

FERIA NACIONAL DE INNOVACIÓN EDICIÓN 2017

Distrito Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Ciclo Básico

TTP-B-1 “Innovación en productos, bienes o servicios”

Proyecto

ARTE & DISEÑO UTILITARIO

Escritorio Portátil en Madera

ETN°34 “Ing. Enrique Hermitte”

Alumnos:

Julieta Palomino Grillo - Andy Stuart Grados Sauñi - Benjamin
Valladares Zavala - Alicia Rodriguez Huamani - Lucas
Gonzalez Torres - Brian Enrique Arrighi - Esteban Sebastián
Vogel - Said Chousal - Facundo Villavicencio - Christian
Quispe - Lucas Blanco - Facundo Acuña - Tomás Trimboli
Marcos Del Castillo - Gabriel Colque - Emilce Cáceres
Blas Vega Gutierrez

Docente:

Fabiana Elizabeth Sofran



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

*Escuela Técnica Nº 34 D.E.9º "Ing. Enrique M. Hermitte"
Región IV*



Nuestro "MIRADOR DE LA HERMITTE". Un futuro entorno de aprendizaje para los alumnos y las alumnas de la HERMITTE

FERIA NACIONAL DE INNOVACIÓN EDUCATIVA EDICIÓN 2017

ETP-B-1 "Innovación en productos, bienes o servicios"

Proyecto

ARTE & DISEÑO UTILITARIO

Escritorio Portátil en Madera



PARTICIPANTES

- Alumnos

- Julieta Palomino Grillo 1°4°
- Andy Stuart Grados Sauñi 1°7°
- Benjamin Valladares Zavala 1°7°
- Alicia Rodriguez Huamani 1°5°
- Lucas Gonzalez Torres 1°5°
- Brian Enrique Arrighi 1°4°
- Esteban Sebastián Vogel 2°1°
- Said Chousal 2°1°
- Facundo Villavicencio 1°6°
- Christian Quispe 1°6°
- Lucas Blanco 1°5°
- Facundo Acuña 1°6°
- Tomás Trimboli 1°7°
- Marcos Del Castillo 1°5°
- Gabriel Colque 1°5°
- Emilce Cáceres 1°5°
- Blas Vega Gutierrez 1°6°

- Docente

- Fabiana Elizabeth Sofran



Proyecto

ARTE & DISEÑO UTILITARIO

Escritorio Portátil en Madera

ÍNDICE

I.	Introducción_____	Pág. 3
II.	Resumen_____	Pág. 4
III.	Marco teórico asociado_____	Pág. 5
IV.	Situación problemática_____	Pág. 7
V.	Objetivos_____	Pág. 7
VI.	Desarrollo_____	Pág. 8
	1. Presentación	
	2. Análisis de productos	
	3. Discusión de alternativas de solución_____	Pág. 9
	4. Planificación y descripción de la secuencia_____	Pág. 14
	5. Cronograma de trabajo_____	Pág. 15
VII.	Metodología de trabajo_____	Pág. 15
VIII.	Discusión de los resultados_____	Pág. 16
IX.	Monitoreo_____	Pág. 16
X.	Conclusiones_____	Pág. 17
XI.	Bibliografía_____	Pág. 17



I. INTRODUCCIÓN

La Escuela Técnica N° 34 D.E. 9° “Ing. Enrique M. HERMITTE”, en el año 2013, cuando se introdujo el cambio curricular mediante la Res. N° 4145/SSGCEP/2012, debió tomar la decisión de elegir en el espacio curricular “Educación Artística” una de sus expresiones, entre: música, teatro, diseño, etc.

La elección recayó en el “diseño” por cuanto se quiso fortalecer la representación gráfica, tan importante para un técnico como su lenguaje universal y, en favorecer, en los alumnos, otras capacidades básicas, tales como:

- **Interactuar y comunicar:** refiere a la capacidad de interacción y comunicación presente en toda relación humana y actividad social y la necesidad de establecerla considerando el respeto y rescate de la cultura y los saberes de las distintas personas y ámbitos donde se desarrolla su vinculación social y actividad profesional.
- **Programar y organizar:** refiere a la capacidad de formular y desarrollar proyectos significativos y viables en función de objetivos y de los recursos disponibles, analizando condiciones de rentabilidad y sustentabilidad.
- **Analizar críticamente:** se refiere a la lectura de los contextos sociales en los que actúa más allá de lo observable, con capacidad para identificar causas y formular hipótesis consistentes con las situaciones dadas.
- **Procesar información:** capacidad de generar información de distintas características a partir de diversas fuentes y a la obtención de datos necesarios para el relevamiento de situaciones para usos específicos.
- **Resolver problemas:** se refiere a la capacidad de articular saberes de distinto tipo en situaciones concretas para enfrentar los problemas de manera realista y objetiva; planificar en forma sistemática métodos básicos para llegar a soluciones satisfactorias, con creatividad y originalidad en el uso de tecnologías estándares.
- **Responsabilidad y compromiso:** refiere a la capacidad de compromiso de las personas al desarrollar las tareas encomendadas. Su preocupación por el cumplimiento de lo asignado está por encima de sus propios intereses, la tarea asignada está primero. Capacidad de encontrar satisfacción personal en el trabajo que realiza. Preocupación por llevar a cabo las tareas con precisión y calidad. Capacidad para respetar las normas establecidas y las buenas costumbres en la organización y fuera de ella.

Por ello, el presente proyecto está incorporado al Proyecto Educativo (PE) -2017 institucional, con la participación de alumnos del primer ciclo (primero y segundo años).

Trabajamos con la metodología del “Aprendizaje basado en problemas – ABP” y, el “Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)”, mediante los cuales se favorecen las capacidades básicas mencionadas en el segundo párrafo y, se prepara la formación, desde los primeros años, en las capacidades específicas del técnico.

Tanto el ABP como el AOP favorecen la integración de saberes con otros espacios curriculares: Matemática (geometría, SIMELA- dimensiones), Taller, Tecnología de la Representación, Lengua y Literatura. Por ello, en este proyecto se integraron conocimientos de estas unidades curriculares.



La presente innovación permite socializar, en la comunidad educativa (personal docente y no docente- alumnos- padres) la importancia que tiene el "diseño" en la formación de nuestros jóvenes, no solo desde lo específicamente, en su condición como futuro técnico, sino también como ciudadano inserto en una sociedad cada vez más exigente e innovadora.

Por ello, dado su carácter formativo por excelencia, la propuesta se continuará a futuro con otras innovaciones.

II. RESUMEN

Al pensar en el proceso de diseño tuvimos en cuenta principalmente que sea funcional, un objeto útil y necesario, y que además lo sea para un adolescente. Pero que también sea de uso escolar, que les ayude y motive a estudiar. Así que la primera pregunta a nuestra problemática fue sencilla... ¿Cómo estudian los adolescentes de hoy?

Estudiamos sus intereses, costumbres y preferencias, y también pensamos en cómo mejorar sus hábitos. Muchos adolescentes hacen mil cosas mientras estudian, chatean, escuchan música, comen algún snack, usan internet. La mayoría prefiere estudiar en la cama o tirados en el piso y algunos pocos convencionalmente sentados en una mesa. Ahora bien, ¿es posible concentrarse así? Seguramente es un tema a debatir mientras pensamos juntos sobre nuestro objeto de diseño.

Todo diseño necesita de un disparador, de "Leitmotiv", éstos son las ideas fundamentales de una obra. Para nuestro proyecto tenemos varios *leitmotiv*. En este caso se tomó la decisión, después de un intercambio de opiniones, en el cual los alumnos tuvieron una destacada participación, por la **innovación en objetos de escritorio**.

Otro disparador es pensar en "la forma". Simplicidad es el *leitmotiv* central. Esto de que "la forma sigue a la función" parece expresar un buen sentido. Esta es una frase célebre del arquitecto Louis Sullivan. El principio es que la forma del objeto debiera estar basada primordialmente a la funcionalidad. Para atender a las necesidades generales del usuario, el diseñador debe configurar la forma a partir de la función específica del objeto a producir o construir.

Como último condicionante es la elección del material, a partir de la búsqueda de información de diferentes alternativas: metal, PVC, acero... decidimos usar madera, por ser un material noble con el cual los alumnos estamos comenzando a familiarizarnos en los talleres y por ser el material de mayor valor estético en el mundo del diseño de objetos. Integrando de este modo el diseño al espacio curricular taller. Para iluminar usamos leds, ya que inexorablemente va a reemplazar a la iluminación convencional.

El proyecto que se presenta, parte de la necesidad de una situación concreta y real, la permanente exigencia de la sociedad en la innovación tecnológica, situación que, a su vez, promueve el aprendizaje de los diferentes componentes del diseño, tales como: comunicación, formas, estética, materiales, utilidad, dimensiones, color, volumen, espacio, resistencia, durabilidad... todo ello interrelacionado con el medio ambiente que rodea a la humanidad.



El análisis de producto “constituye una fuente fundamental para los conocimientos que entran en juego en el diseño”... ¹Se trata de realizar, en cada producto existente, los siguientes análisis: funcional, morfológico (centrado en la forma), materiales utilizados, dimensiones, estética, costo, normativas... Se buscan las ventajas y desventajas de cada objeto con el propósito de que sirvan para la innovación propuesta a los efectos de fortalecer los puntos fuertes y mejorar lo débiles. De cada aspecto débil se encuentra la oportunidad de mejora.

