



Grupo: Alan Turing

Trabajo realizado por:

Marta Tirador Gutiérrez
Cristina Pérez Ostos
Víctor García Murillo
Álvaro Bellón Lanz
Irene Verdeja Díaz

ÍNDICE

RECOPIACIÓN DE LAS DECISIONES.....	2
Requerimientos funcionales de la aplicación.....	2
Requerimientos no funcionales de la aplicación.....	2
Público objetivo de la aplicación.....	3
Plataforma de la aplicación: Móvil.....	4
Software con el que se va a desarrollar el prototipo.....	4
Nombre de la aplicación.....	5
Diseño de la aplicación.....	5
Definición de las funciones de la aplicación.....	8
Diseño de las interacciones. Comunicaciones con el usuario..	10
FACTORES DIFERENCIALES.....	15
ASIGNACIÓN DE TRABAJOS.....	15
MANUAL DEL USUARIO.....	19
GUÍA DE PRUEBA DE PROTOTIPO.....	22
REFERENCIAS.....	23

RECOPILOACIÓN DE LAS DECISIONES.

Requerimientos funcionales de la aplicación.

- Visualizar calendarios.
- Consultar las tareas.
- Temporizar las tareas.
- Anotar calificaciones.
- Visualizar profesores.
- Visualizar direcciones de emails.
- Recibir recordatorios.
- Asignar tareas.
- Programar objetivos.

Requerimientos no funcionales de la aplicación.

- Reusabilidad de las diferentes partes de la agenda. Por ejemplo: el calendario, las tareas, el pomodoro, etc.
- Legibilidad a lo largo de toda la interfaz de usuario.
- Integridad de los datos. Por ejemplo: fechas, calificaciones de exámenes, etc.
- Estabilidad de la aplicación mientras esté siendo usada.
- Rendimiento:
 - Tiempo corto de transmisión de los datos.
 - Baja utilización de recursos computacionales.
 - Tiempo de respuesta corto para una determinada pieza de trabajo.
- Mantenibilidad. Facilidad de reparar un defecto en el software.

Público objetivo de la aplicación.

El público objetivo a el que va dirigido la aplicación de la agenda escolar para el curso 2023/2024 es un grupo de alumnos con la necesidad específica de apoyo educativo de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Las edades comprendidas varían entre los 12 y los 16 años.

Se han elegido a las personas con TDAH porque es un trastorno neurológico de atención. Consideramos que este trastorno nos da lugar a ser más creativos a la hora de diseñar la parte gráfica de la agenda. También nos da juego a la hora de implementar ciertas funcionalidades que conocemos de otras aplicaciones.

Algunos de los síntomas del TDAH podrían ser los siguientes:

- Impulsividad
- Desorganización y problemas para establecer prioridades
- Escasas habilidades para administrar el tiempo
- Problemas para concentrarse en una tarea
- Problemas para realizar múltiples tareas a la vez
- Actividad excesiva o inquietud
- Escasa planificación
- Baja tolerancia a la frustración
- Cambios de humor frecuentes
- Problemas para realizar tareas y terminirlas
- Temperamento irascible
- Problemas para enfrentar el estrés

Teniendo en cuenta estos síntomas, el grupo de trabajo ha ido describiendo una serie de funcionalidades que pueden ayudar a las personas con TDAH. Las veremos más adelante.

Plataforma de la aplicación: Móvil

En nuestro caso, hemos elegido la plataforma móvil para la agenda escolar. Creemos que es la plataforma que más accesible puede ser para la gran mayoría de nuestro público objetivo.

Teniendo en cuenta que se trata de una agenda escolar para personas con TDAH se pretende que el alumno gestione su tiempo y tareas en cualquier momento del día.

Por ejemplo, entre clases, para anotar fechas importantes o en casa, a la hora de realizar cualquier tarea que se haya propuesto.

Nuestra visión es la de un alumno en su habitación usando la aplicación de móvil para estudiar la unidad uno de historia de España. Para ello cuánto tiempo va a dedicar a estudiar y cuánto a descansar para que su dificultad en la atención no sea un enemigo en sus metas.

Software con el que se va a desarrollar el prototipo.

