabilidad al grupo de clase, no a cada alumno concreto, sino al conjunto. Todos tienen el derecho y la libertad de hablar, de aportar ideas, propuestas o puntos de vista. El grupo escucha, reconoce las aportaciones, las considera, las analiza y las mejora con la participación del resto. Se trata de una práctica dialógica fundamental: aportar, escuchar, reflexionar, mejorar y acordar. El proyecto que salga de la asamblea debe satisfacer a cada persona y las necesidades del grupo.

Pretendo dedicar 15 minutos a la semana a lo que voy a llamar Asamblea de Tecnología, y en ella vamos a:

- Consensuar normas
- Protocolos de diálogo
- Resolver conflictos
- Disposición del aula
- Formación de grupos
- Acordar cuestiones del proyecto
- Establecer guiones de trabajo
- Objetivos de la tarea
- Avisar y preparar lo que vamos a realizar (verbalizar pasos de la tarea)
- Feedback de tareas realizadas
- Autoevaluaciones conjuntas
- Crear herramientas de coevaluación y autoevaluación
- Diarios reflexivos, metacognitivos
- Extrapolar lo trabajado en el aula a fuera del aula
- Trabajar el vocabulario emocional, microtalleres de expresión emocional

Todo ello de nuevo relacionado con el desarrollo de las HHSS, pero desde las FFEE. Se va a utilizar la relación de las HHSS que quiero trabajar con las ilustraciones 6, 8, 10 y 12 de las estrategias que proponen (Marina & Pellicer, 2015) para trabajar las FFEE, sustrayendo únicamente los puntos que interesan. La siguiente tabla muestra las estrategias que se han seleccionado para trabajar durante este curso. En la asamblea de tecnología, al ser un espacio abierto, se utilizarán muchas de ellas en diferentes momentos. Para el resto de actividades que se van a plantear, se seleccionarán mucho más las estrategias para cada punto, llevándolo hasta las HHSS que vamos a trabajar

FLEXIBILIDAD	<u>Estrategias de contexto:</u> 1) Establecer unos tiempos abiertos en el aula, dejando margen a la modificación 2) Premiar los intentos o iniciativas de participación en la asamblea 3) Avisar y preparar de lo que vamos a realizar 4) Establecer un tiempo concreto para feedback, con el docente y entre ellos durante los procesos de aprendizaje. 5) Elaborar debates que se parezcan lo más posible a la vida real, con el fin de que puedan incorporar su propia experiencia y recursos.	<u>Estrategias de modelado:</u> 1) Entrenar el “ser reflexivo” ante las intervenciones durante la asamblea 2) Poner abundantes ejemplos de los que se espera de ellos alumnos 3) Identificar los importante de problemas y situaciones 4) Definir el concepto de flexibilidad, dando ejemplos y explicando cómo y cuándo aplicarlas
GESTIÓN EMOCIONAL	<u>Estrategias de contexto:</u> 1) Crear espacios seguros donde se expresen sin miedo al ridículo. Burlas, motes, etc totalmente prohibidos 2) Propiciar experiencias de alta intensidad emocional positiva en el aula. Observaremos y analizaremos lo aprendido desde la positividad. 3) Evitar situaciones de conflicto, y si existen, utilizaremos la asamblea para solucionarlo 4) Trabajar con un clima distendido donde haya hueco para el sentido del humor 5) Reforzar expresiones emocionales adecuadas	<u>Estrategias de modelado:</u> 1) Reconocer nuestro propio temperamento e identificar explícitamente las tendencias a reacciones emocionales, invitándoles a que se conozcan mejor y reconozcan sus reacciones 2) Trabajar el vocabulario emocional 3) Verbalizar sentimientos, tanto si provienen de emociones crecimiento o de protección y defensa 4) Utilizar el lenguaje artístico para expresar emociones 5) Establecer rituales positivos (saludar al entrar, aplaudir..) 6) Trabajar literatura en la que tengamos que poner en marcha la empatía 7) Realizar talleres de expresión emocional 8) Crear herramientas de coevaluación y autoevaluación de los aprendizajes que incluyan aspectos subjetivos relacionados con el modo en cómo se sienten durante el aprendizaje
INHIBICIÓN	<u>Estrategias de contexto:</u> 1) Dar a conocer conductas deseadas 2) Disposición del aula que deje a todos los alumnos visibles ante el docente 3) Dar responsabilidades explícitas en el funcionamiento del aula (roles) 4) Favorecer la interacción social. El docente sólo interviene en caso necesario para guiar. 5) Crear rituales de trabajo para cada sesión y que se repitan con el fin de dar seguridad	<u>Estrategias de modelado:</u> 1) Elogiar inmediatamente cada logro tanto por parte del docente, como entre los alumnos 2) Identificar situaciones de calma y ayudarles a reconocerlas 3) Romper los objetivos en metas a corto plazo, de cara nuestro proyecto 4) Anticipar consecuencias de cada decisión o comportamiento 5) Marcar con claridad los momentos de movilidad 6) Recordar al inicio de cada sesión, de forma sistemática, las rutinas que se esperan 7) Generar situaciones de cooperación en el aula
METACOGNICIÓN	<u>Estrategias de contexto:</u> 1) Genera una cultura para desarrollar la metacognición en el aula. Crea un clima de reflexión 2) Atrae su atención hacia aspectos concretos del aprendizaje; hacia cuándo han aprendido más eficazmente y por qué. 3) Recomienda diarios reflexivos 4) Revisa con ellos los pasos que van dando en el desempeño de actividades de aprendizaje 5) Propón un banco de estrategias de aprendizaje eficaz	<u>Estrategias de modelado:</u> 1) Reserva tiempos explícitos para los procesos metacognitivos, claramente separados del contenido de la materia. 2) Haz visibles los objetivos de cada sesión antes y después de llevarla a cabo, introduciendo estrategias específicas de planificación. 3) Estimula el uso de la autoevaluación y la coevaluación 4) Modela respuestas con un grado adecuado de profundidad reflexiva

Consenso de normas: primera asamblea

Después de haber explicado a los alumnos a la rutina de la Asamblea de Tecnología, la siguiente sesión se dedicará a deducir entre todos qué es la tecnología y para qué nos sirve, para, en la misma sesión, explicar el plan del curso completo.

Una vez que conocemos la asignatura, se va a desarrollar un Consenso de normas. Para ello, primeramente, consensaremos las normas entre todos. Ahora ya saben lo que es un taller de tecnología, y pueden intuir las normas necesarias para su seguridad y el buen funcionamiento del mismo. Pero no sólo hablaremos de las normas de seguridad en el taller, sino también de las normas de convivencia dentro del taller. Serán unas normas que nos ayuden a desarrollar las habilidades sociales. Se va a enumerar tanto las normas de seguridad como las de convivencia. La idea es que estas normas surjan de ellos mismos y realicemos un consenso partiendo de un brainstorming.

Normas de convivencia	Normas de seguridad
<ul style="list-style-type: none">• Prohibidas burlas a compañeros, todas las opiniones serán respetadas y valoradas• Saludamos siempre• Las cosas se piden, no se exigen• Agradecemos la ayuda de los compañeros• Somos puntuales• Cuidamos nuestra salud e higiene• Ante cualquier desencuentro buscaremos el diálogo• Somos responsables de nuestros actos	<ul style="list-style-type: none">• Mantenemos los objetos y el material en su lugar correspondiente• Respetamos la propiedad común y la de nuestros compañeros• No se comenzará a utilizar ninguna herramienta sin la supervisión del profesor y sin conocer su funcionamiento• En caso de encontrarse u ocasionar algún desperfecto siempre se avisará al profesor• Mantenemos y limpiamos siempre nuestro lugar de trabajo• Nos lavamos las manos una vez terminado el trabajo y cada vez que cambiemos de actividad• Planificamos nuestro trabajo con otros compañeros para que todos tengamos acceso a la herramienta• Usamos gafas y guantes de protección en caso de ser necesario• Si utilizamos algo fuera de su lugar, lo volvemos a colocar en su sitio• Reciclamos y reutilizamos siempre que se posible• Si sufrimos una lesión acudimos inmediatamente al profesor• No manipulamos la herramienta si no está correctamente desenchufada

Estos son algunos ejemplos de lo que se espera que consensuemos entre todos. En caso de discrepancia, habrá normas que serán negociables y otras que primará la decisión del profesor por su propia seguridad.

