

ADAPTACIÓN A LAS TRANSFORMACIONES EN PROCESOS ACADÉMICOS ORIENTADOS A LA
ELABORACIÓN DE PROYECTOS.

DANIELA ARÉVALO CAMARGO

UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS, ARTES Y DISEÑO
PROGRAMA DISEÑO INDUSTRIAL

BOGOTÁ

2012

ADAPTACIÓN A LAS TRANSFORMACIONES EN PROCESOS ACADÉMICOS ORIENTADOS A LA
ELABORACIÓN DE PROYECTOS.

DANIELA ARÉVALO CAMARGO

Trabajo de grado para optar al título de Diseñador Industrial

Asesores

Judith Amparo Rodríguez Azar Profesora de Diseño Industrial

Carolina Forero Tovar Profesora de Diseño Industrial

Javier Ernesto Lizcano Silva Profesor de Diseño Industrial

UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS, ARTES Y DISEÑO

PROGRAMA DISEÑO INDUSTRIAL

BOGOTÁ

2012

ADAPTACIÓN A LAS TRANSFORMACIONES EN PROCESOS ACADÉMICOS
ORIENTADOS A LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS.

Silla C.T.P para Instituciones Académicas
(Captura, Transforma y proyecta)

Judith Amparo Rodríguez Azar

Carolina Forero Tovar

Javier Ernesto Lizcano Silva

Fecha de Sustentación: Noviembre 23 del 2011

Agradecimientos

Quiero darle las gracias a Carolina Forero, Judith Rodríguez y Javier Lizcano, por acompañarme en este último proceso de mi carrera, aprendí mucho de ustedes como profesionales y personas. Gracias por los momentos buenos y de angustias, y por hacer de este proceso, uno muy constructivo y lleno de aprendizajes.

Al mismo tiempo agradecerle a mi grupo de proyecto de grado por estar ahí dándome ánimo y ayudarme en los momentos que más lo necesite, sin ustedes este proceso no hubiera sido tan divertido y llevadero.

A mi familia por estar ahí pendiente de cada paso que daba este gran proyecto y siempre hacerme aterrizar o reaccionar en los momentos más difíciles, gracias por escucharme, soñar y vivir con mi proyecto.

Y para Andrés Gómez y Daniela Quintero que vivieron, sufrieron y trasnocharon conmigo oyéndome hablar de mi proyecto, gracias por estar ahí, y darme su apoyo en el momento que lo necesite.

Ya para finalizar pero no menos importante quiero agradecer la colaboración de Daniel Jaramillo en la parte de diagramación. De Andrés Gómez, Andrés Matiz y David Jiménez en la parte de modelado y renderizado, gracias a ustedes mi proyecto es lo que es.

Personas que participaron en el proyecto

Carolina Forero (Diseñadora Industrial)
Judith Rodríguez (Diseñadora Industrial)
Javier Lizcano (Diseñador Industrial)
Alberto Romero (Maestro en Artes Plásticas)
Mariana Rey Becker (Diseñadora Industrial)
Nicolás Rey Becker (Ingeniero Industrial)
Andrea Arévalo (Ingeniera Industrial)
Susana Camargo (Profesora de Matemáticas)
Tulio Arévalo (Contador Público)
José Buendía (Diseñador Industrial)
Adriana Parra (Diseñadora Industrial)
Juliana Madrid-Malo (Diseñadora industrial)
Ximena Romero (Diseñadora Industrial)
Julián Castro (Diseñador Industrial)
Julián Bravo (Diseñador Industrial)
Francisco Sánchez (Diseñador Industrial)
Johan Briceño (Diseñador Industrial)
Ángela Betancur (Diseñadora Industrial)
Juliana Aguirre (Diseñadora Industrial)
Carlos Díaz (Diseñador Industrial)
Sebastián Parada (Diseñador Industrial)
Alejandra Delgado (Diseñadora Industrial)
Daniela Quintero (Diseñadora Industrial y Grafica)
Daniel Jaramillo (Diseñador Industrial)
Andrés Felipe Gómez (Diseñador Industrial)
Andrés Rodríguez (diseñador Gráfico)
David Jiménez (Diseñador Industrial)
Alfredo Gutiérrez (Zootecnista)
Andrés Matiz (Diseñador Industrial)
Manuel Parga (Diseñador Industrial)
Santiago Forero (Diseñador Industrial)
Diego Romero (Ingeniero Mecánico)
Oscar Salamanca (Arquitecto)
Dra. Marlene Llanes Paredes (Psicóloga)