El software con el que el grupo Alan Turing va a desarrollar el prototipo de agenda escolar es Figma.

Según la propia definición que Figma hace de sí mismo: "Figma es una herramienta de interfaz de usuario gratuita y en línea para crear, colaborar, prototipar y entregar."

Parte de los miembros del grupo de trabajo ya contaban con algunos conocimientos básicos de esta herramienta. Por ello, y porque la profesora nos sugirió usarla, decidimos crear nuestro prototipo usando Figma.

Para sorpresa de muchos, una vez el grupo comenzó a usarlo, vimos que nos gustaba mucho y nos facilitaba el trabajo.

Nombre de la aplicación.

El nombre elegido para el prototipo de agenda escolar 2023/2024 es el de MindTidy.

Si desglosamos la palabra MindTidy en dos, obtenemos por un lado Mind y por otro Tidy. En inglés la palabra mind significa mente y la palabra tidy significa ordenado.

Según esto podemos deducir que nuestro grupo ha elegido este nombre de forma muy deliberada y con toda la intención.

Teniendo en cuenta que el público objetivo al que va dirigido el prototipo de agenda son alumnos con TDAH y contando con que es un trastorno neurológico, nos pareció apropiado el juego de palabras mente-orden.

Diseño de la aplicación.

- Los títulos van en un tamaño y peso más grande que el resto de elementos de cada apartado. Van posicionados dentro de la interfaz de arriba a abajo, de más a menos importancia respectivamente.
- Las cajas de contenidos se diferencian en dos tipos. Unas tienen un bordeado azul. Las otras tienen un sombreado en la parte de abajo para resaltar y que haga el efecto visual de un botón.
- Los bordes de las cajas de contenidos están redondeados.
- La paleta de colores elegida está formada por los siguientes elementos: azul, rosa, negro, gris, verde y amarillo.
- Para indicar que hay una tarea o alguna anotación, el día en concreto irá destacado en un color blanco sobre un

fondo negro que lo rodea en un cuadrado con bordes redondeados.

- El número del día que representa el momento actual será más grande que el del resto de números del calendario y su peso también será mayor.
- Los iconos serán de color negro, marcando las líneas y sin relleno. Estos iconos tenderán a ser de un tono más juvenil.
- Para separar elementos se utilizarán dos tipos de líneas. Serán de color negro para separar el contenido del header del resto de la interfaz. Serán de color azul .
- El logotipo está representado por un personaje con gafas que tiene forma de cerebro y que está leyendo una agenda física. En la tapa del lado izquierdo de la agenda se puede leer la palabra mind y en la tapa de la derecha se lee la palabra tidy. El cerebro representa la parte neurológica (mind, mente) de las personas con TDAH. El hecho de que lleve gafas pretende hacer referencia al tópico de que las personas con gafas son responsables y por lo tanto mantienen un orden (tidy, ordenado). La agenda física habla por sí misma, ya que el prototipo se trata de una agenda escolar.
- La tipografía elegida será Open sans. Se elige esta tipografía porque después de pasar por un proceso de investigación, entendemos que es la tipografía que más adecuada es para las personas con TDAH. Según un artículo publicado en la página Blog Club, alojado por una escritora neurodivergente de Gen-X conocida como [Laly York](#):

“Hasta la fecha, no hay ninguna investigación que indique si hay una fuente *amigable* con el TDAH, o si el uso de

ciertas fuentes podría ayudar a los neuro divergentes en absoluto.

Sin embargo:

- Hice mi caso diciendo que las fuentes de Sans son más amigables con el TDAH, basadas en: mi experiencia y el Dr. Kos; un artículo publicado por Mc. Caballero (2010)."

La tipografía Open Sans es recta y con espacio entre las letras. Éstas son características que facilitan la lectura a las personas con TDAH.

Además la tipografía nunca irá todo en mayúsculas porque resulta más difícil de leer para las personas con TDAH. excepto por una palabra que además irá en un color de letra rosa pálido.