Para interiorizar las normas, realizaremos entre todos un mural que colgaremos en el taller. Dicho mural estará compuesto por unas cartas en tamaño 70x100mm. Cada carta representará una de las normas compartidas. Serán los alumnos los que dibujen y creen las cartas. Se realizará un sorteo para decidir qué carta/s dibuja cada alumno. Estas cartas se plastificarán y se pegarán en un mural. Al ser unas cartas, se puede elaborar en un futuro, si las normas no están suficientemente interiorizadas, algún juego que les ayude a hacerlas suyas.

En la siguiente tabla se va a mostrar la relación de estrategias para fomentar las FFEE que se van a utilizar, relacionándolas con las HHSS

Funciones ejecutivas	Habilidades sociales
Brainstorming: “¿qué es la tecnología?”	
<ul style="list-style-type: none"> • Entrenar el “ser reflexivo” • Premiar los intentos o iniciativas • Crear espacios seguros donde se expresen sin miedo al ridículo. Burlas, motes, etc totalmente prohibidos • Trabajar con un clima distendido donde haya hueco para el sentido del humor • Disposición del aula que deje a todos los alumnos visibles ante el docente 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar • Resolver la vergüenza • Empezar el autocontrol
Explicamos el plan de curso	
<ul style="list-style-type: none"> • Avisar y preparar de lo que vamos a realizar • Poner abundantes ejemplos de los que se espera de ellos • Identificar lo importante de problemas y situaciones • Definir el concepto de flexibilidad, dando ejemplos y explicando cómo y cuándo aplicarlas • Dar a conocer conductas deseadas • Disposición del aula que deje a todos los alumnos visibles ante el docente 	<ul style="list-style-type: none"> • Empezar el autocontrol • Concentrarse en una tarea
Brainstroming “Consensuamos normas”	
<ul style="list-style-type: none"> • Entrenar el “ser reflexivo” • Premiar los intentos o iniciativas • Crear espacios seguros donde se expresen sin miedo al ridículo. Burlas, motes, etc totalmente prohibidos • Trabajar con un clima distendido donde haya hueco para el sentido del humor • Disposición del aula que deje a todos los alumnos visibles ante el docente • Elaborar debates que se parezcan lo más posible a la vida real, con el fin de que puedan incorporar su propia experiencia y recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar • Negociar • Empezar el autocontrol • Resolver la vergüenza

Fabricamos cartas	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer unos tiempos abiertos en el aula, dejando margen a la modificación • Avisar y preparar de lo que vamos a realizar • Utilizar el lenguaje artístico • Disposición del aula que deje a todos los alumnos visibles ante el docente • Marcar con claridad los momentos de movilidad • Recordar al inicio de cada sesión, de forma sistemática, las rutinas que se esperan 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar • Concentrarse en una tarea

Proyecto

Para desarrollar las habilidades sociales de los alumnos de 1ºESO, vamos a incluir un proyecto, de manera que trabajemos todos los bloques que incluye el currículo a través de él como ya he explicado en los contenidos. Habrá contenido que no podremos incluir en el proyecto, para esos contenidos utilizaremos “flipped classroom”. De esta manera, con una guía, conseguiremos una mayor interacción entre los alumnos y con el profesor. Y esto nos ayudará a desarrollar las habilidades sociales.

Comenzaremos el proyecto con una o dos sesiones dedicadas a formar los grupos y elegir el proyecto que van a realizar. Trabajaremos en cooperativo. Esta forma de trabajar será, no sólo para trabajar dentro de tu propio grupo, sino intergrupalo. Se realizarán coevaluaciones y resolución mediante brainstorming de problemas encontrados por otros grupos que ellos mismos no sepan solucionar. Estableceré unos roles para trabajar, que serán intercambiados cada semana, estos roles son:

Gestor	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige las actividades y revisa tareas pendientes • Anima a mejorar • Conduce discusiones • Pide ayuda antes de preguntar al docente • Verifica que el resultado final esté correcto
Portavoz	<ul style="list-style-type: none"> • Recoge todas las aportaciones • Plantea preguntas y comprueba que todos hayan entendido las explicaciones • Representa al equipo cuando se habla entre equipos y en la asamblea tecnológica
Mediador	<ul style="list-style-type: none"> • Media en los conflictos • Crea buen ambiente • Fomenta la participación equilibrada • Anima al grupo

Supervisor	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisa el tono de voz y el nivel de ruido • Da el turno de palabra • Responsable de que se mantenga orden y limpieza • Controla el tiempo
------------	---

Después de la formación de los grupos elegiremos el proyecto que queremos realizar. Dada su edad, que vienen de Primaria y que aún no tienen suficiente conocimiento de la asignatura, les voy a dar a elegir entre los siguientes proyectos:

- Vehículo de material reciclado (plásticos) propulsado (aire, mecanismo con gomas o motor) + calendario de madera
- Taburete (madera y papel) + juego eléctrico (preguntas y respuestas o el pulso)
- Grúa con mecanismo de poleas
- Puente iluminado
- Faro
- Rampa para canicas con bombilla
- Dinamo para iluminar una caseta
- Biela-Manivela doble sentido
- Cinta transportadora
- Puente levadizo con motor
- Puerta corredera de una casa
- Maqueta iluminada de tu casa
- O cualquiera que se te ocurra, bajo justificación y consenso con el profesor

Seguiremos el desarrollo de nuestro proyecto por el bloque “Proceso de resolución de problemas tecnológicos”. Cada grupo, ya centrado en el proyecto elegido seguirá los pasos para la resolución de su problema tecnológico:



En lo sucesivo, desde este marco abierto, aplicable a cualquier proyecto concreto, voy a desgarnar las diferentes fases, para ver con detalle las estrategias que pretendo implantar para desarrollar las HHSS:

Planteamiento del problema

En este apartado el objetivo es identificar el problema y definirlo. ¿qué vamos hacer? Es cierto que esta fase carece un poco de sentido cuando ya tenemos claro el proyecto que vamos a realizar, pero queremos que vean cada una de las partes de un proyecto y que lo documenten. Trabajaremos en dos sesiones abiertas. Esto significa que, si conseguimos realizarlo en una única sesión, seguiremos con nuestro proyecto en la siguiente sesión. Si necesitamos tres sesiones, como dice la estrategia 1 de flexibilidad, dejaremos margen a la modificación:

1ª SESIÓN	Cada grupo, con su proyecto elegido, planteará el por qué y para qué lo han elegido. También investigarán sobre su utilidad en la vida real. Una vez que lo hayan concretado, cada portavoz del grupo lo expondrá en voz alta para el resto de grupos. El resto de grupos podrán realizar aportaciones, fallos y sugerencias sobre el trabajo de sus compañeros. El grupo apuntará los aportes de otros grupos para tenerlos en cuenta
2ª SESIÓN	Comenzarán, en Word, el informe de su proyecto, la memoria, que elaborarán paso a paso en cada fase del proyecto. Para ello tendrán en cuenta tanto sus aportaciones, como las aportaciones de otros grupos.

Todos estos pasos se comunicarán a los alumnos al comienzo de la actividad. Y me aseguraré de que lo han comprendido realizando preguntas, con el fin de que generen “autoinstrucciones” mentales. Esto se realizará al comienzo y durante todas las actividades.