El proyecto se inscribe en la categoría ETP-B1 para el primer ciclo: Innovación en productos, bienes o servicios, en el entendimiento que “innovación” es la “creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado”².

Para concluir quisiéramos decir que nuestra propuesta intenta amalgamar la modernidad del diseño con la nobleza de la madera maciza y la tecnología. Creemos que la belleza depende de encontrar el delicado equilibrio de la proporciones y de lograr que el diseño persista en el tiempo y no pase de moda.

III. MARCO TEÓRICO ASOCIADO

“El futuro (el destino de la humanidad) depende del diseño”
Filosofía del diseño - Vilèm Flusser

La Escuela Técnica N°34 “Ing. Enrique M. Hermitte”, se caracteriza por su constante búsqueda de estrategias que tienen por objeto lograr en el/la alumno/a un aprendizaje motivado. Para ello, desde las posibilidades de los diferentes grupos de alumnos/as, se han realizado distintas experiencias.

En el presente proyecto subyace, como marco de referencia metodológico las estrategias didácticas, como ya se dijo en párrafos anteriores: “El aprendizaje basado en problemas” y “El aprendizaje orientado a proyectos”.

¿Por qué se han considerado estas estrategias?

El aprendizaje basado en problemas ofrece muchas oportunidades a los estudiantes:

1. Interacción entre sí y con los conocimientos.
2. Motivación por aprender con situaciones reales y concretas.
3. Búsqueda de información, a través del uso de multimedia, jerarquizando la información encontrada.
4. Discusión- debate de un aspecto escolar
5. Compromiso con la tarea favoreciendo la responsabilidad por lo que se emprende.

¹ Haydeé Noceti- Raúl Montoto. *Construcciones en hormigón armado: tecnología, diseño estructural y dimensionamiento*. Ministerio de Educación. INET. PNUD. Buenos Aires. 2006

² Fuente: www.rae.es



6. Integración de saberes de diferentes unidades curriculares: establecer conexiones mediante la asociación y la interpretación.
7. Distribución de roles
8. Trabajo colaborativo

El aprendizaje basado en problemas pone a los alumnos, al comienzo en una situación confusa, no estructurada, esto hace que el estudiante se sienta que se apropia de la situación. De ahí el compromiso y la responsabilidad que asumen los alumnos cuando se les plantea una situación problemática y, a través de la indagación, de la búsqueda de información, de la jerarquización de la misma, de la propuesta de alternativas de solución y, de la toma de decisión en la elección que considera óptima. Entendiendo como óptima aquella solución que responde a la situación- problema planteada y es coherente con los objetivos propuestos.

El ABP va de la mano con el trabajo en equipo, en el cual cobra importancia la distribución de roles. Cada integrante (docente y alumnos) tiene un rol específico, de este modo el estudiante se siente comprometido con el problema definido.

Como dijimos en párrafos anteriores, al presentar la situación problemática el alumno se encuentra con una situación problemática confusa, compleja, sin mucha información, lo que hace que se deba indagar y buscar información y datos que no poseen. El alumno recurre a los conocimientos que ya posee, identificando de este modo lo que sabe y lo que no sabe. Hay información muy útil que se obtiene del análisis de la realidad, de la observación de la vida cotidiana y de suponer algunas vivencias.

Las estrategias didácticas ABP y AOP se entrelazan constituyendo diferentes momentos de aprendizaje:

1. Formulación de la situación problemática
2. Búsqueda de soluciones. Discusión
3. Elección de la solución apropiada
4. Diseño. Análisis de objetos
5. Planificación
6. Objeto realizado
7. Monitoreo

Por toda la riqueza que implica esta forma de enseñar y de aprender es que se ha tomado la decisión institucional de apropiarse de esta estrategia en el proceso de enseñanza y de aprendizaje del diseño, en el marco de la unidad curricular: Educación Artística.

El *diseño* está presente en todas las fases de nuestras vidas, en mayor o menor medida siempre acudimos a él consciente o inconscientemente para crear o mejorar las cosas que nos rodean.

Diseñamos desde objetos utilitarios o una obra de arte, un mueble, un trabajo o quizá nuestro propio vestuario, todo es capaz de ser transformado por el *diseño*.

Para poder lograr que un *diseño* se convierta en una realidad, debemos tener en cuenta, que existen distintas etapas de un proceso, que es necesario transitar.



El objetivo será aprender el concepto de *diseño* por parte de los alumnos. Lograr despertar su creatividad. Descubrir cuáles son las necesidades y proponer las soluciones. Tomar conciencia de los diversos materiales y su impacto ambiental.

Desarrollar una metodología de trabajo. Comprender la importancia de la investigación.

Conocer la generación de las formas desde los planos hasta su transformación en volúmenes. Aproximarse a la noción de estética por medio del manejo de las formas, del color, brillo y texturas. Entender que el producto resultante del *diseño* es portador de un mensaje que debe ser expresado de manera integral.

Los contenidos curriculares del espacio curricular Diseño, que están vinculados son:

- El proceso de diseño: investigar, proyectar (diseño) y materializar.
- Elementos constitutivos y la composición. (Línea, plano, color, textura, volumen, etc.)
- Relación función/diseño/sentido estético.
- Principios ordenadores.
- El hombre como medida de todas las cosas en relación a su entorno.
- Sistemas de representación. Sistema Monge. Escala.

IV. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La necesidad de mejorar el rendimiento académico de los alumnos, conduce a que, entre otras cuestiones, organice su agenda escolar, revise su lugar y modo de estudios, los elementos con los que aprende... lo que implica plantear una situación problemática que se resuelva atendiendo a la motivación, interés, utilidad del objeto a innovar atravesado por lo saberes curriculares del diseño.

Teniendo en cuenta esta problemática, consideramos el equipo: docente-alumnos, cómo poder organizar en sus casas un espacio de aprendizaje. Surgió la idea de diseñar en forma integrada, mediante la fusión de diferentes objetos de uso específico, un nuevo objeto innovador que reúna todos los elementos de trabajo: netbook, celular, bolígrafos, lápices, marcadores, libros, elementos de dibujo, una gaseosa... Asimismo, el objeto que se diseñe debe tener la condición de ser portátil.

V. OBJETIVOS

1. Despertar la imaginación, la creatividad y la idea de comunicar a través de lo creado.
2. Analizar formas, materiales, dimensiones, funcionalidad, en el diseño de útiles de escritorio.
3. Discutir alternativas de solución.
4. Integrar saberes de diferentes espacios curriculares.
5. Tomar decisiones para la elección de la solución que se considere óptima.

VI. DESARROLLO

VI-1. Presentación

Creando



Discutiendo



VI-2. Análisis de productos existentes





A modo de ejemplo se muestran objetos analizados en cuanto su forma, funcionalidad, dimensiones, materiales, estética, etc. apuntando a la búsqueda de los aspectos positivos y negativos con el propósito de encontrar principios ordenadores que contribuyan al diseño de los objetos de nuestro proyecto.

Caso I

Es un escritorio convencional, de buen tamaño para ubicar los útiles, tablet, libros, carpetas y snack. Pero no cumple con el requisito de poder ser transportable y tampoco tiene los espacios delimitados para organizar los elementos. La computadora no tiene un espacio adaptado para su función.

Caso II

Tiene un diseño moderno, decorativo, de color neutro, con espacios delimitados para los útiles. Al colocarse en la pared ocupa menor espacio de trabajo en el escritorio. Pero no puede ser transportado.

Caso III

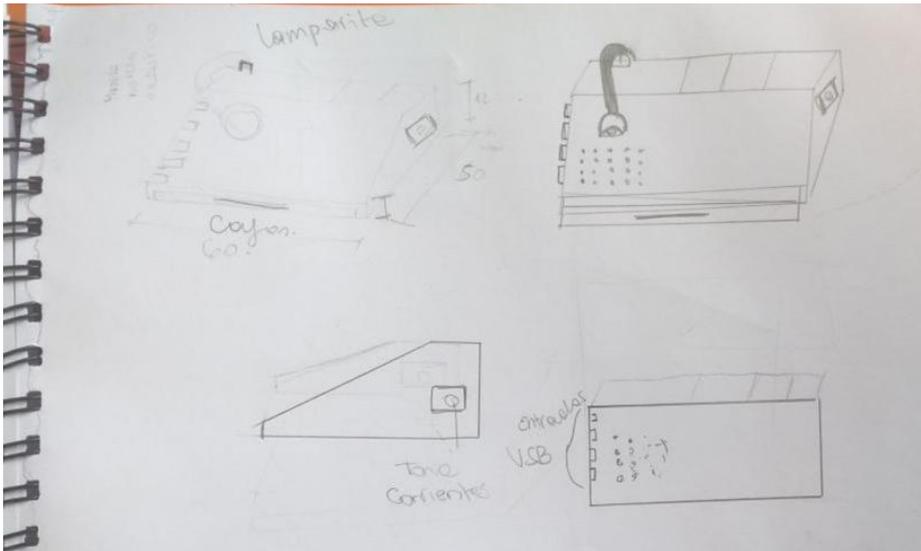
Es un accesorio que organiza los útiles y tecnología, con un diseño moderno, puede ser transportado con facilidad por su tamaño y por ser de madera. Las desventajas es que no está integrado a un espacio de estudio para ubicar carpetas y computadora.