- La caja de contenido del calendario tendrá una transparencia como fondo. Así crea un efecto diferenciador del fondo de la interfaz en la que está contenido.
- En el apartado de asignaturas y de tareas las cajas de contenidos irán cada una en un color identificativo.
- La interfaz de cada asignatura tendrá una caja de contenido cuyo color de fondo será del mismo color que el que tenía cada caja de contenidos de cada asignatura en la interfaz de asignaturas.
- También las cajas de contenidos de la interfaz de cada asignatura tendrán un fondo del color en tonalidades más pálidas que correspondan con el color propio de esa asignatura.
- Las cajas de contenidos para cambiar de semana a mes y viceversa tendrán un color azul pálido si no se está en

esa pantalla, y un color azul más oscuro si se está sobre esa pantalla.

- Las interfaces de las páginas del temporizador pomodoro serán de dos tipos. Ambas contendrán el logo de la agenda escolar MindTidy ocupando gran parte. Una página tendrá de fondo el color de la asignatura a la que se asignó la tarea. La otra página será igual pero con el fondo de color rosa pastel.
- Las cajas de contenidos de las ventanas emergentes serán de color negro y tendrán una transparencia. El texto será de color blanco.
- Las cajas de contenidos de las tareas serán de un color beige pálido.

Definición de las funciones de la aplicación.

- El usuario puede ver el calendario de un mes o semana determinados.
- Asignar una tarea a un día determinado pinchando en el calendario.
- Visualizar las tareas de cada día.
- Acceder y visualizar las tareas de una semana determinada.

- El usuario podrá acceder y visualizar las tareas de un mes o semana determinadas.
- El usuario podrá temporizar las tareas elegidas con el método Pomodoro.
- El usuario podrá anotar calificaciones de exámenes en la asignatura a la que corresponda.
- Dentro de cada asignatura, el usuario podrá visualizar al profesor y su email de contacto.
- El usuario podrá recibir recordatorios de las tareas asignadas para cada día.
- Asignar una tarea a un día determinado pinchando en el calendario.
- El usuario podrá programar una serie de objetivos programables en el tiempo que le ayudarán a tener una mejor experiencia escolar.

Diseño de las interacciones. Comunicaciones con el usuario.

La agenda MindTidy comienza con una pantalla de carga con el logo. El usuario tiene que esperar e inmediatamente después la aplicación le devuelve la pantalla principal.

RECORDATORIOS:

En la pantalla principal si el usuario hace click sobre la campanita, la aplicación le devuelve una ventana emergente con el recordatorio.

CALENDARIO:

Si el usuario hace click en la S o la M, ésto le llevará a las pantallas de semana o mes respectivamente.

RELOJ POMODORO:

Cuando el usuario pulsa en el icono del reloj pomodoro de la pantalla principal, la aplicación le devuelve una pantalla donde aparece el logo de la aplicación como fondo y caja de contenido del reloj, propiamente dicho.

El usuario puede hacer clic en pausa, play y stop en el reloj para comenzar, pausar o para el contador pomodoro. La aplicación le devuelve el reloj en acción.

TAREAS:

Si el usuario hace click en el botón de tareas, podrá ver la pantalla de tareas listadas por asignaturas.

Si el usuario pulsa en el icono de tareas en la pantalla principal, la aplicación le devuelve una pantalla de carga igual que la que aparece al iniciar la aplicación. Acto

seguido la aplicación le muestra al usuario una pantalla denominada "Tareas".

En la pantalla de "Tareas" aparece un icono con la letra "S" o "M" y tiene la misma interacción que el icono que aparece en la pantalla principal encima del calendario.

Si el usuario pulsa en una caja de contenidos de una tarea concreta, la aplicación le muestra una pantalla con la información de dicha tarea y el reloj pomodoro con el que el usuario puede interactuar de igual forma que hizo con anteriormente en el icono de reloj de la pantalla principal.

En la pantalla de "Tareas" si el usuario pulsa en el icono de sumar, la aplicación le muestra una pantalla nueva de tareas donde puede crear tareas nuevas. Aquí aparecen una serie de cajas de contenidos con los que el usuario puede ir interactuando, donde la aplicación le va devolviendo el teclado (para escribir), el calendario (para elegir fecha) o un desplegable con el listado de asignaturas.