Trabajaremos en cooperativo, que además nos servirá para trabajar las habilidades sociales, objeto de este trabajo. Se pretende que entre todos identifiquen el “para qué” vamos a realizar este proyecto y lo documenten. A su vez, pueden trabajar entre grupos, enriqueciendo aún más las aportaciones y relacionándose aún más con otros compañeros. Es el comienzo de cómo nos relacionamos. Seguiremos unas pautas estratégicas, enraizadas en las funciones ejecutivas, y relacionadas con las habilidades sociales, que enumeraré en la siguiente tabla:

Funciones ejecutivas	Habilidades sociales
1ª sesión: “¿para qué?” de nuestro proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer unos tiempos abiertos en el aula, dejando margen a la modificación • Avisar y preparar de lo que vamos a realizar • Establecer un tiempo concreto para feedback, con el docente y entre ellos durante los procesos de aprendizaje • Crear espacios seguros donde se expresen sin miedo al ridículo • Trabajar con un clima distendido donde haya hueco para el sentido del humor • Entrenar el “ser reflexivo” • Identificar los importante de problemas y situaciones • Dar responsabilidades explícitas en el funcionamiento del aula (roles) • Favorecer la interacción social. • Generar situaciones de cooperación en el aula 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar • Negociar • Empezar el autocontrol • Resolver la vergüenza • Hacer frente a las presiones del grupo
2ª sesión: comenzamos la memoria	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer unos tiempos abiertos en el aula, dejando margen a la modificación • Avisar y preparar de lo que vamos a realizar • Dar responsabilidades explícitas en el funcionamiento del aula (roles) • Favorecer la interacción social. • Generar situaciones de cooperación en el aula 	<ul style="list-style-type: none"> • Empezar el autocontrol • Concentrarse en una tarea

Quizá llame la atención que en este caso me he centrado únicamente en estrategias para la flexibilidad y la inhibición. Como comentamos en la introducción, en el estudio de (Carmen Rojas Pérez, María Guadalupe Szymanski Peters, María Fernanda Romero José, Tomás Tirzo Sánchez Muñoz, 2015), llegaron a la conclusión de que la flexibilidad y la inhibición eran las funciones ejecutivas más importantes a la hora de desarrollar las habilidades sociales. Podría centrarme en las 4 elegidas al comienzo, pero creo necesario acotar y en esta fase del proyecto nos centraremos en estas estrategias, que no son pocas.

Muchas de las estrategias aquí marcadas las venimos trabajando desde el comienzo de la asignatura y pretendo que se conviertan en un hábito para estos alumnos que están “estrenando” la adolescencia.

Búsqueda de información

Esta fase de nuestro proyecto va centrada en la búsqueda de información. Parte la realizaremos en el centro y parte desde casa.

En este caso utilizaremos dos sesiones, intentando que exista un fin de semana entre medias con la sesión anterior. Pretendemos que cada alumno busque información desde casa, utilizando internet, hablando con su familia, o buscando en libros. Para ello, y dada su edad, daré una pauta de búsqueda para cada proyecto.

Dedicaremos dos sesiones abiertas, con una estructura muy parecida a la de la fase anterior.

1ªSESIÓN	Cada grupo, con sus búsquedas, recopilará toda la información posible. Una vez que hayan aunado la información, cada portavoz del grupo lo expondrá en voz alta para el resto de grupos. El resto de grupos podrán realizar aportaciones, fallos y sugerencias sobre el trabajo de sus compañeros. El grupo apuntará los aportes de otros grupos para tenerlos en cuenta
2ªSESIÓN	Seguirán, en Word, la memoria de su proyecto. Para ello tendrán en cuenta tanto sus aportaciones, como las aportaciones de otros grupos.

Las estrategias que queremos implementar en esta fase serán las mismas que en la fase anterior, ya que la forma de trabajar es muy similar. Dejaremos de nuevo la gestión emocional y la metacognición para otros momentos más adecuados, centrándome en la flexibilidad y en la inhibición.

Funciones ejecutivas	Habilidades sociales
1ª sesión: buscamos información	
<ul style="list-style-type: none"> • Premiar los intentos o iniciativas • Establecer un tiempo concreto para feedback • Entrenar el “ser reflexivo” • Identificar los importante de problemas y situaciones • Disposición del aula que deje a todos los alumnos visibles ante el docente • Favorecer la interacción social 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar • Negociar • Empezar el autocontrol • Resolver la vergüenza • Hacer frente a las presiones del grupo
2ª sesión: seguimos con la memoria	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer unos tiempos abiertos en el aula, dejando margen a la modificación • Avisar y preparar de lo que vamos a realizar • Dar responsabilidades explícitas en el funcionamiento del aula (roles) • Favorecer la interacción social. Generar situaciones de cooperación en el aula 	<ul style="list-style-type: none"> • Empezar el autocontrol • Concentrarse en una tarea

Diseño

En este caso no trabajaremos en cooperativo, sino que cada miembro del grupo trabajará en su diseño. Posteriormente, entre todos los miembros del grupo y justificándolo, elegirán el mejor modelo que es el que utilizarán para su desarrollo. Se trata de extraer las mejores ideas individuales. No es necesario elegir un diseño completo de uno de los miembros del grupo, sino que pueden realizar una combinación de las mejores ideas de los mismos.

Evidentemente para realizar esta parte del proyecto van a necesitar bastantes conocimientos previos. Desarrollaremos los bloques de expresión y comunicación técnica, materiales de uso técnico y estructuras y mecanismos.

Aprenderemos a realizar croquis e interpretarlos. Investigaremos sobre los materiales de uso técnico existente y elegirán el mejor para su proyecto. Y por último investigaremos cuál es la mejor estructura para nuestro proyecto y/o cómo podemos integrar nuestro circuito o mecanismo elegido. Como ya he explicado en la parte de contenidos, nos apoyaremos en los proyectos de otros compañeros o en recursos TIC como el cococrile o circuitLab para aprender e investigar las diferentes máquinas, mecanismos o circuitos que no formen parte de nuestro proyecto. Para las estructuras, realizaremos en clase diferente estructuras con materiales sencillos para ver y conocer cuáles son las más resistentes para cada situación y así poder

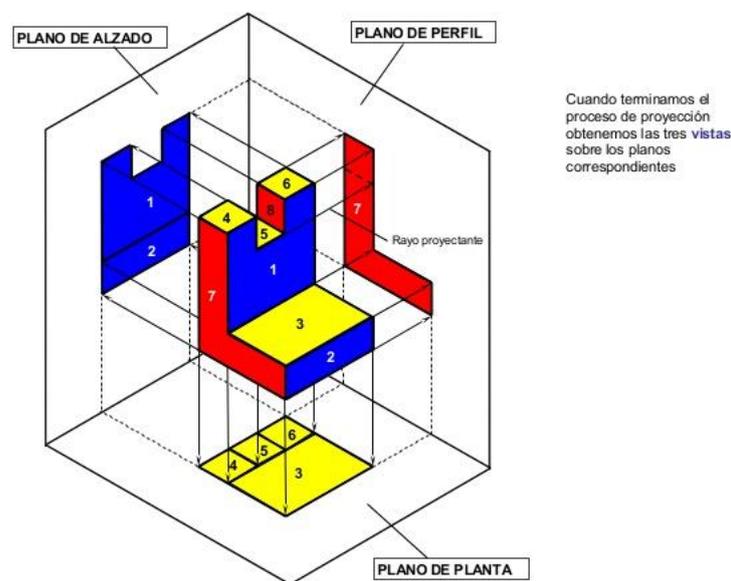
aplicarlo a nuestro proyecto. Y para la parte de electricidad, haré una introducción teórica y trabajaremos de nuevo con cocodrile o circuitLab.

Dentro de todo este contenido que vamos a trabajar, he elegido dos actividades que me han parecido muy interesantes.