Caso IV

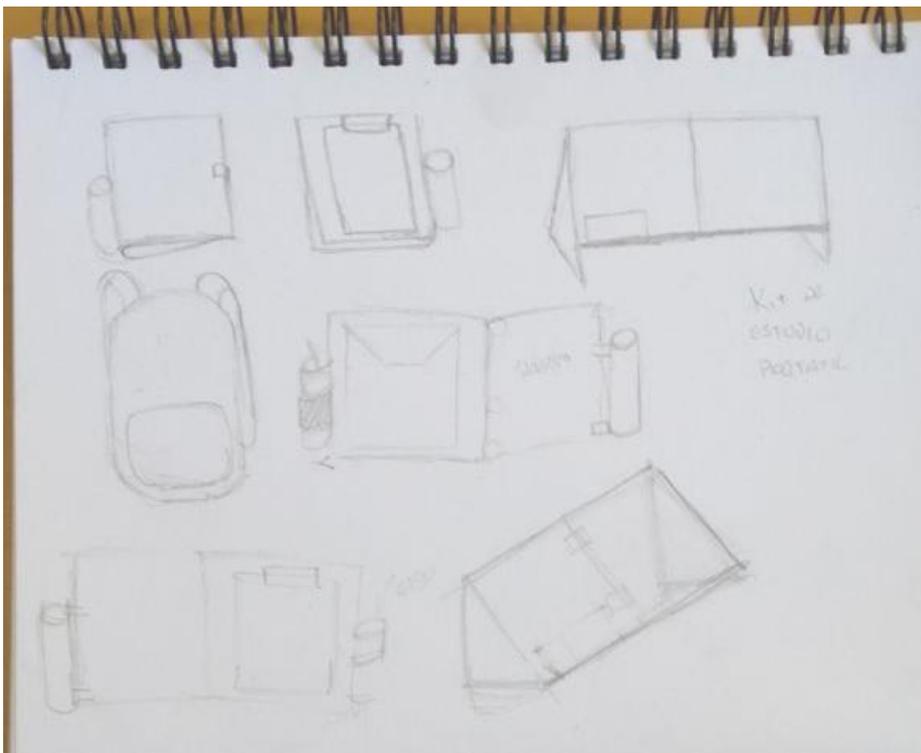
Es un diseño canchero del tradicional pupitre, con colores modernos. Integra asiento y mesa de estudio, y hasta un espacio de guardado (cajón).

VI-3. Discusión de alternativas de solución

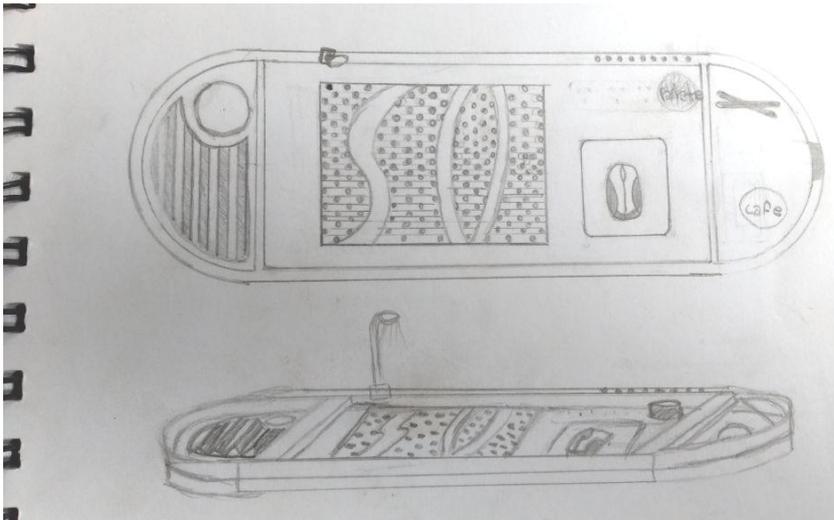
El proyecto, en esta etapa, está en proceso. En la búsqueda de soluciones alternativas se han encontrado diferentes respuestas que se han discutido. Una vez tomada la decisión, se procedió a la construcción de los objetos diseñados.



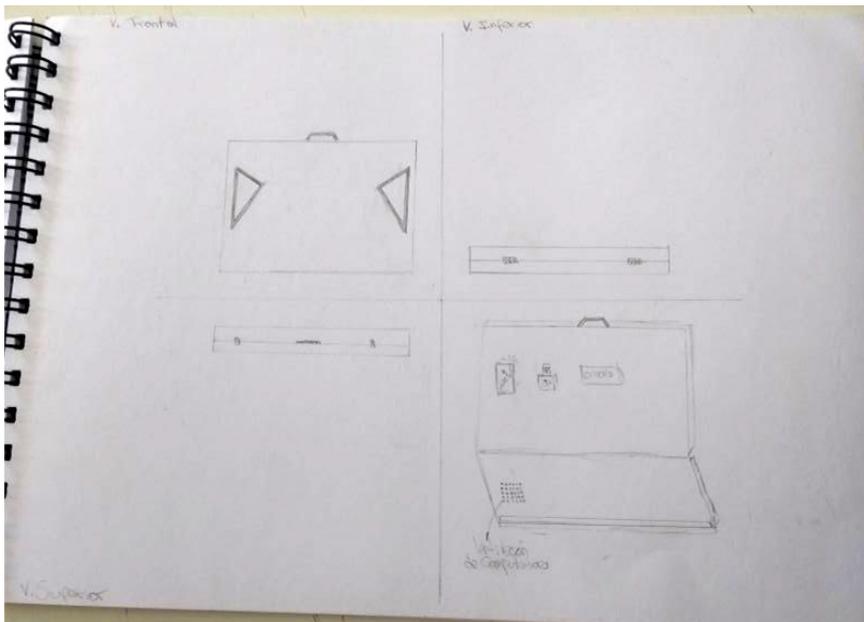
Es una propuesta de escritorio inclinado, con divisiones para ubicar lápices y tablet, y un cajón de guardado. Se incorpora puertos USB con batería recargable y lámpara USB.



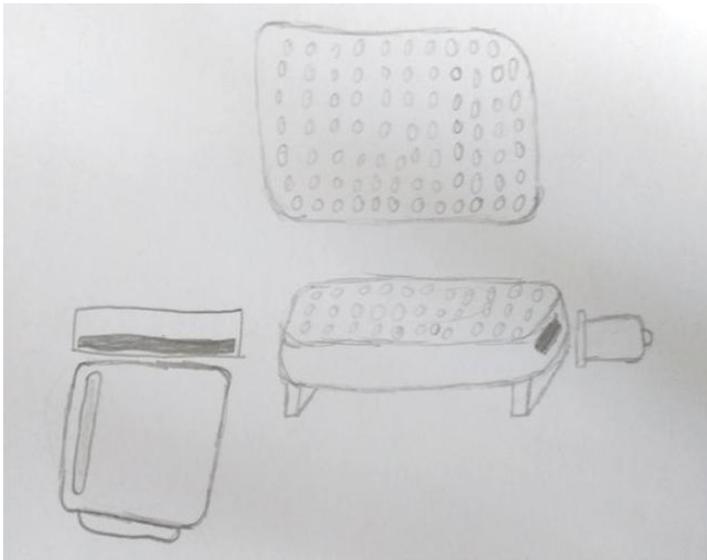
Esta propuesta es un tablero con patas triangulares para que quede inclinado. Se pliega de manera que el tamaño es como el de una carpeta para poder ser guardado en una mochila. Se diseñó además una carpeta con estuches de silicona donde pueden colocarse un vaso térmico y un portalápices para cumplir con la pauta de diseño que integra otros elementos al escritorio.



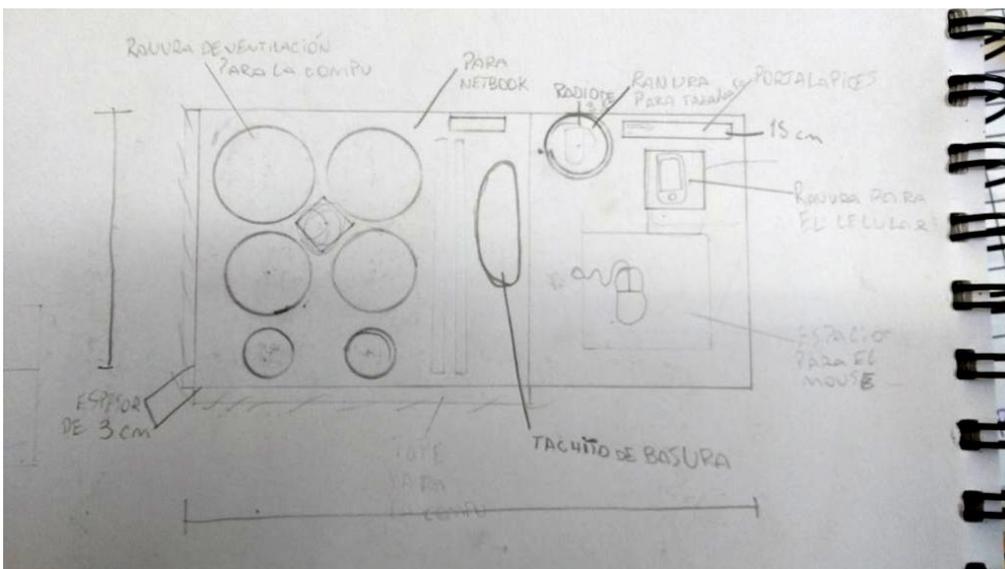
Es una tabla rectangular con los extremos en forma de semicírculo, con compartimentos para ubicar los útiles y la computadora. Tiene perforaciones para poner lápices, unas ranuras para encajar el celular en dos posiciones, otra para la taza y una lámpara Led.