Finalmente en este apartado de creación de tareas el usuario puede pulsar en "Añadir". La aplicación le muestra, entonces, la pantalla de tareas inicial.

ASIGNATURAS:

Cuando el usuario hace click en el botón de asignaturas la aplicación le devuelve la pantalla de carga anteriormente mencionada y el usuario puede ver un listado de asignaturas. Si hace clic en alguna de ellas, puede ver la asignatura en concreto, con un listado de exámenes y el temario. Además puede ver el profesor de dicha asignatura y su email de contacto.

Si el usuario hace clic en un examen, puede añadir vía teclado la calificación correspondiente. Así como hacer click en temario y añadir vía teclado qué temarios tiene.

Si el usuario hace click sobre el botón del reloj pomodoro de la pantalla de tareas, la aplicación le devuelve la pantalla de carga anteriormente mencionada. Tras esto el usuario puede ver una pantalla donde aparece el logo y el temporizador. Funciona igual que lo anteriormente mencionado en el apartado de "reloj pomodoro".

OBJETIVOS:

Cuando el usuario pulsa en objetivos en la pantalla principal, la aplicación le muestra una pantalla de carga y seguido una pantalla donde aparecen una lista de objetivos. Los usuarios pueden pulsar en el botón de cada objetivo para completarlo y la aplicación le devuelve una pantalla donde se le pregunta al usuario "¿Cómo te ha ido?". El usuario puede pulsar en la estrellas y éstas cambian de color de negro a relleno en amarillo. También puede pulsar en las opciones de "Más tarde" o "Guardar". Ambas dirigen al usuario a la pantalla anterior de objetivos donde aparecen estos listados.

Cuando el usuario está en la pantalla de objetivos y pulsa en el botón con un icono de sumar, la aplicación le muestra una pantalla denominada "Nuevo objetivo". Si el usuario pulsa en el botón de "Nombre de objetivo", la aplicación abre el teclado para que el usuario pueda escribir en la caja de contenidos.

Si el usuario pulsa en el icono de sumar denominado "Icono", la aplicación le devuelve una lista de iconos a elegir.

Si el usuario pulsa en el icono denominado "color", la aplicación le devuelve una lista de colores a elegir.

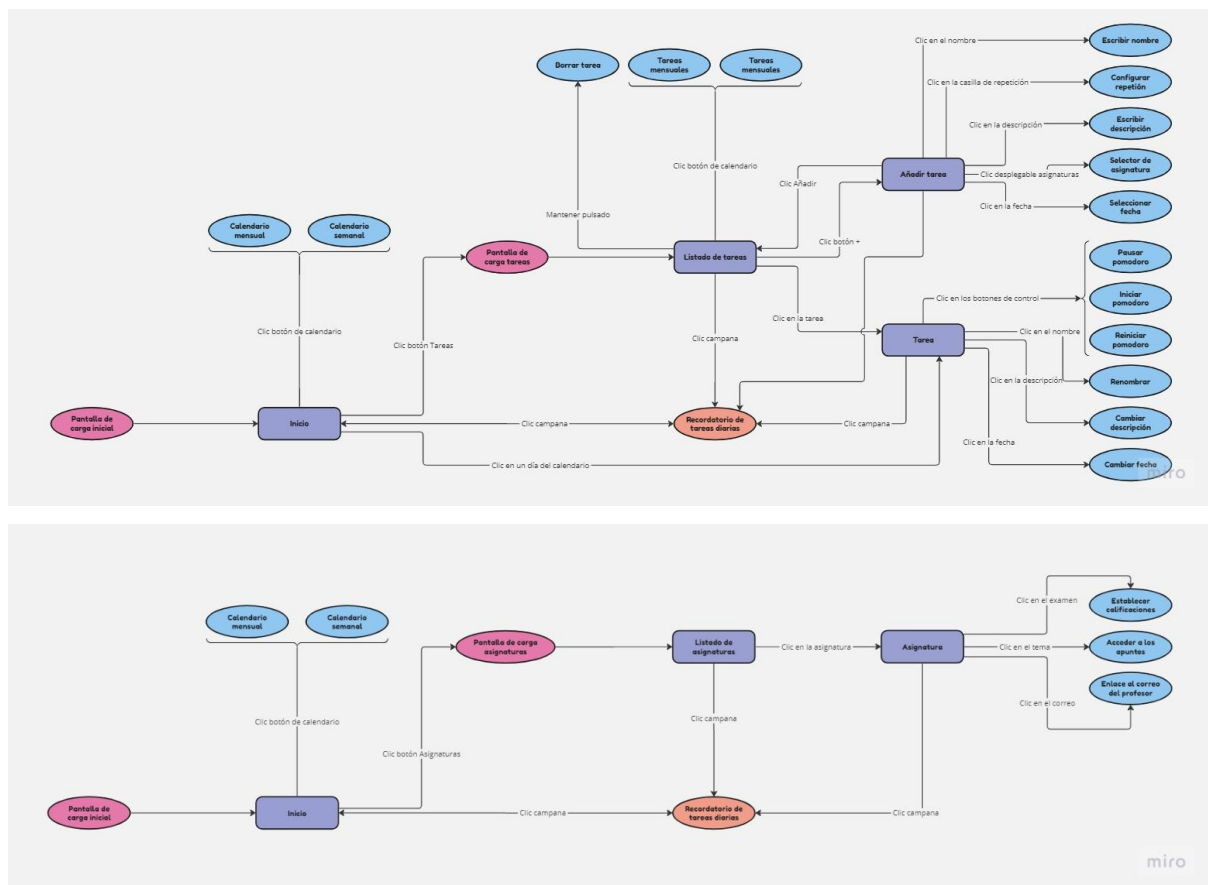
Finalmente, si el usuario pulsa en “guardar”, la aplicación le devuelve a la pantalla inicial de objetivos.