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	2
2.1 Estructura curricular programa Diseño Industrial	2
2.2 Perfil del Diseñador Industrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano	3
2.3 Procesos Académicos	4
2.3.1 Proceso Lineal	4
2.3.2 Proceso Flexible	4
2.4 Autonomía en la elaboración de proyectos.	5
2.5 Proyecto de Grado	6
3. MARCO CONCEPTUAL	7
3.1 Estructura Curricular	7
3.2 Estudiante Diseño Industrial	7
3.3 Procesos Académicos	7
3.4 Autonomía	8
3.5 Proyecto de Grado	8
4. TRABAJO ETNOGRÁFICO	9
4.1 Entrevista Estudiantes CPG	9
4.2 Encuesta Profesores CPG	10
5. TRABAJO DE CAMPO	12
5.1 Disposición del Espacio	12
5.1.1 Mesas en Línea Recta	12
5.1.2 Mesa Redonda	12
5.2 Elementos dentro del espacio.	13
5.3 Actividades que se realizan dentro del espacio.	14
5.3.1 Exposición	14
5.3.2 Observación	14
5.3.3 Interacción en Grupo	14
6. PROPÓSITO DEL PROYECTO	15
6.1 Problemática	15
6.2 Hipótesis	15
6.3 Objetivos	15
6.3.1 Objetivo General	15

6.3.2 Objetivos Específicos	15
7. GENERACIÓN DEL CONCEPTO DE DISEÑO	16
7.1 Concepto de Diseño	16
7.2 Maquetas de conceptos	16
7.2.1 Capturar	16
7.2.2 Transformar	17
7.2.3 Proyectar	17
8. PROCESO CREATIVO	18
8.1 Criterios de Interacción	18
8.1.1 Observación	18
8.1.2 Grupalidad	18
8.1.3 Exposición	19
8.2 Disposición del espacio	19
8.2.1 Retícula y configuraciones del medio hexágono	19
8.2.2 Disposición de la retícula en espacio real	20
8.3 Esquemas formales del funcionamiento del objeto	21
8.4 Bocetos y Renders de posibles propuestas formales	22
8.4.1 Bocetos	22
8.4.2 Bocetos Renders	22
9. PROPUESTA FINAL	26
9.1 Explicación Propuesta	26
9.2 Secuencia de Uso	33
9.3 Posiciones del Estudiante en la silla	34
9.4 Simulación De Silla En Espacio Real	35
10. FOLLETO REPRESENTATIVO DEL PRODUCTO	36
11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	37
12. LÍMITES Y ALCANCES DEL PROYECTO	38
13. APORTES DEL PROYECTO AL DISEÑO INDUSTRIAL	39
14. CONCLUSIONES	40
15. ANEXOS	41
15.1 Acuerdo No.35	41
15.2 Actualización curricular del plan de estudios del programa de Diseño industrial.	50
15.3 Resolución No. 882	62
15.4 Plan de Estudio 2009-I	64
15.5 Plan de Estudio 2011	65
15.6 Cronograma Dinámico	66
15.7 Folleto Entregable a Jurados	67

15.8 Posibles Nombres para el producto	69
16. BIBLIOGRAFÍA	70

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo que se va exponer en las siguientes páginas nace a partir de una experiencia personal, que se evidencia en el desarrollo del proyecto de grado del programa de Diseño Industrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

Durante los dos últimos semestres del programa de Diseño Industrial se ve un cambio notable en la forma en que se dictan los talleres, en especial los talleres que se utilizan para la elaboración de proyecto de grado, los cuales se llaman Investigación Proyecto de Grado -IPG- y Curso Proyecto de Grado -CPG-.

Lo que se quiere con estas materias (talleres) es que el estudiante de Diseño Industrial tenga dos fases en su proyecto, uno en donde éste descubre el tema a través de su autobiografía y destaca sus fortalezas como diseñador encontrando con esto un motivador para generar una investigación amplia acerca del tema seleccionado, esta fase se trabaja en –IPG-. La segunda etapa es la elaboración propositiva del diseñador industrial encontrando la solución a la problemática u oportunidad de diseño que evidencio o encontró en la investigación elaborada previamente, esto se realiza en –CPG-.