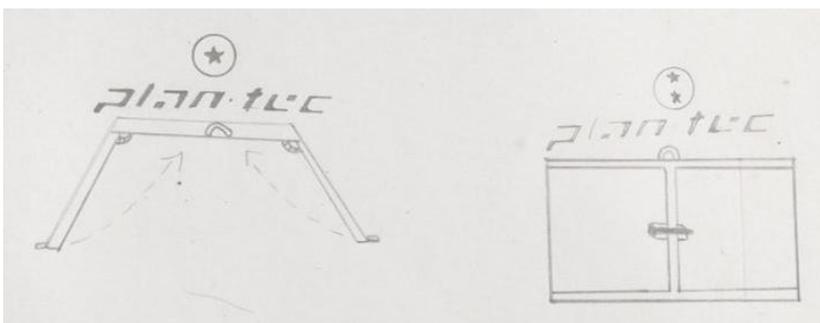
Es un maletín escritorio, con patas triangulares para que funcione inclinado si se desea. Tiene espacios delimitados para la computadora y compartimentos en la tapa vertical para ubicar los útiles.



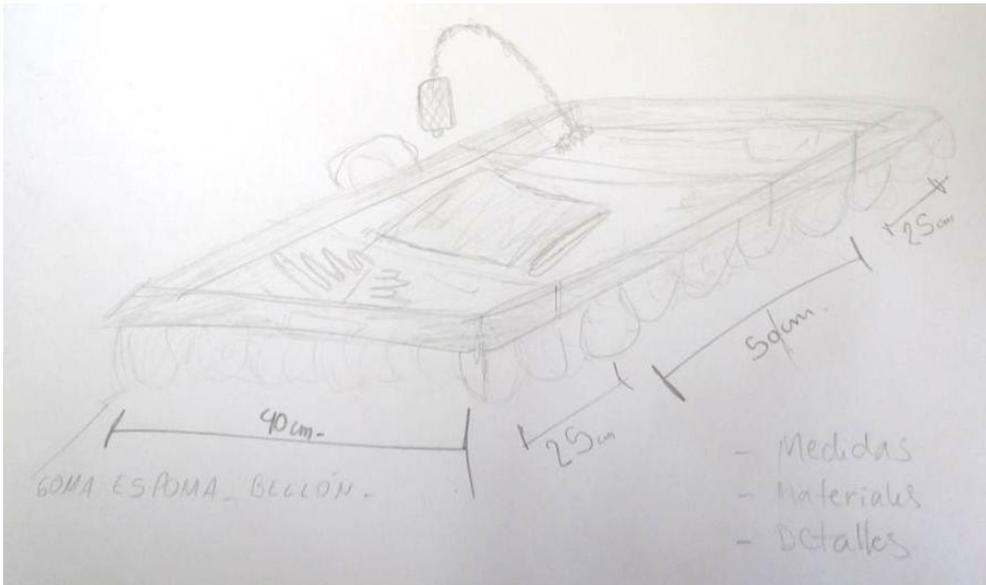
Esta propuesta es una mesa con perforaciones para la computadora, una pequeña tabla escondida en el lateral para el mouse y una sobremesa que se encastra por encima para usarla para libros y carpetas.



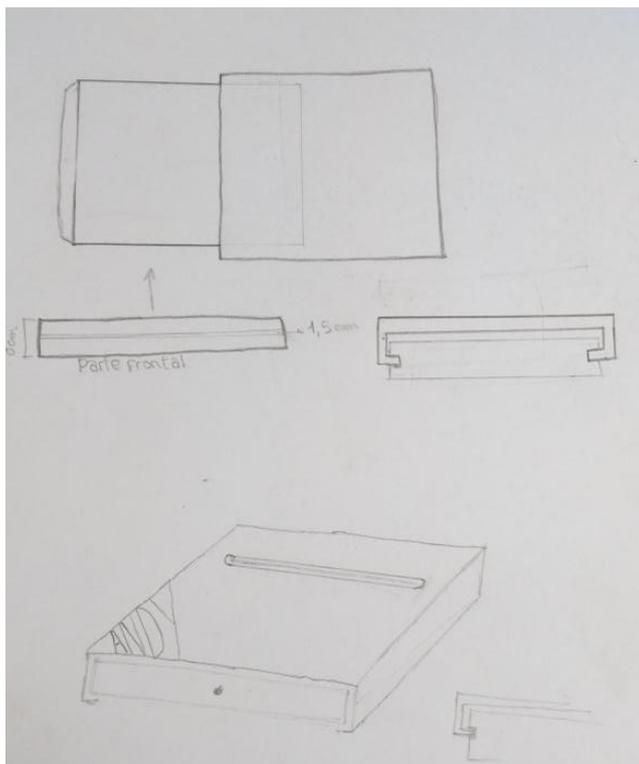
Es una tabla rectangular con perforaciones para la computadora, ranuras para el celular, una taza, para lápices y una ranura con bolsa para la basura.



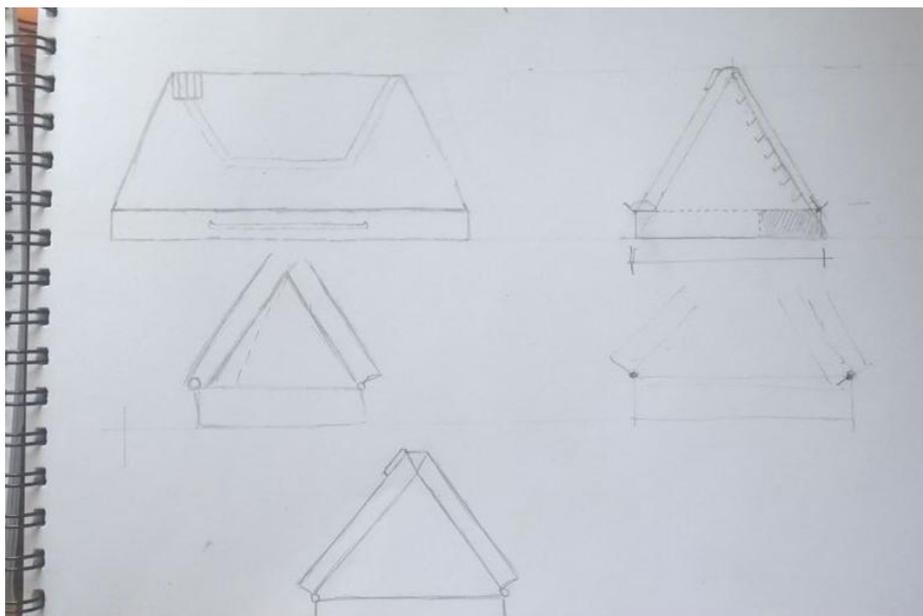
Esta propuesta es un tablero con patas plegables y una manija para poder ser transportado.



Esta propuesta es un tablero que se pliega en tres, con una manija para ser transportado. En la parte inferior tiene adherido una goma espuma o vellón para que se más cómodo apoyarlo sobre las piernas.



Este escritorio es una mesa-cajón, donde se trabaja en la tapa y se puede deslizar el cajón para sacar los elementos guardados.



En esta propuesta tenemos un tablero con diferentes posiciones para inclinar y un cajón en la base para guardar los útiles.

VI-4. PLANIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA SECUENCIA

1. Planteo de la situación problemática, de los objetivos y pautas de diseño.
2. Programa de necesidades.
3. Charla de inspiración. Presentación de la consigna de diseño. Videos, imágenes.
4. Ejercicio de diseño a partir del análisis de obras concretas.
5. Investigación y estudio de las dimensiones del cuerpo humano y los objetos involucrados.
6. Estudio de las formas, dimensiones, materiales y detalles de construcción.
7. Proyectar 3 propuestas. Croquis.
8. Crítica y evaluación en el equipo de trabajo: alumnos y profesor.
9. Modificaciones del diseño.
10. Elección de una propuesta para realizar una maqueta de prueba. Crítica y evaluación por el profesor.
11. Modificaciones del diseño.
12. Realización de carpeta técnica. Planos.
13. Materialización en tamaño real. Escala 1:1
14. Monitoreo



VI-5. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Actividades - Meses	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.
Planteo de la situación problemática, de los Objetivos.	■							
Programa de necesidades.	■							
Inspiración. Presentación de la consigna de diseño.		■						
Ejercicios de diseño a partir del análisis de proyectos de otros.		■						
Dimensiones del cuerpo humano.			■	■				
Estudiar las formas y materiales.			■	■				
Proyectar varias porpuestas. Croquis.					■			
Mejorar el diseño.					■			
Realizar maqueta de prueba.						■		
Critica y evaluación.						■		
Mejorar el diseño.						■		
Realización de carpeta técnica.							■	
Materialización en escala.								■
Monitoreo	■	■	■	■	■	■	■	■

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología de trabajo se basa en la metodología proyectual, que incluyen dos aspectos fundamentales: la resolución de problemas y el trabajo en equipo. La presentación de la consigna es a través de imágenes y videos de otros diseñadores, analizando la forma, los materiales y su "leitmotiv" cuando sea posible.