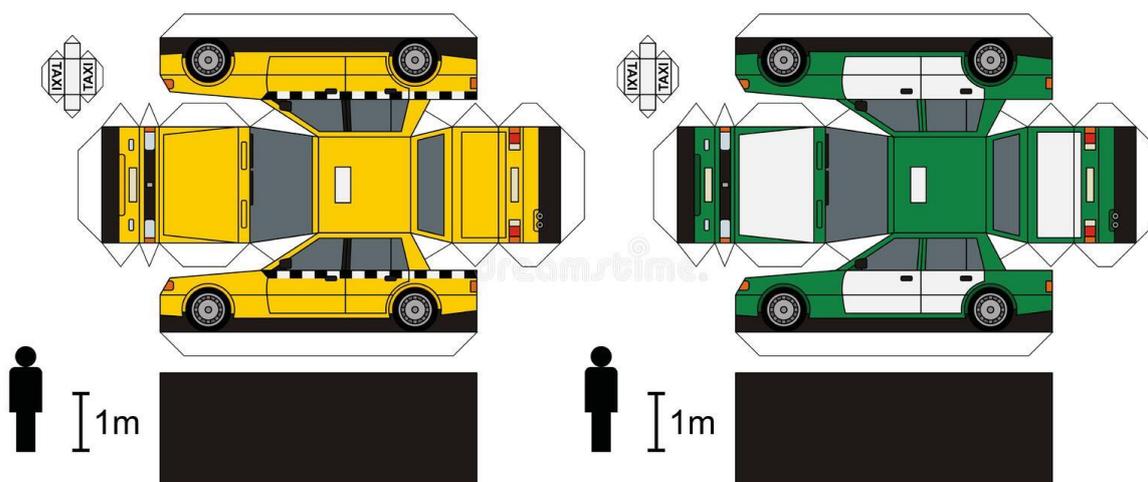
Introducción al croquis

La primera es una introducción a la representación de objetos. La presentó Leopoldo Saldaña dentro de este Master y me pareció una actividad muy interesante. La razón es que de una manera lúdica los alumnos pueden adquirir la visión espacial necesaria para poder trabajar con el proyecto. Este es un tema que les suele costar, sobretodo el 1ºESO que es la primera vez que tienen contacto con ello. Por otro lado, me parece que también ayudan al desarrollo de las habilidades sociales, aunque se desarrolle de manera individual. Estamos compitiendo con nuestros compañeros y se trata de generar una competición sin conflictos, donde la recompensa se postpone hasta el final. Además, la idea es que, aunque trabajen de forma individual, los alumnos que lo comprendan más fácilmente ayuden a aquellos que les cuesta visualizarlo y de nuevo volvemos al desarrollo de las habilidades sociales.

El grueso de la actividad consiste en la reproducción, mediante una cartulina, de las vistas de un objeto sencillo.



1ªSESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de la actividad e introducción a las vistas • A partir de cartulinas impresas, deben recortar y pegar de manera tridimensional • Lo sitúan sobre una cartulina, previamente dividida en 3, haciendo dobleces que simularan las vistas • Calcan el objeto, tomado medidas de sus dimensiones
2ªSESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Se sitúan en una zona de exposición las cartulinas con las vistas montadas en 3D, identificadas con un número • Al otro lado de la clase, colocara las piezas, identificadas con una letra. • Los alumnos tendrán un papel y lápiz, y tendrán que identificar lo más rápido posible todas las piezas. Cada alumno solo puede tener una pieza en la mano a la vez, dejándola de nuevo en su sitio cuando la ha identificado. • Es interesante dar un premio, como una piruleta, al ganador, y recoger los resultados. • Concluido el juego, se montarán las piezas mediante palillos de madera en las cartulinas y se dejarán expuestas en algún lugar de la clase mientras dure esta fase del proyecto.



Como en casos anteriores, seguimos con nuestras estrategias:

Funciones ejecutivas	Habilidades sociales
1ª sesión: montamos las piezas	
<ul style="list-style-type: none"> • Avisar y preparar de lo que vamos a realizar • Elogiar inmediatamente cada logro • Identificar situaciones de calma y ayudarles a reconocerlas • Romper los objetivos en metas a corto plazo, de cara nuestro proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrarse en una tarea • Responder al fracaso
2ª sesión: jugamos a identificarlo	
<ul style="list-style-type: none"> • Exponer claramente la recompensa ante el logro antes de iniciar la actividad • Propiciar experiencias de alta intensidad emocional positiva en el aula. • Verbalizar sentimientos, tanto si provienen de emociones crecimiento o de protección y defensa • Elogiar inmediatamente cada logro • Marcar con claridad los momentos de movilidad • Atrae su atención hacia aspectos concretos del aprendizaje; hacia cuándo han aprendido más eficazmente y por qué. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar • Autorrecompensarse • Concentrarse en una tarea

Motor creativo

La segunda es una actividad que he desarrollado en un trabajo del master, y me ha parecido muy útil incluirla aquí por las mismas razones que la actividad anterior. A pesar de ser una actividad individual, los alumnos podrán ayudarse entre sí. Se trata de una actividad muy sencilla donde se pretende que los alumnos vean que, con un imán, una pila y cable, podemos realizar un motor sencillo.

A continuación, podemos ver algunos ejemplos que yo misma he realizado.



Vamos dividir esta actividad en dos sesiones nuevamente:

1ªSESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de la actividad e introducción a la electricidad • Explicación del motor homopolar • Fabricación por parte del docente de un ejemplo de motor homopolar
2ªSESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Cada alumno fabrica su propio motor homopolar • Elegimos entre todos el más creativo • Buscamos aplicaciones de este motor y pensamos si lo podemos utilizar en nuestro proyecto

Seguimos con nuestras estrategias y HHSS:

Funciones ejecutivas	Habilidades sociales
1ª sesión: el motor homopolar	
<ul style="list-style-type: none"> • Presentar la información de manera más lenta, menos compleja y con menos volumen • Avisar y preparar de lo que vamos a realizar • Romper los objetivos en metas a corto plazo, de cara nuestro proyecto • Romper los objetivos en metas a corto plazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Empezar el autocontrol
2ª sesión: el motor creativo	
<ul style="list-style-type: none"> • Premiar los intentos o iniciativas de participación • Utilizar el lenguaje artístico para expresar emociones • Elogiar inmediatamente cada logro • Atraer su atención hacia aspectos concretos del aprendizaje; hacia cuándo han aprendido más eficazmente y por qué. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar • Autorrecompensarse • Concentrarse en una tarea

Una vez adquiridos los conocimientos previos para poder realizar el diseño de nuestro proyecto, trabajaran primero de manera individual y cuando tengamos todos los trabajos individuales haremos una puesta en común de la siguiente manera. De nuevo se trata de sesiones abiertas:

1ª SESIÓN	Realizaremos un debate colectivo en el que cada uno hablará de manera individual. En este debate hablaremos sobre lo que llevamos aprendido, haremos un repaso rápido de toda asignatura, reflexionando sobre los aspectos concretos de nuestro aprendizaje.
2ª SESIÓN	Realizarán, de manera individual el diseño de su proyecto.
3ª SESIÓN	La realizaremos en grupos. Cada alumno mostrará su diseño al grupo y entre todos elegirán el más acorde a su proyecto, pudiendo ser el resultado final una aportación de varios miembros del grupo. Este resultado final lo mostrarán al resto de clase, pudiendo realizar el resto de grupos aportaciones y mejoras como en fases anteriores.
4ª SESIÓN	Incorporaremos esta fase a nuestra memoria de proyecto. Al tratarse de un croquis, lo pueden realizar en otro papel y luego incorporarlo pegado, pero tienen que dejar el espacio para ello e incluir materiales y demás detalles del diseño en la memoria.

El diseño es un parte muy, muy importante de nuestro proyecto. Nos va a llevar más tiempo que las fases anteriores y como tal, lo vamos a aprovechar para desarrollar también parte de

metacognición. Llegados a este punto, habremos aprendido bastante de la asignatura y queremos que sean conscientes de ello. No nos olvidemos que el desarrollo de estas funciones ejecutivas son la raíz para que luego crezcan unas buenas habilidades sociales.