Al ingresar a la primera fase –IPG- de la elaboración de proyecto de grado, se ve un cambio en la forma en que se dicta la clase en comparación a los talleres previamente aprobadas, ya que el estudiante es el que empieza a tomar sus propias decisiones y es el único que tiene poder sobre su proyecto, en esta esta dinámica el profesor pasa de ser una figura de autoridad, a ser un asesor, al mismo tiempo se pretende generar una interacción fluida entre estudiantes y profesores manteniendo un mismo nivel. Esto se vuelve más fuerte en la segunda fase –CPG- porque ya no es un solo profesor, si no tres, lo cual hace que el estudiante tenga la necesidad de defender su proyecto desde su punto de vista y experiencia, y solo seleccione la información pertinente para su proyecto desde su postura como Diseñador Industrial.

El cambio que se ve en las dinámicas, ocasiona que el estudiante muestre un conflicto en la adaptación de un taller a otro, generando dificultad e inseguridad en la toma de decisiones, ya que siempre están en la espera de la aprobación del profesor acerca de lo que están mostrando. Esto hace que el estudiante pierda o deserte porque no avanza de una forma fluida en el desarrollo de su proyecto de grado.

Al encontrar este conflicto en la adaptación de un taller a otro, se llego a la conclusión que el estudiante tiene una falta de autonomía, la cual se pretende aumentar a partir de la disposición del espacio, generando con esto diferentes composiciones (observación, grupalidad y exposición).

2. MARCO TEÓRICO

Para la realización del proyecto se analizó la estructura curricular del programa de Diseño Industrial y con esto se empezaron a definir términos que ayudaron a fundamentar el propósito del proyecto. También se realizaron tutorías, encuestas y entrevistas a profesores que se ven directamente relacionados con el planteamiento del plan de estudio y con aquellos que dictan y cursan curso proyecto de grado –CPG–.

2.1 Estructura curricular programa Diseño Industrial.

La estructura curricular del programa de Diseño Industrial, esta constituida a partir de la reforma que promovió el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el sistema de créditos el cual establece relaciones sistemáticas y flexibles en diferentes unidades académicas através de todo un plan de estudio, en donde se encuentra el Plan de Estudio del Programa de Diseño Industrial (PEP).

El PEP responde al propósito de perfeccionamiento de procesos de pensamiento de orden superior, autonomía y espíritu crítico de los estudiantes, ofreciendo con esto herramientas conceptuales para fenómenos de creciente complejidad brindándoles una oportunidad para gestionar su formación.

Para generar todo lo anterior se muestra la propuesta de formación integral que consta de cuatro fundamentaciones, básica, humanística, idioma extranjero y específica.

La fundamentación básica quiere generar nociones transversales de representación, formalización, interpretación estética, simbólica y semiótica, las cuales apuntan a una base comprensiva de la práctica del diseño, de igual manera proporciona herramientas conceptuales y de configuración que facilitan el paso del estudiante hacia la fundamentación específica.

La fundamentación humanística plantea el interés por lo inherente a lo humano y sus problemas fundamentales. Es la construcción del sentido a partir de su quehacer específico y elabora discursos sobre su existencia. El programa de Diseño Industrial acoge las ciencias humanas para garantizar que en la construcción del saber se aborden problemáticas relativas en donde se reflexione y proyecte. Esta fundamentación es transversal a todos los programas de la Universidad, consta de 5 cursos, que se abordan bajo la dinámica de seminario, esta

actividad busca favorecer el desarrollo de habilidades de lectura crítica, estructura fundamentada y discurso argumentativo.

La fundamentación de idioma extranjero apoya el acercamiento a comunidades académicas y productivas foráneas, al mismo tiempo al mejoramiento de las estructuras mentales y relativas del pensamiento y lenguaje, generando una base informativa de conocimiento más amplia y una participación en las dinámicas del conocimiento global, desarrollando una visión más compleja.

La fundamentación específica está constituida por las áreas de diseño industrial, producción industrial y técnica de representación de diseño industrial. Lo que esta quiere es desarrollar las habilidades como diseñador industrial, las cuales le ayude al estudiante a la solución de una problemática o una oportunidad de diseño.¹

La estructura curricular expuesta aquí es la que está vigente desde el 2009/1, se hace esta aclaración ya que gracias al acuerdo No 35, para este año 2011 la propuesta de formación integral cambia un poco para los nuevos estudiantes, agregándole el componente flexible.²

2.2 Perfil del Diseñador Industrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano

El perfil de estudiante que plantea el programa de Diseño Industrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, es aquel que desarrolla habilidades cognitivas, humanísticas y destrezas prácticas, que van en función, usabilidad y estética de los objetos desde su forma, estructura y mensaje relacionándolos con un usuario y contexto para generar una toma de decisiones en donde muestre un discurso argumentativo, reflexivo, analítico y crítico, para la solución de problemas.³

Este perfil es el que se espera ver en el estudiante finalizando carrera, el cual se pone a prueba en la elaboración de su proyecto de grado, ya que lo desarrollara bajo sus propios criterios mostrando todo el conocimiento y experiencia adquirida, elaborando un discurso el cual muestre la solución o resultado a lo que lo llevo el proyecto como Diseñador Industrial.