POR ÚLTIMO:

En cualquier momento el usuario puede ir hacia atrás dándole al icono de atrás propio del dispositivo móvil, que está en la parte de abajo de cualquier pantalla. La aplicación le mostrará al usuario la pantalla inmediatamente anterior.

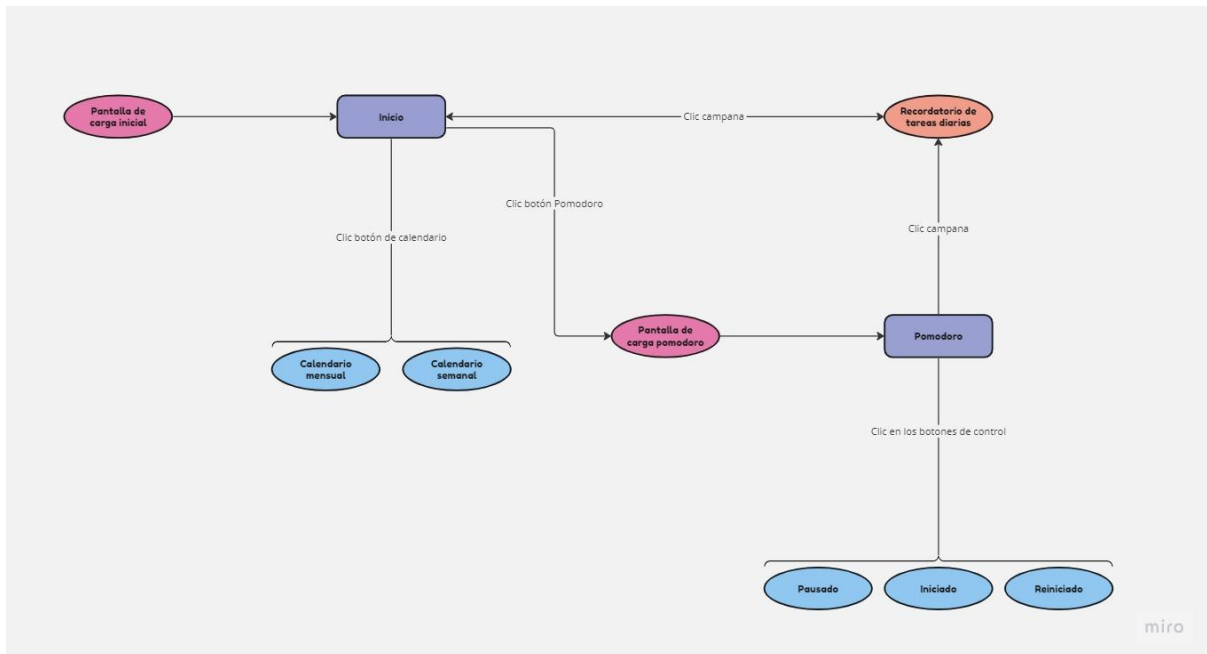
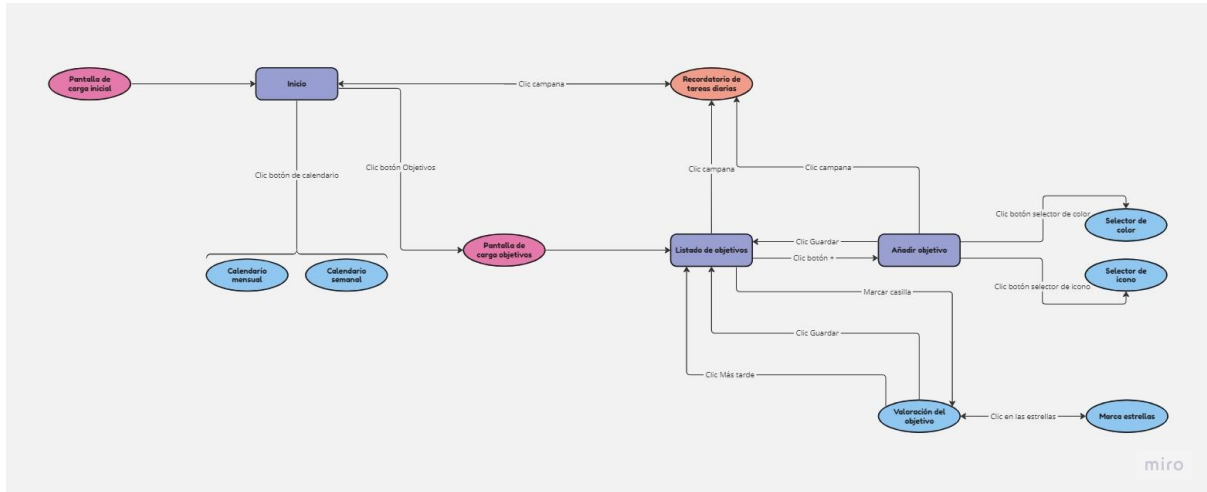
DIAGRAMA DE INTERACCIONES

A continuación se muestra una representación gráfica de lo ya explicado:



Módulo: Diseño de Interfaces

Grupo: Alan Turing



FACTORES DIFERENCIALES

Después de una larga investigación, el grupo Alan Turing no ha logrado encontrar una agenda escolar para personas con TDAH. Por lo tanto nuestra agenda sería única en el mercado.

Lo que sí hemos encontrado son planificadores del día a día de las personas con TDAH.

Nuestro prototipo de agenda escolar se diferenciaría de éstas en que cuenta con un calendario. Por otro lado, MindTidy está orientada a un entorno escolar, específicamente. Así, sus funcionalidades van dirigidas a un mejor manejo de la actividad escolar.

ASIGNACIÓN DE TRABAJOS

Marta Tirador Gutiérrez

Investigación sobre el TDAH, el nombre, el logo, bocetos de la interfaz.

La elección de la paleta de colores, desarrollo del prototipo en Figma, iconos, elaboración de un detallado y accesible manual que guiará a los usuarios en la utilización de la aplicación, la confección de la presentación con diapositivas.

Encuentros colaborativos en la plataforma Discord.

Cristina Pérez Ostos

Bocetos de logo, aportación de ideas para la paleta de colores y sobre la necesidad sobre la que girará en torno la agenda.

Esbozos y posibles ideas sobre la interfaz principal. Ayuda con retoques en la presentación.

Víctor García Murillo

Investigación sobre el TDAH y la tipografía
Bocetos y desarrollo de la interfaz
Prototipado de las interacciones de la interfaz
Desarrollo de las interacciones del usuario
Reuniones en discord

Álvaro Bellón Lanz

Investigación previa sobre el TDAH y las ayudas visuales en texto, imágenes y otros elementos para que las personas con dicho trastorno puedan usar nuestra aplicación de una manera más sencilla e intuitiva.
Desarrollo de la interfaz y sus interacciones en Figma.
Reuniones en Discord en varias ocasiones.