Funciones ejecutivas	Habilidades sociales
1ª sesión: debate metacognitivo	
<ul style="list-style-type: none"> • Disposición del aula que deje a todos los alumnos visibles ante el docente • Favorecer la interacción social • Atrae su atención hacia aspectos concretos del aprendizaje • Revisa con ellos los pasos que van dando en el desempeño de actividades de aprendizaje • Reserva tiempos explícitos para los procesos metacognitivos • Modela respuestas con un grado adecuado de profundidad reflexiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar • Resolver la vergüenza
2ª sesión: realizamos nuestro diseño (individual)	
<ul style="list-style-type: none"> • Avisar y preparar de lo que vamos a realizar • Ordenes pautas, claras pero abiertas • Generar secuencias que deriven de autoinstrucciones que se dan mentalmente • Romper los objetivos en metas a corto plazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Autorrecompensarse • Concentrarse en una tarea
3ª sesión: realizamos nuestro diseño (cooperativo)	
<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer la interacción social • Crear rituales de trabajo para cada sesión y que se repitan con el fin de dar seguridad • Generar situaciones de cooperación en el aula 	<ul style="list-style-type: none"> • Negociar • Hacer frente a las presiones del grupo
4ª sesión: Seguimos con la memoria	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer unos tiempos abiertos en el aula, dejando margen a la modificación • Asegurar que los alumnos tienen guiones, gráficos y rubricas de los pasos de la actividad. • Aumentar la autonomía en la organización del trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Empezar el autocontrol • Concentrarse en una tarea

Planificación

Los alumnos, con su grupo, deberán organizar, de manera ordenada las tareas, indicando quién y cómo realizará cada una de ellas y los materiales y herramientas que van a necesitar. Desglosarán su proyecto en las diferentes piezas y realizarán un “informe de procesos” donde, en una tabla a 4 columnas colocarán, las distintas piezas, los materiales y herramientas, y las etapas junto con la persona que lo realiza. Para todo esto necesitarán una gran capacidad de negociación y planificación, pero su profesor les guiará.

1ªSESIÓN	Los alumnos en sus grupos realizarán una negociación de quién se va a ocupar de cada tarea, cómo y cuándo. Una vez que cada grupo tenga el reparto de tareas en un borrador de “informe de procesos”, lo expondrán al resto de grupos para que realicen una coevaluación, con propuestas de mejora o fallos que vean a la planificación
2ªSESIÓN	En Word, seguirán trabajando la memoria del proyecto, incluyendo el “informe de procesos”

Utilizaremos estrategias parecidas a la fase del planteamiento del problema y la búsqueda de información. Creando hábitos de trabajo que poco a poco les ayuden a formar sus funciones ejecutivas y a partir de ellas, las habilidades sociales

Funciones ejecutivas	Habilidades sociales
1ªsesión: negociamos la planificación	
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar actividades que se parezcan lo más posible a la vida real, con el fin de que puedan incorporar su propia experiencia y recursos. • Entrenar el “ser reflexivo” ante tareas determinadas • Favorecer la interacción social 	<ul style="list-style-type: none"> • Negociar • Empezar el autocontrol • Hacer frente a las presiones del grupo
2ªsesión: Seguimos con la memoria	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer unos tiempos abiertos en el aula, dejando margen a la modificación • Asegurar que los alumnos tienen guiones, gráficos y rubricas de los pasos de la actividad. • Aumentar la autonomía en la organización del trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Empezar el autocontrol • Concentrarse en una tarea

Construcción

Fabricarán las piezas por separado, tal y como han planificado y posteriormente ensamblarán todas. En esta fase se pueden presentar diversos problemas, pero debemos recordar que siempre se puede realizar cualquier modificación, siempre que lo reflejemos en la memoria del mismo. Durante esta fase recordaremos las normas de seguridad que vimos al comienzo del curso.

1ªSESIÓN	<p>Con las cartas que fabricamos en el consenso de normas y unas tarjetas con el nombre de la norma que fabricará el docente, realizaremos el juego típico de memoria. Con las cartas y tarjetas bocabajo, irán destapando por turnos, una carta y una tarjeta con el nombre, si coincide se lo queda, si no coincide lo vuelve a colocar bocabajo. Gana el que más normas acumule.</p> <p>En tiempo que nos sobre lo dedicaremos a preparar materiales y lugar de trabajo para la construcción</p>
VARIAS SESIONES	Las dedicaremos a la fabricación del proyecto en cooperativo.

Durante la construcción del proyecto pasarán bastantes sesiones trabajando en cooperativo, el fin, como venimos haciendo, no es sólo que adquieran las competencias de tecnología, sino que practiquen y desarrollen rutinas que les ayuden a obtener unas buenas habilidades sociales. Trabajaremos con música a un nivel auditivo que permita la conversación y a la vez se oiga la música. Si en algún momento no somos capaces de oír la música, será en momento de bajar el nivel de ruido del taller. De esta forma conseguiremos que puedan mantener conversaciones y negociaciones desde la calma, sin necesidad de ir aumentando el volumen de voz paulatinamente. Vamos con las estrategias que implantaremos en esta fase y las habilidades sociales asociadas:

Funciones ejecutivas	Habilidades sociales
1ªsesión: jugamos con las normas	
<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar experiencias de alta intensidad emocional positiva en el aula • Trabajar con un clima distendido donde haya hueco para el sentido del humor • Combinar los tiempos de distensión emocional con tiempos de concentración • Favorecer la interacción social • Avisar y preparar de lo que vamos a realizar 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar • Empezar el autocontrol

Sucesivas sesiones: Fabricamos nuestro proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer unos tiempos abiertos en el aula, dejando margen a la modificación • Asegurar que los alumnos tienen guiones, gráficos y rubricas de los pasos de la actividad. • Aumentar la autonomía en la organización del trabajo • Hacer repetir en voz alta las directrices, formulándolo con sus propias palabras y creando sus propias directrices • Trabajar con un clima distendido donde haya hueco para el sentido del humor • Buscar tiempo para la atención personalizada 	<ul style="list-style-type: none"> • Empezar el autocontrol • Concentrarse en una tarea • Responder al fracaso

Evaluación

Lo haremos en 3 fases, autoevaluación, evaluación entre pares y evaluación del profesor. La autoevaluación se realizará de manera individual, siguiendo la rúbrica que aparece en el apartado de herramientas de evaluación. Esta rúbrica la tendrán desde el comienzo del proyecto para que tengan claro lo que se espera de ellos. Posteriormente realizarán una evaluación entre pares. Las parejas se realizarán mediante sorteo. Posteriormente cada miembro del grupo expondrá sus propuestas de mejora y se realizará un debate con la evaluación del profesor. Todo ello lo realizaremos en una única sesión.

Hasta que el proyecto no funcione de manera adecuada y/o se hayan subsanado los errores y/o fallos no avanzarán a la siguiente fase.

Vamos a ver que estrategias emplearemos en esta fase:

Funciones ejecutivas	Habilidades sociales
Autoevaluación y evaluación entre pares	
<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que los alumnos tienen guiones, gráficos y rubricas de los pasos de la actividad. • Avisar y preparar de lo que vamos a realizar • Entrenar el “ser reflexivo” • Autosupervisión y autoevaluación • Evitar situaciones de conflicto 	<ul style="list-style-type: none"> • Autorrecompensarse • Empezar el autocontrol • Concentrarse en una tarea
Debate de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un tiempo concreto para feedback, con el docente y entre ellos durante los procesos de aprendizaje. • Entrenar el “ser reflexivo” • Reforzar expresiones emocionales adecuadas • Verbalizar sentimientos, tanto si provienen de emociones crecimiento o de protección y defensa • Atraer su atención hacia aspectos concretos del aprendizaje; hacia cuándo han aprendido más eficazmente y por qué. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar • Resolver la vergüenza • Responder al fracaso

Divulgación

Realizarán una memoria individual donde cada uno, a lo largo del desarrollo del proyecto, haya explicado las diferentes fases. Junto con la memoria, realizarán una presentación PowerPoint para el resto de compañeros, esta última actividad la realizarán en grupo y tendrán que intervenir todos los miembros del grupo. Como es lógico, antes de realizar la presentación, habremos visto en clase los contenidos sobre Word, Excel y PowerPoint para que puedan realizar su informe y presentación sin dificultad.