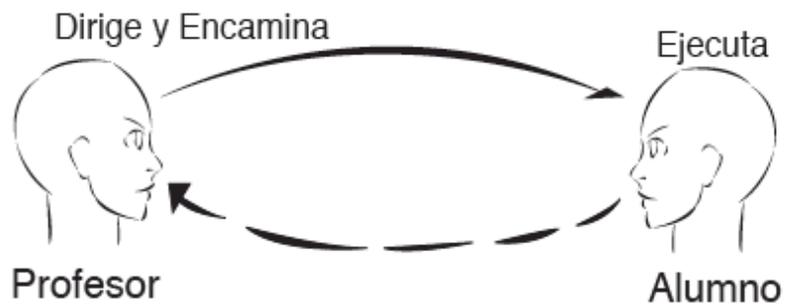
-
1. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Diseño Industrial, Estructura Curricular. Obtenido de la red 24 de Agosto del 2011. http://utadeo.edu.co/programas/pregrados/disenio_industri/estructura.pph.
 2. Ver Anexos, Acuerdo No 35 y Actualización curricular del plan de estudio del Programa Diseño Industrial.
 3. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Diseño Industrial. Obtenido de la red 27 de Agosto del 2011. http://utadeo.edu.co/programas/pregrados/disenio_industri/index.php

2.3 Procesos Académicos

Entendiendo procesos académicos como aquellas dinámicas que se dan dentro de las aulas, en donde los directamente involucrados son profesores y alumnos, encontramos dos tipos de procesos, el lineal y el flexible.

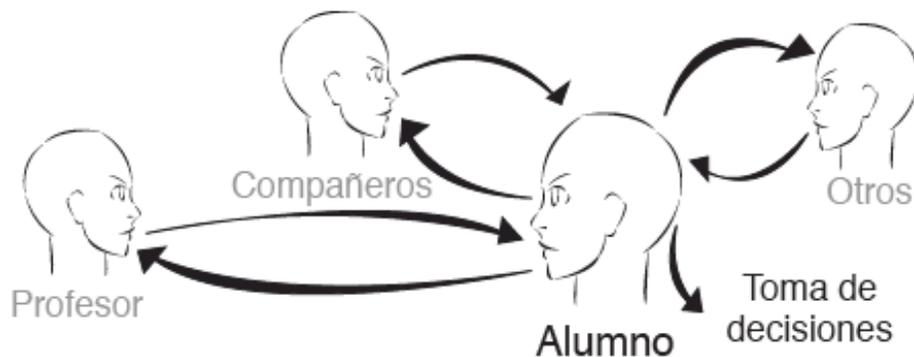
2.3.1 Proceso Lineal:

Se entiende cuando la dinámica es dirigida y encaminada por el profesor y el estudiante es el que la ejecuta. Esto es lo que normalmente se ve en los talleres que se ven al principio en el programa de Diseño Industrial.



2.3.2 Proceso Flexible:

Se entiende cuando se genera una dinámica de iguales entre el estudiante y el profesor, encaminada hacia la toma de decisiones de forma autónoma. Esto se ve en los últimos talleres del Programa de Diseño Industrial, IPG y CPG.



2.4 Autonomía en la elaboración de proyectos.

En el momento en el que el ser humano se da cuenta que es un ser racional, empieza hacer autónomo, porque emprende una toma de decisiones guiando su propio camino. Esta toma de decisiones se genera desde tres aspectos, lo intelectual, afectivo y conductual, en donde nos enfocaremos en el intelectual, ya que es aquí en donde el estudiante se basa en la mayoría de decisiones para emprender la ruta de su proyecto.⁴

Desde que el estudiante escoge el tema de su proyecto, hasta ver el resultado de éste, se empiezan a ver la toma de decisiones, las cuales están sometidas a muchos factores externos, como la cantidad de información que recolecte, la opinión de sus compañeros y profesores, y la disposición que éste tenga acerca de todo lo que va recogiendo, generando con esto nuevas preguntas para poder seleccionar la opción más acertada. Durante todo este proceso se enfrentará a cuatro clases de conflictos en la toma de decisiones, atracción – atracción, atracción – evitación, evitación – evitación, y la múltiple.