Luego realizamos una lista de pautas y necesidades a tener en cuenta para nuestro diseño. La pregunta ¿Cómo estudia un adolescente hoy? constituye el disparador para realizar el programa de necesidades.



Continuamos haciendo un ejercicio a modo de prueba. Cada grupo elige un objeto de los antes mostrados y analizados, y propone algunas modificaciones para mejorar el diseño. Croquizar en una lámina su propuesta.

Proceder a la elección del material a emplear e investigar sobre las medidas ergonómicas es el siguiente paso. Una visita por el taller de carpintería de la escuela para observar las formas en que se comercializa el material, los tipos de madera y tener una charla sobre su impacto ambiental.

Con todo este bagaje comenzamos a proyectar. Realizamos bocetos y croquis de la forma. Planteamos varias propuestas que son evaluadas por el equipo. El docente siempre en el rol de facilitador del aprendizaje, guiando a los estudiantes, mostrando otros puntos de vista sobre el diseño, haciendo notar cosas que tal vez no se tuvo en cuenta, para luego hacer las modificaciones pertinentes si el equipo cree a su criterio que mejora el diseño.

Una vez realizadas las modificaciones, el equipo junto con el profesor elige una de las propuestas para realizar una maqueta de prueba. Un paso previo es el de fijar las medidas teniendo en cuenta el análisis previo. La maqueta se hace a escala real en caso de que el diseño lo permita o escala 1:2 para poder apreciar su forma y funcionalidad. En esta etapa se hacen modificaciones que optimicen la funcionalidad y la estética del objeto.

Una vez definido el proyecto se realiza una carpeta técnica con los planos y croquis, para comenzar con la materialización en el taller.

VIII. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los alumnos están entusiasmados con el proyecto, plantean diferentes alternativas y tratan de resolver diferentes soluciones constructivas. En principio les costó salir del esquema tradicional de escritorio con patas. Repensar sus diseños los desanimó un poco. Pero lograron romper con sus estructuras y consiguieron propuestas simples y funcionales.

En principio pensamos construirlos a escala real, hicimos unos prototipos de prueba. Pero luego decidimos construirlos en escala 1:2 para poder mostrar mayor cantidad de diseños en el stand.

IX. MONITOREO

Se realiza una evaluación de proceso cada dos semanas y una evaluación final al término del proyecto. El monitoreo facilita la retroalimentación permanente del proceso, permitiendo llevar a cabo los cambios necesarios antes de terminar el diseño y la construcción del objeto.



X. CONCLUSIONES

El proyecto aquí presentado, en el marco del Proyecto Escuela, ha sido muy enriquecedor en varios aspectos:

1. Integración de saberes, por lo general muy difícil de lograr.
2. Integración de alumnos de segundo año con los de primero.
3. Integración de docentes de diferentes espacios curriculares.
4. Aprendizaje en un clima amigable.
5. Aprendizaje con un sentido creativo
6. Aprendizaje a través del planteo de una situación real.
7. Aprendizaje motivante, no solo para los integrantes del equipo, sino para el resto de la escuela.
8. Aprendizaje colaborativo.

X. BIBLIOGRAFÍA

- Francis Ching. "Manual de Dibujo Arquitectónico", GG, 3° edición, Barcelona, España 2003.
- György Doczi, "El poder de los límites", Ministerio de Educación, Argentina, 1996.
- Rollié, R. y Branda, M. "La enseñanza del diseño en comunicación visual" UBA, Buenos Aires, Argentina, 2004. Pag. 127-134.
- www.mariarusconi.com
- www.educaciónplastica.net



Proyecto

ARTE & DISEÑO UTILITARIO

Escritorio Portátil en Madera

REGISTRO PEDAGÓGICO

Índice

Introducción_____	Pág. 20
Desarrollo_____	Pág. 22
Conclusiones_____	Pág. 33



REGISTRO PEDAGÓGICO

Docente: Sofrán, Fabiana Elizabeth

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se enmarca en el proyecto educativo institucional realizado en mis clases de Diseño y en las horas extra clase correspondientes a mi profesor por cargo con los alumnos de primer año, del cual soy su profesora y con alumnos del 2° año que fueron mis alumnos en el año 2016.

Se integran las temáticas curriculares del diseño de 1° año en forma conjunta con los conocimientos previos que traen los alumnos.

El contenido de la materia abarca los conceptos básicos del Diseño y los aplicamos en las ramas del Diseño Gráfico, Diseño Industrial y Diseño de Muebles. Éste proyecto en particular entra en el área del Diseño Industrial.

Las clases tienen un formato distinto de secuencias que no responden a clases tradicionales. Utilizamos la multimedia educativa, lo no tradicional también se visualiza en la distribución del aula. Los alumnos se ubican en algún momento en un semicírculo grande y otros en pequeños grupos de trabajo. Favorece este trabajo el hecho de que contamos en las aulas con mesas y sillas y además con espacios tales como la biblioteca, el laboratorio, la sala de audiovisuales con multimedia educativa y cuando no se puede usar estos, usamos el cañón móvil.

La metodología de trabajo se basa en el trabajo en equipo y en la resolución de problemas. La presentación de la consigna es a través de imágenes y videos de otros diseñadores, analizando la forma, los materiales y su "leitmotiv" cuando sea posible.

Se parte de los conocimientos previos que tienen los alumnos ya sea por aprendizajes formales y/o informales. Entre los saberes previos y lo que debe saber se provoca un conflicto cognitivo y es ahí donde mi rol como facilitadora del aprendizaje interviene para encausar y orientarlo. Esta forma de enseñanza donde juntos encontramos la información que necesitamos para construir el conocimiento entusiasma a los alumnos, se sienten parte de la clase. Saber los contenidos los empodera para ser protagonistas; razonan, piensan, dudan, aplican la lógica

La estrategia didáctica de resolución de problemas y de proyecto tecnológico, permite al equipo realizar ensayos de prueba y error para analizarlos y así encontrar la alternativa de solución que se está buscando. Bosquejamos las ideas, realizamos varias alternativas, buscamos mejorar las primeras propuestas y realizamos maquetas. En el proceso integramos los saberes de diseño con los saberes de otras unidades curriculares: *matemática*, usamos la geometría descriptiva, trigonometría, unidades de medidas, traspaso de unidades; *taller*, los conocimientos técnicos para construir detalles; *lengua y literatura*, el uso de la metáfora para diseñar; *dibujo técnico*, los sistemas de representación, la técnica del dibujo, escala, cotas; *historia*, la evolución de los objetos en el tiempo. Ésta situación permite relacionar los aprendido en las asignaturas, enriquece y mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En la búsqueda de las alternativas de solución, indagamos, analizamos, buscamos información a través de diferentes fuentes, internet, Apps, libros, folletos, revistas de diseño. Realizamos un



análisis de la forma, la estructura, del funcionamiento, de los materiales de fabricación. Asociamos dicho análisis con el objeto que queremos diseñar y construir.

En esta etapa de resolución, logramos una respuesta oportuna, posible, óptima, apropiada, eficaz. Una propuesta que reúne la mayoría de las pautas de diseño propuestas en clase.

El trabajo con esta metodología y con objetos motivadores que interesan al estudiante, como es el de este proyecto, nos permite crear un clima agradable de buena convivencia en el aula y, por ende en la institución. El interés por crear algo que sea útil y que luego será construido, les permite concentrarse más en los detalles de armado.

Dado que como dijimos en párrafos anteriores, el proyecto es integrador, tuvimos que vincularnos con docentes de otros espacios curriculares, articulando saberes que, tanto para el diseño, como para dichos espacios, se convierten en significativos.

La construcción de cada uno de los objetos diseñados se hace en carpintería, favoreciendo de este modo, no solo la materialización del proyecto, sino también el aprendizaje de la tecnología y de las técnicas de trabajo de la madera. El uso de materiales nobles como la madera nos permite dar diferentes acabados de estilos variados como el moderno, rústico, convencional e innovador, y nos desafía a la hora de crear por el uso de las formas, pues la madera tiene sus limitaciones.

Con la materialización de los objetos, damos respuesta a la necesidad que dio origen al planteo del problema, motivo de este proyecto.

La satisfacción de los logros a través de esta metodología que utilizamos, tanto para mí como docente, como para los alumnos, favorece despertar el interés en otros alumnos del establecimiento.

Así mismo como usuarios, una sensación placentera, cálida y personalizada nos hace sentir únicos cuando adquirimos objetos con diseño de autor.

La fortaleza del proyecto además de lo antes dicho, se da por ser institucional contando con el beneplácito de las familias, que ven en este trabajo no solo la adquisición de capacidades básicas para la formación como técnicos, sino que observan que la escuela colabora la formación como ser humano, de sus hijos.

Por otra parte este proyecto no sería factible si no tuviera la colaboración de mis colegas con los que interactúo, de mis alumnos que trabajan en forma armoniosa, amigable y sin dejar de lado los principios del diseño. El apoyo permanente de la rectoría de la escuela, hace que el proyecto sea factible.