Irene Verdeja Díaz

Se define un primer boceto del documento a entregar con sus diferentes apartados.

Se incluyen en el boceto diferentes direcciones web para ayudar al grupo a el proceso de investigación previo a la toma de decisiones. Las páginas web contienen temáticas de las diferentes necesidades específicas de apoyo educativo.

Realización de un proceso de aprendizaje de la aplicación Figma usando el contenido aportado por otros miembros del equipo.

Realizar una primera propuesta de público objetivo al que se dirigirá nuestra agenda escolar, tras pasar por un proceso de investigación.

Realizar una primera propuesta de reparto de tareas, que posteriormente fue rechazado por el grupo.

Se expone una nueva forma de reparto de tareas en la que se decide que cada uno escriba en el apartado con su nombre las tareas que ha realizado en el proyecto.

Estructuración del documento a entregar, con portada, índice y contenido.

Toma de apuntes en el boceto de documentación sobre todas las aportaciones que hace el grupo después de la toma de decisiones.

Se van rellenando los apartados de los requerimientos funcionales o no funcionales de la aplicación en el boceto, tomando ideas de las decisiones que va tomando el grupo.

Se comienza a desarrollar la parte de documentación de los requerimientos funcionales de forma formal, así como del apartado del público objetivo.

Investigación de las personas con déficit de atención e hiperactividad (TDAH) sobre los colores que son más favorables y la tipografía que les beneficia para poder tomar decisiones del apartado de diseño del prototipo.

Desarrollar el contenido completo de todos los apartados de la documentación a excepción del manual de usuario y del contenido de trabajos realizados de los demás miembros del grupo.

MANUAL DEL USUARIO





Tareas



Haz clic en el botón  Ahora puedes elegir las tareas de la semana (icono S) o del mes (icono M).
Pincha en una tarea o pincha en 
Si pinchas en la tarea puedes iniciar un temporizador con el método pomodoro.

Dale a  para comenzar. Pulsa  para pausar y  para parar.
Si eliges pinchar en  puedes rellenar el nombre y la descripción.
También elegir la asignatura, fecha y repetición.
Dale al botón "Añadir" para finalizar.