- **Atracción – Atracción:**

Es cuando hay dos cosas que llaman la atención pero que solo se puede escoger una.

- **Atracción – Evitación:**

Es cuando algo atrae pero se sabe que lo más sensato es no escogerlo porque hará daño

- **Evitación – Evitación:**

Es cuando se presentan dos situaciones que no gustan, que llevan a afrontar la situación o abandonar.

- **Múltiple:**

Es cuando todas las anteriores pasan en un mismo momento.⁵

Al enfrentarse a estos conflictos lleva al estudiante a buscar a una figura con mayor conocimiento, que le de la aprobación a lo que él piensa o escogió, lo cual hace que la autonomía del estudiante disminuya generando dependencia de un tercero para la elaboración del proyecto y con esto que su disposición en las dinámicas dentro de las aulas de clase no sea participativa.

4. Oscar Salamanca, Profesor de Arquitectura de la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

5. Dra. Marlene Llanes Paredes, Psicóloga de la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

2.5 Proyecto de Grado

Proyecto “se trata de la ordenación de un conjunto de actividades que, combinando recursos humanos, materiales, financieros y técnicos, se realizan con el propósito de conseguir un determinado objetivo o resultado”⁶. En este caso se hace con el propósito de llegar a la solución de una problemática u oportunidad de diseño, desde el Diseño Industrial.

Lo que se quiere con el proyecto de grado que plantea el programa de Diseño Industrial, es que el estudiante muestre todas sus habilidades que ha desarrollado y adquirido durante todo su pregrado. También se pretende definir un perfil más exacto del estudiante como diseñador industrial por esto mismo se le da a escoger al estudiante que tipo de modalidad quiere desarrollar para su proyecto.

“- Productos

- Productos para creación de empresa.
- Investigación formativa adscrita al Programa de Diseño Industrial que se desarrolla con base en un tema determinado de la disciplina o la profesión.
- Una empresa como trabajo profesionalizante que se desarrolla en la Universidad o en una entidad externa de reconocido prestigio, previo contrato de aprendizaje o convenio orientado a que el estudiante aplique sus conocimientos, habilidades y destrezas en un problema del entorno de la institución seleccionada.”⁷

Para la elaboración del proyecto de grado el estudiante está acompañado por un grupo de profesionales educandos, los cuales asesorarán al estudiante para que encamine, desarrolle y evidencie, tres etapas fundamentales, la descriptiva argumentativa, interpretativa argumentativa y la propositiva en donde se verá el resultado de todo lo elaborado.

6. Ezequiel Ander-Egg y María José Aguilar Idáñez. COMO ELABORAR UN PROYECTO, Guía para diseñar proyectos.

7. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Diseño Industrial, Asignaturas, Trabajo de Grado. Obtenido de la red el 10 de Noviembre del 2011. http://utadeo.edu.co/programas/pregrados/diseño_industrial/asignaturas.php

3. MARCO CONCEPTUAL

A continuación se mencionaran los conceptos o palabras claves que son la estructura del proyecto desde lo teórico.

3.1 Estructura Curricular

- Proyecto Educativo Institucional (PEI)
- Sistema de Créditos
- Plan de Estudio del Programa de Diseño Industrial (PEP)
- Fundamentación Específica
 - Investigación Proyecto de Grado (IPG)
 - Curso Proyecto de Grado (CPG)

3.2 Estudiante Diseño Industrial

- Habilidades
 - Cognitivas
 - Humanísticas
 - Destrezas practicas
- Discurso
 - Argumentativo
 - Reflexivo
 - Analítico
 - Critico

3.3 Procesos Académicos

- Proceso académico líneas
 - Dirigir (Profesor)
 - Ejecuta (Estudiante)
- Procesos académico flexible
 - Igualdad entre profesor y estudiantes

3.4 Autonomía

- Ser racional

-Toma de decisiones

- Elegir
- Seleccionar

- Estudiante

- Disposición
 - Participativa
 - Activa
- Conflictos
 - Dependencia
 - Inseguridad

3.5 Proyecto de Grado

- Solución

- Problemática
- Oportunidad

- Etapas

- Descriptiva Argumentativa
- Interpretativa Argumentativa
- Propositiva

4. TRABAJO ETNOGRÁFICO

Se realizó en la Universidad Jorge Tadeo Lozano, con los estudiantes y profesores que cursan y dictan CPG. A los estudiantes se les hizo una entrevista con preguntas abiertas y a los profesores se les diseñó una encuesta abierta.