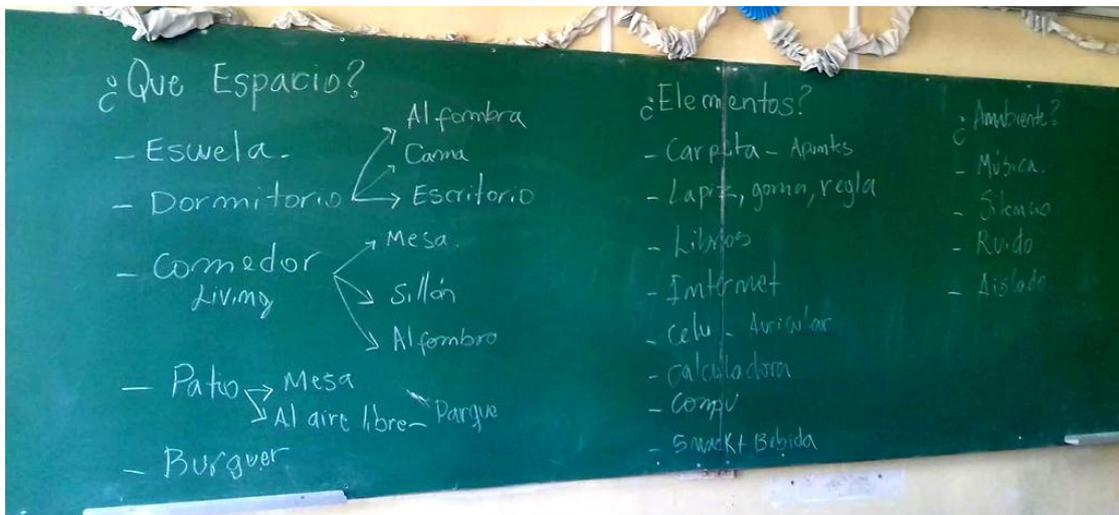
**IMAGINAR, JUGAR, CREAR, DIALOGAR, EMOCIONAR, DIVERTIRSE,
FALLAR, VOLVER A INTENTAR SON LOS INGREDIENTES DE ESTA
OBRA DE ARTE & DISEÑO UTILITARIO.**

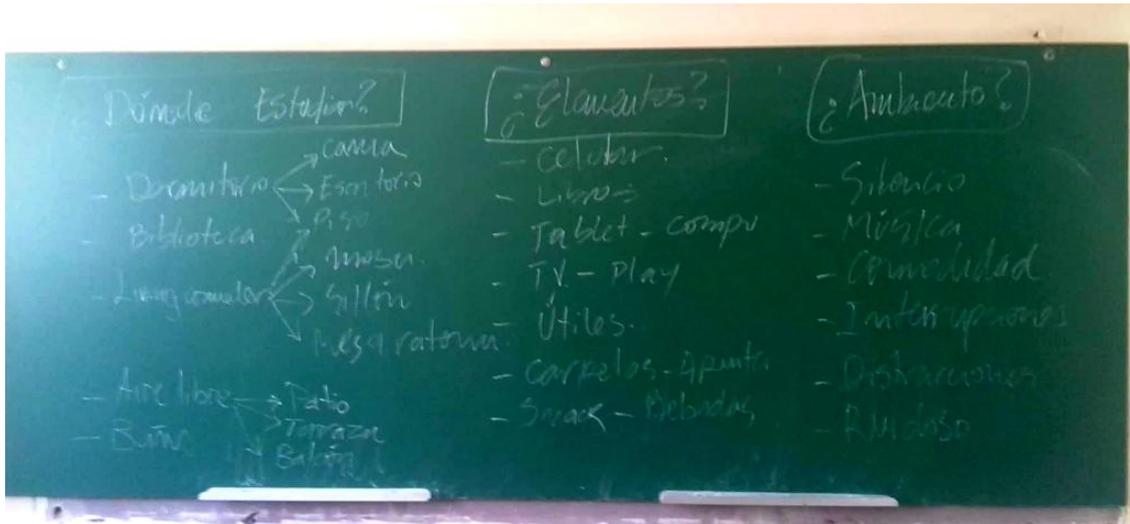
DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Al plantear la propuesta de diseño en el aula, **un escritorio móvil**, comenzamos por analizar los diferentes ambientes y situaciones que elegimos o que simplemente se presentan a la hora de sentarnos a estudiar. Pensamos en los espacios en los que preferimos estudiar: dormitorio, comedor, cocina, al aire libre (patio, terraza, balcón, plaza) como también en la posición que preferimos: sentados, acostados, en el piso. El clima es parte del ambiente que necesitamos para concentrarnos, en silencio, con música, con distracciones (a veces no se pueden evitar por la vida familiar).

Principalmente pensamos en las preferencias y necesidades de los adolescentes, pero también en las de una persona mayor con poca movilidad, en enfermos, en discapacitados, todos ellos con ganas de seguir estudiando a pesar de su situación.

Para el diseño de este objeto necesitamos pensar qué elementos usa un adolescente al sentarse a estudiar. La lista propuesta por los alumnos fue la siguiente: carpeta, apuntes, fotocopias, libros, celular, computadora, tablet, calculadora, útiles (lapicera, lápiz, goma, regla, escuadras, compás, etc.), bebida (gaseosa, café, chocolatada), snack (galletas, papas, sándwich). Éstos serán los objetos a distribuir en nuestro escritorio, deberán estar organizados, tener un lugar preciso y ordenado. La organización es parte de las pautas de diseño.

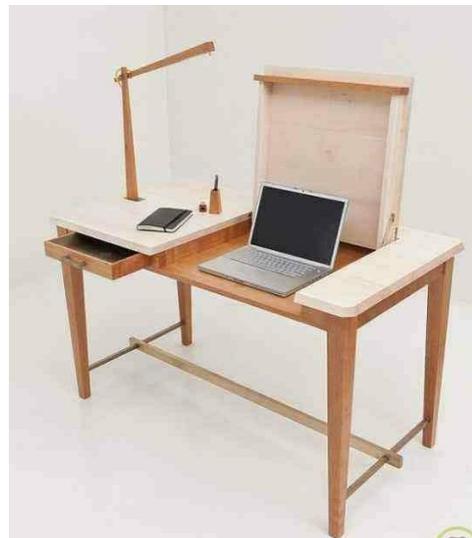




Así nos introducimos en la primer etapa del proceso de diseño, *La Investigación*. Aprendimos que las etapas son tres: 1) Investigación, 2) Diseño y 3) Materialización. Aunque es necesario comenzar ordenadamente, es real que un diseñador va y vuelve por las diferentes etapas las veces que sea necesario para lograr un producto óptimo.

Una vez planteado en el aula estas premisas, continuamos analizando los productos que encontramos hoy en el mercado. Usamos la aplicación "Pinterest" y "Google Imágenes". Consideramos las ventajas y desventajas, los materiales en que están fabricados, costos y facilidad para ser construidos.





Principalmente buscamos diseños novedosos, originales, prácticos, funcionales y que reuniera algunas o varias de las pautas que nos propusimos para nuestro diseño. Encontramos ideas inspiradoras, con detalles y accesorios muy bien adaptables a nuestro objeto de diseño.

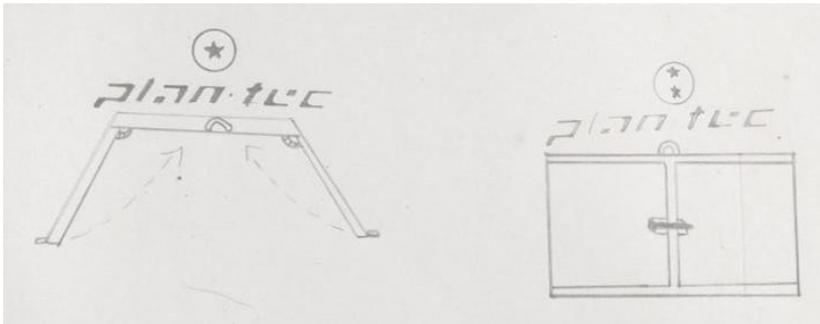
Luego realizaron bosquejos de las primeras ideas que fueron surgiendo. La primer dificultad que encontré en sus ideas, es que les costaba salir del esquema tradicional de lo que es un escritorio. Así, su idea de *escritorio móvil* era una tradicional mesa plegable o con rueditas.

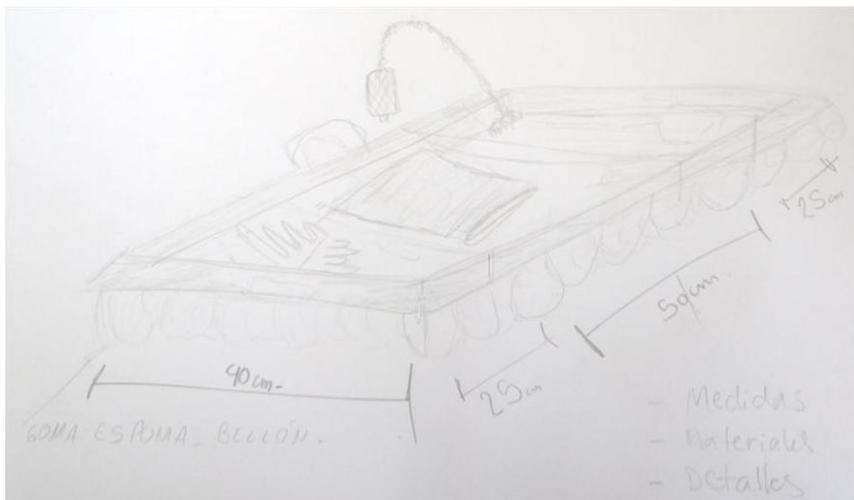
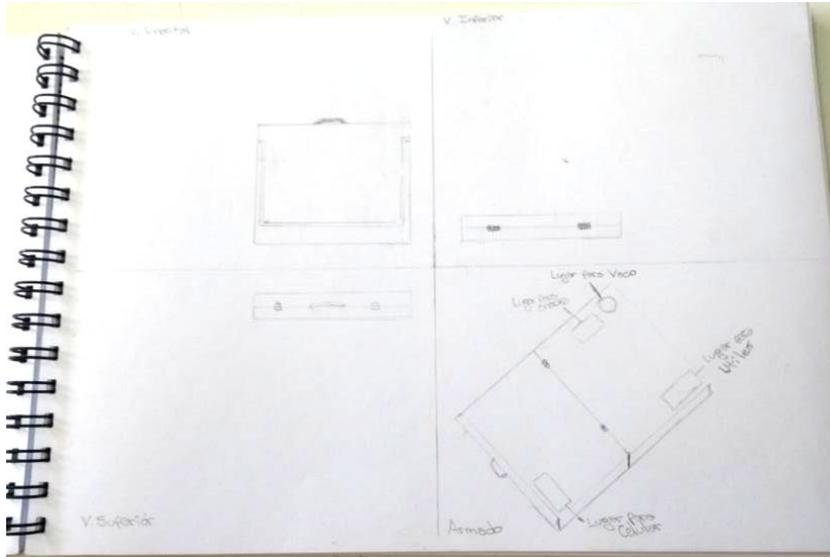