La parte de la realización de la memoria la hemos venido desarrollando a lo largo del proyecto por lo que nos centraremos en la realización de la presentación y la presentación al resto de la clase. En este caso no vamos a pautar sesiones porque va a depender del número de alumnos que tengamos por aula.

Vamos con las estrategias

Funciones ejecutivas	Habilidades sociales
Realización del PowerPoint	
<ul style="list-style-type: none">• Establecer unos tiempos abiertos en el aula, dejando margen a la modificación• Asegurar que los alumnos tienen guiones, gráficos y rubricas de los pasos de la actividad.• Aumentar la autonomía en la organización del trabajo	<ul style="list-style-type: none">• Empezar el autocontrol• Concentrarse en una tarea
Presentación del proyecto	
<ul style="list-style-type: none">• Elaborar actividades que se parezcan lo más posible a la vida real, con el fin de que puedan incorporar su propia experiencia y recursos.• Crear espacios seguros donde se expresen sin miedo al ridículo. Burlas, motes, etc totalmente prohibidos• Establecer rituales positivos (saludar al entrar, aplaudir..)	<ul style="list-style-type: none">• Participar• Resolver la vergüenza

Herramientas de evaluación

La evaluación a lo largo de toda la asignatura será **continua, sumativa y formadora**, de manera que permita el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje por parte del alumnado a lo largo de todo el curso. Se facilitará su orientación de manera oportuna y pertinente acerca de sus fortalezas, y a partir de ellas, desarrollar sus áreas de mejora. Esta evaluación permitirá al docente no sólo percatarse de lo que sus alumnos no han aprendido, sino también mejorar el propio proceso de enseñanza. De esta manera se podrá variar la metodología en caso de que la misma no funcione.

Los alumnos deberán conocer por adelantado, al inicio de cada actividad, la forma en la que se les va a evaluar, favoreciendo métodos de evaluación en los que participen los alumnos tales como: rúbricas de evaluación, dianas de evaluación o evaluación entre pares, sin descartar otros medios de evaluación como exámenes tipo test o de desarrollo, siempre que se considere que son la herramienta de evaluación más óptima para medir los aprendizajes sobre una actividad determinada.

Siguiendo los mismos principios de evaluación continua que hemos comentado anteriormente, para nosotros tiene el mismo valor el trabajo desarrollado en clase, a lo largo de todas las actividades, que el producto final. De esta manera, si el alumnado ha trabajado correctamente, no le penalizará cometer un leve error en el producto final. Creemos que si el alumno ha trabajado de manera correcta las actividades es difícil que el resultado final no sea de las mismas características.

Por otro lado, no podemos pasar por alto la evaluación de las HHSS. Son el objeto de este TFM y como tales, deben ser evaluadas. Se seguirán las mismas pautas que para el resto de contenidos, evaluación continua, sumativa y formadora. Realizaremos 4 cuestionarios iguales. Los alumnos responderán un test al comienzo del curso y otro en cada una de las evaluaciones. Esto nos permitirá observar si existe una evolución positiva y en caso contrario realizar modificaciones en nuestras estrategias.

(Goldstain & col., Escala de evaluación de habilidades sociales, 1978) y sus colaboradores, todos ellos especialistas en ciencias de la conducta, diseñaron una escala relacionando 50 ítems a partir de una relación de habilidades básicas que comprendía la descripción de la clasificación de (Goldstein, 1989) . Se trata de una prueba ipsativa, que puede ser aplicada

tanto de forma individual como grupal, pudiendo ser en algunos casos autoadministrada. Está formada por 50 frases que están asociadas a la valoración que se tiene de cada habilidad basándose en la conducta personal frente a distintas situaciones. Para su uso se recomienda que esté asegurada la ausencia de estrés emocional y fatiga física. El docente deberá buscar el momento idóneo, sin que coincida con exámenes de otras asignaturas y con clases de educación física. Se les debe insistir en que lean determinadamente cada frase y procurar contestar al significado estricto de la misma. La puntuación en este test va 1 a 4, siendo 1 un deficiente nivel de HHSS y un 4 un excelente nivel HHSS. Nosotros vamos utilizar este test como base (se adjunta en un anexo). Se trata de un test de 50 preguntas que puede resultar demasiado tedioso para alumnos de 1ºESO, por lo que le modificaremos para que resulte más llevadero. Además, al modificarle, tenemos en cuenta las HHSS que hemos seleccionado con el fin de evaluar estas HHSS y no otras. Este cuestionario se encuentra redactado al final de este apartado.

No vamos a entrar en detalle de cómo vamos a evaluar toda la asignatura en cuanto a contenidos curriculares se trata, ya que eso nos daría para otro TFM, pero sí vamos a incluir la rúbrica del proyecto que hemos desarrollado por fases. Esta rúbrica la conocerán al comienzo del proyecto y la utilizarán tanto en la autoevaluación como en la evaluación por pares. Se incluye al final de este apartado, junto con los cuestionarios de las HHSS.

Como se puede observar se trata de una rúbrica muy común y sencilla. El objetivo es que la puedan aplicar en su autoevaluación y en la evaluación por pares. Ambas serán tenidas en cuenta en la evaluación total de cada alumno, en la que no vamos a entrar ya que nuestro objetivo son las HHSS.

Una vez definida la rúbrica del proyecto vamos a centrarnos en el tema que nos atañe, las HHSS. Formarán un **20%** de la evaluación total del alumno. El 80% restante lo formarán los contenidos curriculares.

Se espera que los alumnos realicen una mejora sustancial en sus HHSS y para ello, mediremos su evolución cada trimestre, modificando las estrategias para el desarrollo de las FFEE si fuera necesario.

	0	2	4	5	8	10
Acabado 10%	No entregado.	Está mal construido, uniones muestran huecos, es peligroso usarlo por astillas, etc.	El mal acabado impide el correcto funcionamiento, se ha desperdiciado material.	Acabado correcto, algunas uniones no ajustan bien.	Está bien acabado, la mayoría de las superficies son suaves, las uniones ajustan bien.	Está perfectamente acabado, todas las superficies son suaves, todas las uniones ajustan bien, no se ha desperdiciado nada de material.
Funcionamiento 40%	No entregado.	No está acabado.	No funciona, no cumple los requisitos.	Funcionamiento requerido.	Funciona bien.	Funciona a la perfección e incluye alguna mejora adicional.
Trabajo en equipo 30%	No entregado.	Muy mala organización y coordinación del equipo: nadie hace nada productivo.	Falta la mínima coordinación y organización: uno hace algo, los otros miran.	Coordinación y organización requerida para sacar el proyecto adelante.	Buena coordinación y organización del equipo de trabajo.	Muy buena coordinación y organización del equipo de trabajo.
Trabajo individual (normas de seguridad) 20%	No entregado.	Ha trabajado muy poco. Juega y pone en peligro la seguridad de los demás. Malgasta material.	No ha trabajado el mínimo requerido. No cumple estrictamente las normas de seguridad.	Ha trabajado lo requerido y cumple las normas de seguridad todo el tiempo.	Trabajo perfecto, ha realizado todas sus tareas con responsabilidad e independencia. Además, ha vigilado y ayudado a sus compañeros a cumplir las normas.	Excelente trabajo, con aportaciones adicionales que han beneficiado al grupo.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE HABILIDADES SOCIALES

Nombre:.....