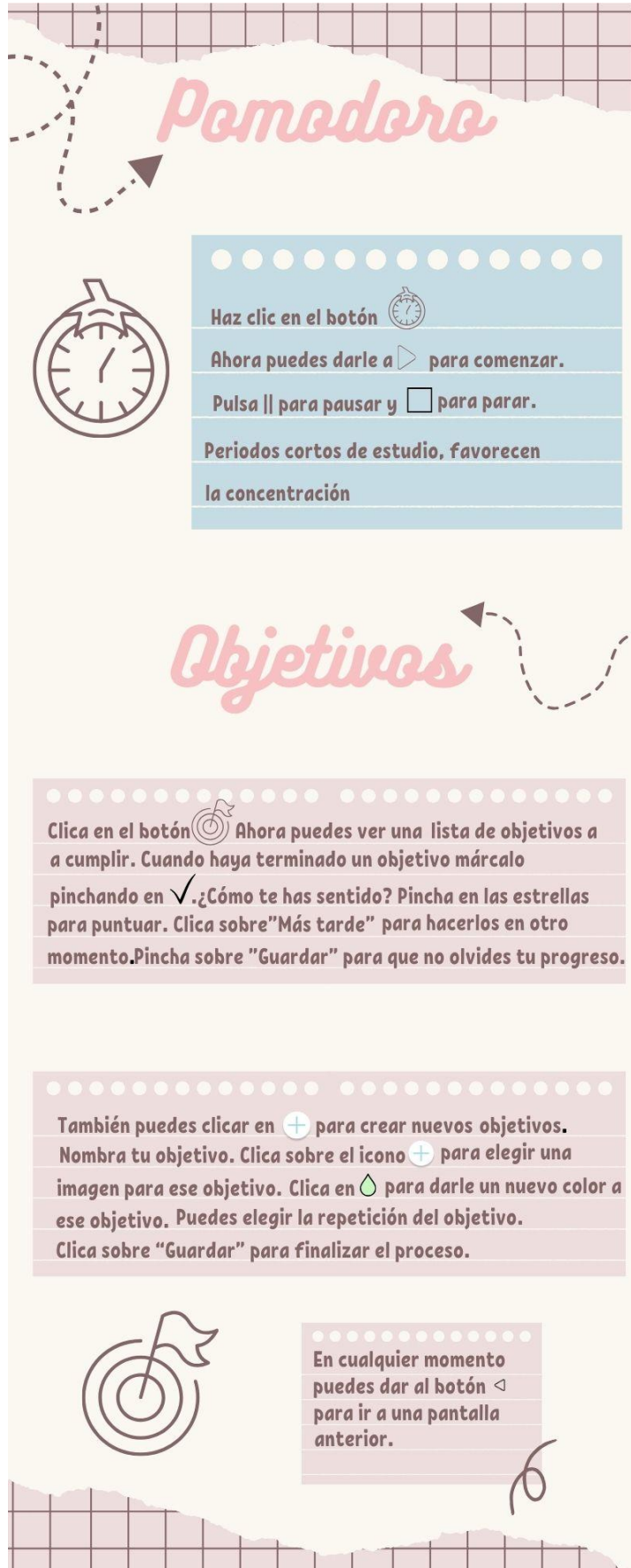
Asignaturas

Revisa tus calificaciones, temario y ponte en contacto con tu profesor para consultarle . dudas. Clica en el botón  Clica en una asignatura para ver el temario y las calificaciones. Clica en una unidad o en un examen para editar su contenido.



En la parte de abajo aparecerá el nombre de tu profesor y su contacto.

 Luis gómez aguirre
profesor@colegio.net



GUÍA DE PRUEBA DE PROTOTIPO

Para la prueba del prototipo MindTidy se necesita saber:

Primero, que a través de todo el prototipo lo único que funciona son las opciones de biología.

Segundo, que los apartados de editar tareas, como nombre, descripción etc, no tienen usabilidad en el prototipo. Es decir, cuando pinchas ahí no pasa nada.

Tercero, las opciones del reloj pomodoro de play, pausa, stop no son funcionales en el prototipo.

Cuarto, en el apartado "Tareas nuevas", además del de "Añadir", sólo es funcional la opción de "Asignaturas", que al pinchar ofrece un desplegable.

Quinto, en el apartado de "Objetivos" sólo la primera opción, "Entrenar tu lógica" es funcional. También es funcional ahí el botón de icono de sumar.

Sexto, en el apartado de "Nuevo Objetivo" sólo es funcional el botón de "Guardar".

REFERENCIAS

INVESTIGACIÓN:

URLS:

1. <https://educagob.educacionyfp.gob.es/equidad/alumnado-neae.html>
2. <https://www.pictoagenda.com/>
3. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/category/temas/0602/>
4. <https://www.hopebridge.com/blog/best-apps-for-autism/>
5. <https://apps.apple.com/us/app/first-then-visual-schedule-hd/id624035410>
6. <https://www.understood.org/es-mx/articles/9-apps-to-help-teens-with-adhd-manage-everyday-challenges>
7. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/adult-adhd/symptoms-causes/syc-20350878>
8. <https://worldbranddesign.com/a-concept-for-generative-typography-for-adhd-sufferers/>
9. <https://apps.apple.com/us/app/inflow-manage-your-adhd/id1528183849>
10. <https://www.quora.com/What-are-the-best-colors-to-use-when-marketing-to-people-with-ADD-ADHD-What-colors-would-be-good-to-use-to-market-food-prep-to-people-with-ADD-ADHD>
11. <https://www.houzz.com.au/magazine/how-to-use-colour-to-support-children-with-neurological-disorders-setting-vs~96632665>
12. <https://numo.so/es/journal/best-adhd-planner-apps>
13. <https://www.meetsidekick.com/how-to-customize-browser-fonts-and-colors-for-adhd-users/>