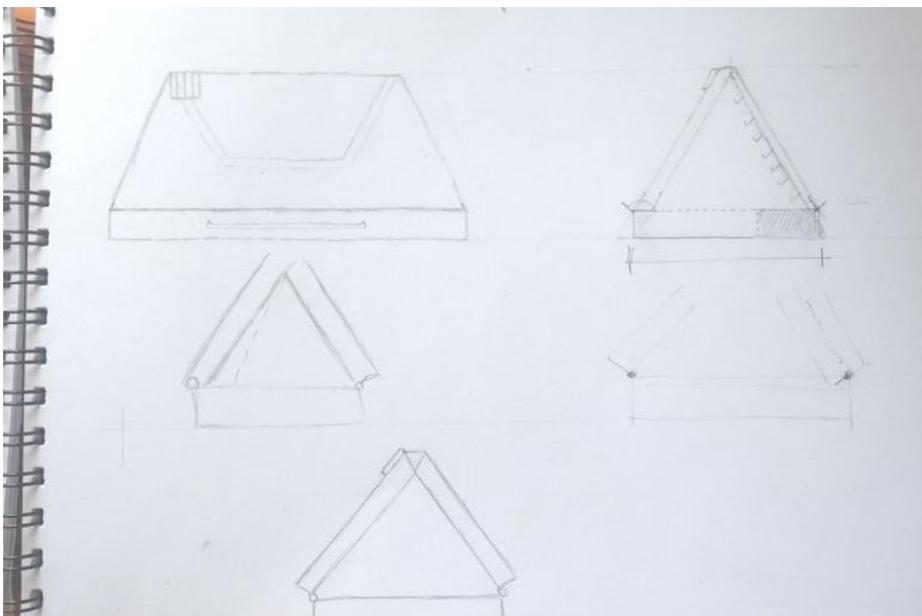
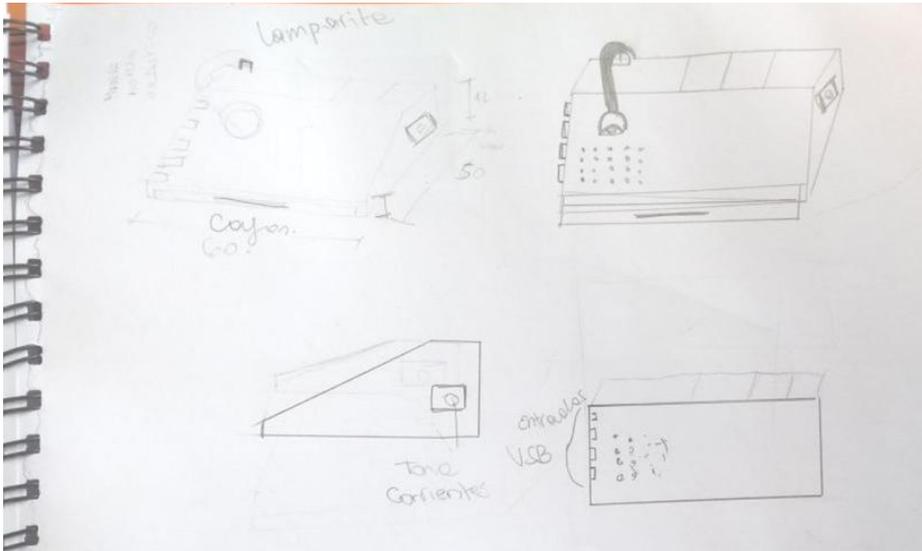
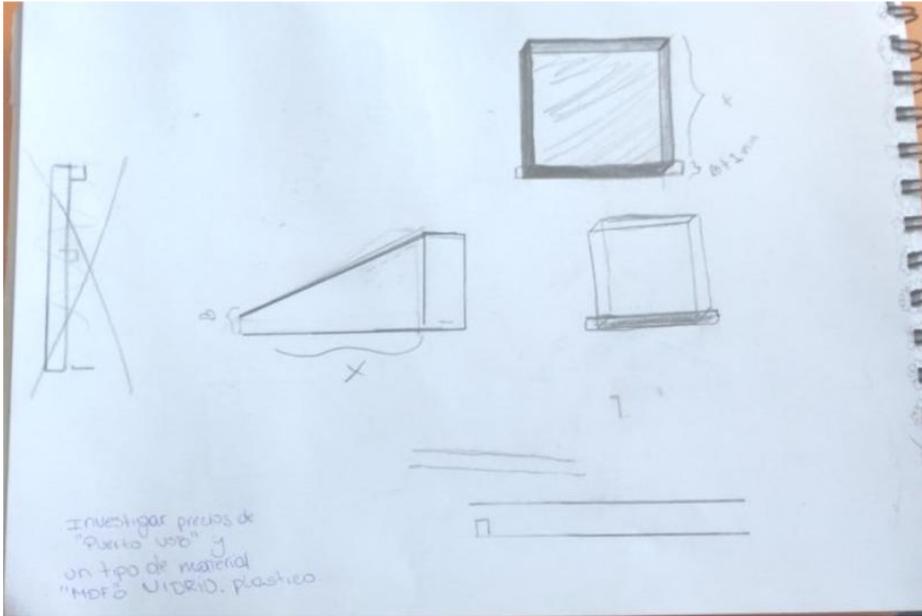
Por lo que opté por cambiar la denominación de nuestro objeto de diseño a "escritorio portátil", buscando la manera de que comprendieran cuál debía ser el resultado formal del ejercicio de diseño.

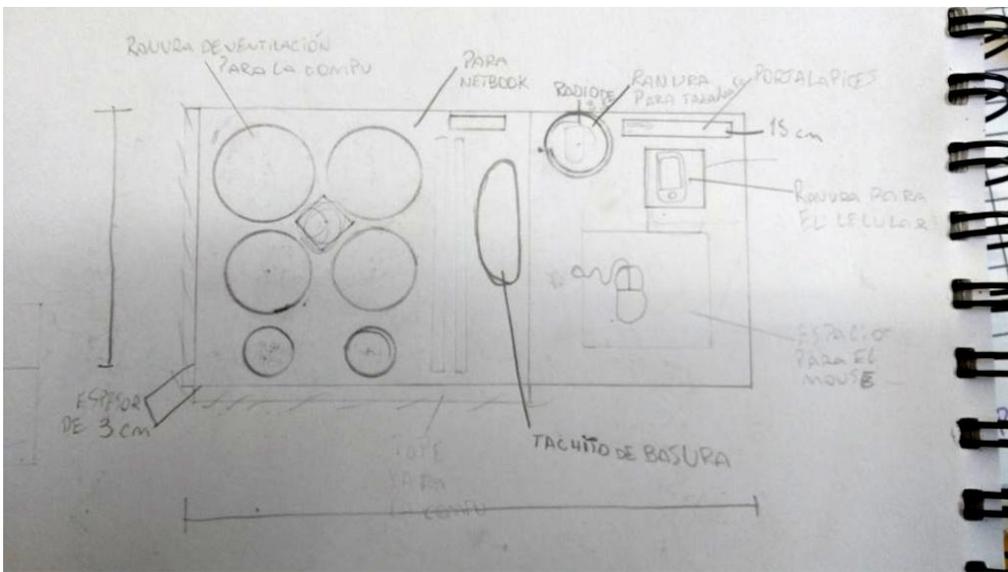
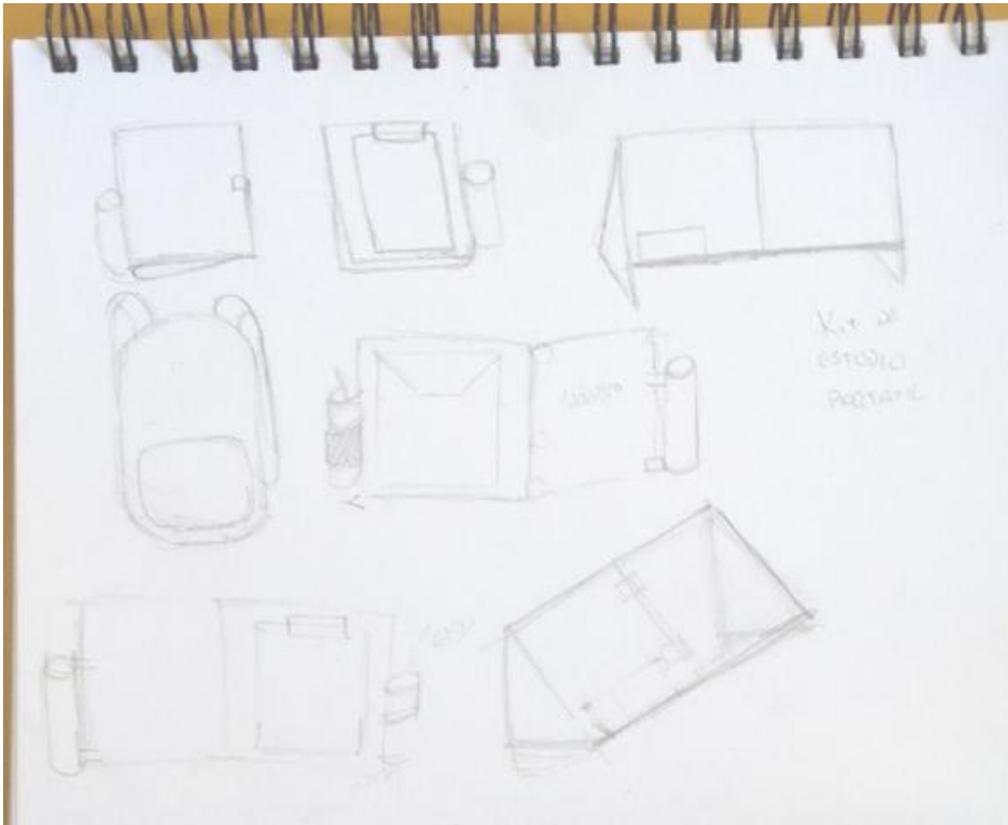
Para representar los proyectos usamos el sistema de vista "monge", que nos permite ver de diferentes posiciones el objeto representado. También graficamos en perspectiva para tener una visión integral.