Señala el grado en que te ocurre lo que indican cada una de las cuestiones, teniendo para ello en cuenta:

1 Me sucede **MUY POCAS** veces

2 Me sucede **ALGUNAS** veces

3 Me sucede **BASTANTES** veces

4 Me sucede **MUCHAS** veces

HABILIDADES SOCIALES		1	2	3	4
1	Eliges la mejor forma para integrarte en un grupo o para participar en una determinada actividad				
2	Intentas persuadir a los demás de que tus ideas son mejores y que serán de mayor utilidad que las de la otra persona				
3	Te dices a ti mismo o haces cosas agradables cuando te mereces una recompensa				
4	Llegas a establecer un sistema de negociación que te satisface tanto a ti mismo como a quienes sostienen posturas diferentes				
5	Controlas tu carácter de modo que no se te “escapan las cosas de la mano”				
6	Te mantienes al margen de situaciones que te pueden ocasionar problemas				
7	Encuentras otras formas para resolver situaciones difíciles sin tener que pelearte				
8	Dices a los demás cuándo han sido los responsables de originar un determinado problema e intentas encontrar una solución				
9	Haces algo que te ayude a sentir menos vergüenza o a estar menos cohibido				
10	Eres consciente cuando te han dejado de lado en alguna actividad y, luego, haces algo para sentirte mejor en ese momento				
11	Comprendes la razón por la cual has fracasado en una determinada situación y qué puedes hacer para tener más éxito en el futuro				
12	Planificas la mejor forma para exponer tu punto de vista antes de una conversación problemática				
13	Decides lo que quieres hacer cuando los demás quieren que hagas otra cosa distinta				
14	Resuelves la sensación de aburrimiento iniciando una nueva actividad interesante				
15	Consideras las posibilidades y eliges la que te hará sentir mejor				
16	Te organizas y te preparas para facilitar la ejecución de tu trabajo				

Conclusiones

Para establecer unas conclusiones respecto a este trabajo, primeramente, vamos a recordar los objetivos que nos planteábamos al comenzar:

1. Conocer los cambios neurológicos que se producen en la adolescencia en cuanto a las funciones ejecutivas
2. Conocer qué son las habilidades sociales y cómo se clasifican
3. Buscar la unión, el enraizamiento, de las habilidades sociales en las funciones ejecutivas
4. Apoyados en lo anterior, plantear, desde el currículo, una serie de actividades en el taller de tecnología donde para el fomento y desarrollo de algunas HHSS que consideramos prioritarias.

A través del marco teórico hemos dado un repaso por las distintas FFEE, nos hemos centrado en las que enumera (Marina J. A., 2012) y las hemos situado en el cerebro. Una vez situadas en el cerebro, hemos estudiado cómo evoluciona el cerebro adolescente y hemos visto como las funciones ejecutivas son las últimas en desarrollarse.

En el mismo marco teórico, hemos seguido con las HHSS, dando un repaso por diferentes autores y centrándonos en la clasificación de (Goldstein, 1989).

Desde nuestra propia cosecha, hemos relacionado estas FFEE con las HHSS, enraizando estas últimas en las anteriores. Hemos sustraído unas estrategias e indicadores de logro de (Marina & Pellicer, 2015) para poder intervenir y evaluar con nuestros alumnos de secundaria. Y para finalizar hemos elegido aquellas FFEE y HHSS que más nos interesan en base a lo estudiado.

Desde todo lo anterior, hemos planteado una serie de actividades, enmarcadas bajo un proyecto que abarca casi toda la asignatura, donde fomentamos, mediante las estrategias anteriores, el desarrollo de las HHSS.

Por último, evaluamos el desarrollo de las mismas para conocer nuestra eficacia.

Por todo ello, damos por conseguido nuestros objetivos iniciales. Por supuesto este trabajo tiene sus debilidades, propuestas de mejor y líneas futuras

Debilidades de este TFM

Son unas cuantas las FFEE y muchas las HHSS a tener en cuenta. Existen muchos autores que nos hablan de FFEE, hemos enumerado algunos y nos hemos quedado con el que creíamos que más nos aportaba, pero cualquiera de los demás sería totalmente válido. Lo mismo podríamos decir de las HHSS, hemos enumerado diferentes definiciones y leído diferentes autores, pero nos hemos quedado con la clasificación más paradigmática.

Se ha realizado algo novedoso, enraizar las HHSS en las FFEE y existen muy pocas referencias bibliográficas al respecto. Pero hemos tenido que poner “diques al mar”. Una vez elegidos los autores en los que nos centramos para el desarrollo de las HHSS desde las FFEE, hemos tenido que elegir las que más se adaptaban a lo que estábamos buscando. No ha sido tarea fácil, como tampoco lo ha sido elegir las HHSS que más nos encajaban. Y no sólo eso, quizá, cualquier otra propuesta de elección, debidamente justificada, sería válida.

Por otro lado, al centrarnos en el desarrollo de las HHSS, hemos dejado un poco de lado los contenidos curriculares. Éstos vienen explicados y abarcados someramente dentro del trabajo. Pero nuestro fin era darle valor a las HHSS. Hay otros trabajos más dedicados a los contenidos curriculares, y no es el caso del nuestro.

Quizá tampoco le hemos dado una correcta temporalización, pero al tratarse de un proyecto, y sin tener en cuenta el contexto concreto en el que nos íbamos a encontrar, resultaba contraproducente profundizar en temporalización.

Las referencias consultadas para la realización de este trabajo tampoco son muchas. Esto es porque hemos visto necesario concretar. Se han consultado referencias de diferentes autores tanto de las FFEE como de las HHSS. Pero poco hay escrito sobre ambas en conjunto.

Líneas futuras.

Escribir un capítulo sobre líneas futuras en este trabajo, no resulta complicado. Como ya hemos comentado en el apartado anterior, hemos tenido que acotar mucho para no perdernos entre las 11 FFEE de (Marina J. A., 2012) y las HHSS de (Goldstein, 1989).

Existen tres posibles modelos de líneas futuras:

- Aumentar y/o cambiar las FFEE sobre las que hemos trabajado. Aunque después de la realización de este trabajo y del esfuerzo invertido, hemos llegado a la conclusión de que la flexibilidad, la gestión emocional, la inhibición y la metacognición son las mejores FFEE sobre las que trabajar las HHSS.
- Aumentar y/o cambiar las HHSS sobre las que comenzamos a trabajar. Nos ocurre lo mismo que en el apartado anterior. El esfuerzo invertido en este trabajo nos hace pensar que las HHSS elegidas son las mejores para comenzar a trabajar.
- Continuar trabajando con estas y el resto de las HHSS en cursos siguientes. Se deberían reforzar las HHSS trabajadas hasta ahora e introducir otras 6-8 cada año. Por supuesto deberán ser seleccionadas con cautela y seguir trabajando bajo la raíz de las FFEE.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- HHSS.- Habilidades sociales
- FFEE.- Funciones ejecutivas
- TFM.- Trabajo fin de master

BIBLIOGRAFÍA

Orden EDU/362/2015 de 4 de mayo por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León. Boletín Oficial de Castilla y León, 86, de 8 de mayo

Real Decreto 1105/2014 de 26 de diciembre por la que se establece el currículo básico de la educación secundaria obligatoria y del bachillerato. Boletín Oficial del Estado, 3, de 3 de enero de 2015

A.Crone, E. (2019). *El cerebro adolescente: cambios en el aprendizaje, en la toma de decisiones y en las relaciones sociales*. Madrid: Narcea.

Anderson, P. (2008). Towards a developmental model of executive function. *Nueva York: Psychology Press.*, 3-22.