Algunos de los resultados luego de la reorientación del ejercicio:

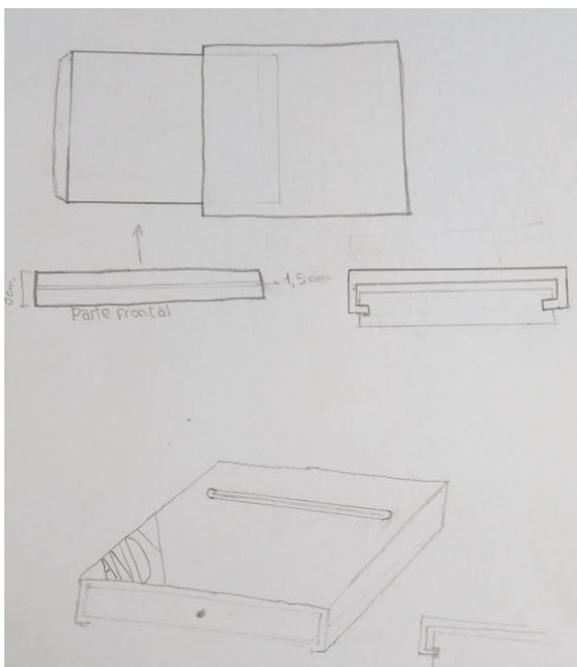
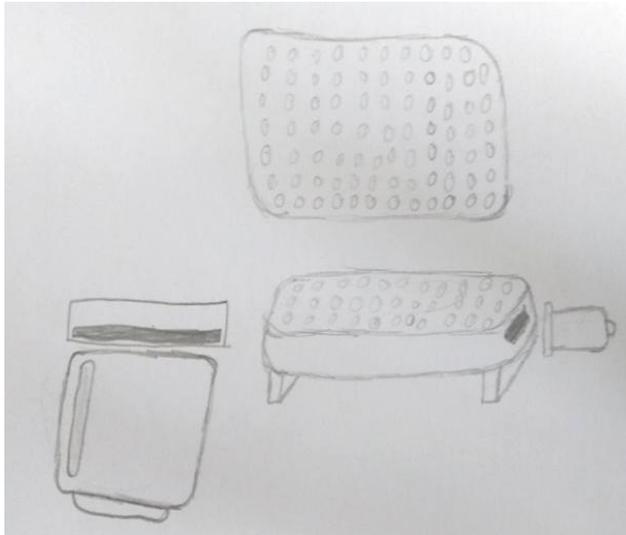
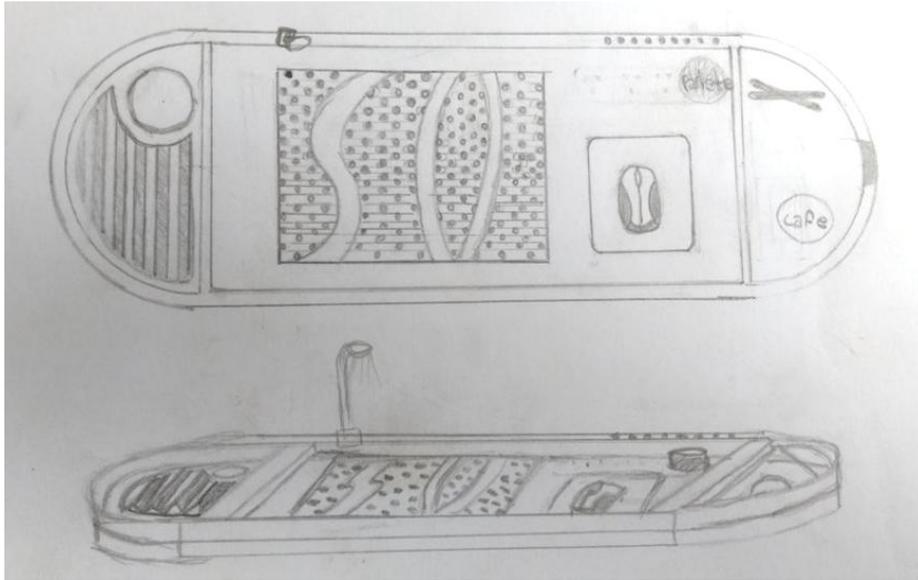








Proyecto: **ARTE & DISEÑO UTILITARIO**
Escritorio Portátil en Madera



Los diseños fueron mejorando en su resolución formal, en los sistemas de plegado y en la inclusión de los elementos necesarios que planteamos como obligatorios para estudiar.

Investigamos las dimensiones que deberían tener los escritorios, teniendo en cuenta las medidas de los elementos, las dimensiones humanas, los espacios de uso y también pensando en la practicidad para ser transportados. Usamos la cinta métrica para medir los objetos y los espacios, y ajustar así las dimensiones. Éste ejercicio nos ayudó a ver que la proporción con la que a veces nos imaginamos los diseños, cambian al colocar las medidas reales.

Aplicamos los principios ordenadores de equilibrio, simetría, repetición, jerarquía y ritmo, para distribuir la ubicación de los elementos en el escritorio.

Para seguir mejorando nuestros proyectos, les mostré algunos videos donde cuentan el origen del Diseño Industrial, las causas que lo originaron, qué es el DI, lo que implica, qué objetos requieren del DI, quienes pueden ser diseñadores y cómo es la dinámica de un estudiante de diseño.

Enlaces de videos:



<https://youtu.be/urbi2Zkbgml>



https://youtu.be/pLuJU_-fyXw



<https://youtu.be/Lnp633lpssk>



<https://youtu.be/iSuCDVjCvL4>

Sacamos algunas palabras claves que nos puedan ayudar en el proceso de diseño:

- Vida funcional
- Arte + tecnología
- Simpleza
- Mejorar los objetos
- Dar soluciones a necesidades reales
- Mejorar la calidad de vida.

Ver videos ayudó a procesar mejor la información. Los adolescentes de hoy son más visuales y sensoriales. Por lo tanto un video con buen diseño, buena música y divertido, les atrajo y prestaron mayor atención (claro, siempre hay excepciones, y no todos son iguales). Esto es lo que tuve en mente cuando elegí los videos y creo que fue bastante acertado. Las conclusiones de los alumnos luego de cada video, reafirmaban la información relatada.

CONCLUSIÓN

Estamos en la etapa de comenzar a construir los prototipos en taller. Sabemos que en esta etapa también habrá modificaciones del proyecto y esto es parte del aprendizaje del proceso de diseño. Sabemos que siempre hay cosas por mejorar. Las grandes empresas también lo saben, por eso sacan nuevos productos con las mejoras del anterior.

La evolución de los proyectos fue despareja, en parte por el compromiso que cada alumno tiene con el proyecto y en parte por las habilidades que tienen. Aunque el ideal que tenemos los profesores es que puedan ir a un ritmo parejo, siempre tenemos alumnos que van atrasados que el resto y unos pocos muy adelantados.

En el área del arte, los docentes aprendemos a ver con ojos de proyección. Tenemos un sentido que nos permite ver cómo puede llegar a verse un proyecto aunque no esté concluido. Guiar y orientar a cada uno fue una de mis tareas y pude ver la personalidad de cada uno intentando defender sus ideas.

Los trabajos producidos tuvieron una excelente resolución para alumnos de 13 años, donde están comenzando a familiarizarse con la Escuela Técnica, con las metodologías de trabajo y las nuevas terminologías.