Carmen Rojas Pérez, María Guadalupe Szymanski Peters, María Fernanda Romero José, Tomás Tirzo Sánchez Muñoz. (2015). Relación entre funciones ejecutivas y habilidades sociales en adolescentes: un estudio piloto. *Revista Intercontinental de psicología y educación, vol.17, num.2*, 167-183.

col., A. G. (1979). Escala de habilidades sociales.

Eras, E. B. (2014). Funciones ejecutivas: nociones del desarrollo desde una perspectiva neuropsicológica. *Acción psicológica*, 21-34.

Goldstain, A. (1978). *www.academia.edu*. Obtenido de https://www.academia.edu/37172809/ESCALA_DE_EVALUACION_DE_HABILIDAD_ESSOCIALES_BIBLIOTECA_DE_PSICOMETRIA

Goldstain, A., & col. (1978). *Escala de evaluación de habilidades sociales*.

Goldstein, A. (1989). *Habilidades sociales y autocontrol en la adolescencia*. Barcelona: Martinez Roca.

Jensen, F. E., & Nutt, A. E. (2015). *El cerebro adolescente*. Barcelona: RBA libros.

Marina, J. A. (2012). *La inteligencia ejecutiva*. Barcelona: Planeta.

Marina, J., & Pellicer, M. (2015). *La inteligencia que aprende*. Madrid: Santillana Educación.

Monjas Casares, M. I. (2007). *Cómo promover la convivencia*. Madrid: CEPE Ciencias de la Educación Preescolar y Especial.

Puig, J. M. (5 de Marzo de 2019). *El Diario de la Educación*. Obtenido de <https://eldiariodelaeducacion.com/convivenciayeducacionenvalores/2019/03/05/asambleas-de-clase/>

Steinberg, L. (2017). A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking. En L. Steinberg, *Biosocial Theories of crime* (págs. 435-463). Routledge.

ANEXO

ESCALA DE HABILIDADES SOCIALES (A. Goldstein & col. 1978)

A continuación, te presentamos una tabla con diferentes aspectos de las “Habilidades Sociales Básicas”. A través de ella podrás determinar el grado de desarrollo de tu “Competencia Social” (conjunto de HH.SS necesarias para desenvolverte eficazmente en el contexto social). Señala el grado en que te ocurre lo que indican cada una de las cuestiones, teniendo para ello en cuenta:

1 Me sucede **MUY POCAS** veces

2 Me sucede **ALGUNAS** veces

3 Me sucede **BASTANTES** veces

4 Me sucede **MUCHAS**

HABILIDADES SOCIALES		1	2	3	4
1	Prestas atención a la persona que te está hablando y haces un esfuerzo para comprender lo que te está diciendo				
2	Hablas con los demás de temas poco importantes para pasar luego a los más importantes				
3	Hablas con otras personas sobre cosas que interesan a ambos				
4	Clarificas la información que necesitas y se la pides a la persona adecuada				
5	Permites que los demás sepan que les agradeces los favores				
6	Te das a conocer a los demás por propia iniciativa				
7	Ayudas a que los demás se conozcan entre sí				
8	Dices que te gusta algún aspecto de la otra persona o alguna de las actividades que realiza				
9	Pides que te ayuden cuando tienes alguna dificultad				
10	Eliges la mejor forma para integrarte en un grupo o para participar en una determinada actividad				
11	Explicas con claridad a los demás cómo hacer una tarea específica				
12	Prestas atención a las instrucciones, pides explicaciones y llevas adelante las instrucciones correctamente				
13	Pides disculpas a los demás por haber hecho algo mal				
14	Intentas persuadir a los demás de que tus ideas son mejores y que serán de mayor utilidad que las de la otra persona				
15	Intentas reconocer las emociones que experimentas				

HABILIDADES SOCIALES		1	2	3	4
16	Permites que los demás conozcan lo que sientes				
17	Intentas comprender lo que sienten los demás				
18	Intentas comprender el enfado de la otra persona				
19	Permites que los demás sepan que te interesas o preocupas por ellos				
20	Piensas porqué estás asustado y haces algo para disminuir tu miedo				
21	Te dices a ti mismo o haces cosas agradables cuando te mereces una recompensa				
22	Reconoces cuando es necesario pedir permiso para hacer algo y luego lo pides a la persona indicada				
23	Te ofreces para compartir algo que es apreciado por los demás				
24	Ayudas a quien lo necesita				
25	Llegas a establecer un sistema de negociación que te satisface tanto a ti mismo como a quienes sostienen posturas diferentes				
26	Controlas tu carácter de modo que no se te “escapan las cosas de la mano”				
27	Defiendes tus derechos dando a conocer a los demás cuál es tu postura				
28	Te las arreglas sin perder el control cuando los demás te hacen bromas				
29	Te mantienes al margen de situaciones que te pueden ocasionar problemas				
30	Encuentras otras formas para resolver situaciones difíciles sin tener que pelearte				
31	Dices a los demás cuándo han sido los responsables de originar un determinado problema e intentas encontrar una solución				
32	Intentas llegar a una solución justa ante la queja justificada de alguien				
33	Expresas un sincero cumplido a los demás por la forma en que han jugado				
34	Haces algo que te ayude a sentir menos vergüenza o a estar menos cohibido				
35	Eres consciente cuando te han dejado de lado en alguna actividad y, luego, haces algo para sentirte mejor en ese momento				
36	Manifiestas a los demás que han tratado injustamente a un amigo				
37	Consideras con cuidado la posición de la otra persona, comparándola con la propia, antes de decidir lo que hacer				
38	Comprendes la razón por la cual has fracasado en una determinada situación y qué puedes hacer para tener más éxito en el futuro				
39	Reconoces y resuelves la confusión que se produce cuando los demás te explican una cosa pero dicen o hacen otras que se contradicen				

HABILIDADES SOCIALES		1	2	3	4
40	Comprendes lo que significa la acusación y por qué te la han hecho y, luego, piensas en la mejor forma de relacionarte con la persona que te ha hecho la acusación				
41	Planificas la mejor forma para exponer tu punto de vista antes de una conversación problemática				
42	Decides lo que quieres hacer cuando los demás quieren que hagas otra cosa distinta				
43	Resuelves la sensación de aburrimiento iniciando una nueva actividad interesante				
44	Reconoces si la causa de algún acontecimiento es consecuencia de alguna situación bajo tu control				
45	Tomas decisiones realistas sobre lo que eres capaz de realizar antes de comenzar una tarea				
46	Eres realista cuando debes dilucidar cómo puedes desenvolverte en una determinada tarea				
47	Resuelves qué necesitas saber y cómo conseguir la información				
48	Determinas de forma realista cuál de los numerosos problemas es el más importante y el que deberías solucionar primero				
49	Consideras las posibilidades y eliges la que te hará sentir mejor				
50	Te organizas y te preparas para facilitar la ejecución de tu trabajo				

ÁREAS DE HABILIDADES

GRUPO I. PRIMERAS HABILIDADES SOCIALES.

GRUPO II. HABILIDADES SOCIALES AVANZADAS.

GRUPO III. HABILIDADES RELACIONADAS CON LOS SENTIMIENTOS.

GRUPO IV. HABILIDADES ALTERNATIVAS A LA AGRESIÓN.

GRUPO V. HABILIDADES PARA HACER FRENTE AL ESTRÉS.

GRUPO VI. HABILIDADES DE PLANIFICACIÓN.

*** TABLA DE RESULTADOS ***

	GRUPO I (de 1 a 8)	GRUPO II (de 9 a 14)	GRUPO III (de 15 a 21)	GRUPO IV (de 22 a 30)	GRUPO V (de 31 a 42)	GRUPO VI (de 43 a 50)
PDO						
PD M	32	24	28	36	48	32
PDP (%)						

Cálculo de la Puntuación Directa Ponderada (PDP %) a reflejar en la gráfica

$$\frac{\text{Puntuación Directa Obtenida (PDO)}}{\text{Puntuación Directa Máxima (PDM)}} \times 100$$

*** GRÁFICA DE RESULTADOS ***