4.1 Entrevista Estudiantes CPG

Se les preguntó a 50 estudiantes de Curso proyecto de Grado –CPG- lo siguiente:

- 1. ¿Que es Proyecto?**
- 2. ¿Cuántos Proyectos han hecho durante la carrera?**
- 3. ¿Cual de esos fue el mas importante y Por Qué?**
- 4. ¿Como fue el desarrollo de ese proyecto?**

Lo que se llegó con esto fue.

1. Que un proyecto es el planteamiento y desarrollo de una oportunidad o problema que se realiza en un tiempo determinado.

2. 45 estudiantes dijeron que hicieron de 7 a 10 proyectos durante la carrera.

3. Se mencionaron todos los talleres, pero los que más se repitieron fueron Sistemas, Entorno y CPG, ya que en estos se escoge un tema de interés y el cual lleva a una investigación, en donde el resultado de ésta hay que expresarla en un diseño. Otro elemento importante que se ve, es la necesidad de involucrar a personas externas en su proyecto dependiendo del tema, esto se evidencia más en CPG.

4. Que en los talleres de Entorno y Sistemas siempre fue dirigido por el profesor, en donde él es el que plantea los objetivos, metas y alcances del proyecto.

Al ser una entrevista con preguntas abiertas, y gracias a los resultados que se obtuvieron, se les planteó las siguientes preguntas.

1. ¿Nota usted algún cambio en la forma en que se dictan los talleres de Objeto y uso, Objeto y Forma, entre otros, con el Curso de Proyecto de grado?

- Si

- No

2. ¿Si su respuesta es si, que cambio vio? ¿Se ha visto afectado con éste?

Lo que se llego con esto fue:

1. - 48 estudiantes dijeron que SI
- 2 estudiantes dijeron que NO
2. El cambio que evidencio la mayoría de los estudiantes es que ya no es un profesor si no tres, los cuales no dirigen si no asesoran y tienen diferentes perspectivas. Que hay la necesidad de involucrar a gente de otras disciplinas dependiendo del tema.

Los estudiantes se vieron afectados con este cambio ya que les cuesta trabajo decidir que hacer con la información recolectada, que es complicado adaptarse a la estructura Proyectual en donde hay que trabajar en paralelo, un cronograma, sistema de registro y mostrar como se va a llegar al resultado final.

Que el estudiante siempre espera la aceptación del profesor para avanzar en su proyecto, lo cual ya no sucede.

Que como no hay buen manejo de tiempo, es más complicado tomar decisiones y poder corregirlas.

4.2 Encuesta Profesores CPG

Cantidad: 25 profesores de CPG

Tipo: Encuesta abierta

Preguntas:

1. **¿Cuántos estudiantes que cursan CPG llegan con Anteproyecto?**
2. **¿Qué dificultades ve usted en los estudiantes que cursan CPG para la elaboración del proyecto? ¿Influye que el estudiante no llegue con su Anteproyecto?**
3. **¿Cuál cree usted que son las causas, o la causa, para que el estudiante presente dificultades en la realización del proyecto?**

Lo que se llego con esto

1. 18 profesores dijeron que de 2 a 5 estudiantes llegan con anteproyecto de 15 que cursan CPG.
2. Dificultades en los estudiantes:
 - falta de metodología
 - falta de estructura proyectual
 - inseguridad en la toma de decisiones

23 profesores dijeron que si afecta que los estudiantes no lleguen con anteproyecto.

3. Causas

- Mal manejo del tiempo

- Falta de autonomía
- No tener anteproyecto
- Esperar la aceptación del profesor.

Estas encuestas se contrastaron con las entrevistas de los alumnos lo cual dio como resultado que a los estudiantes se les dificulta la adaptación a CPG, porque no tienen seguridad en la toma de decisiones y siempre esperan la aceptación del profesor.



5. TRABAJO DE CAMPO

Para el trabajo de campo se analizaron el desarrollo de las dinámicas dentro los talleres de CPG, para esto se tuvieron en cuenta tres aspectos, la disposición del espacio, los elementos que están dentro del espacio y las actividades que se realizan.

5.1 Disposición del Espacio

5.1.1 Mesas en Línea Recta



Foto de Daniela Arévalo



Foto de Daniela Arévalo

Esta disposición del espacio genera que la dinámica sea dirigida por el profesor, haciendo que el estudiante se sienta presionado, y no pueda participar de una forma activa, ya que se marca la jerarquía entre profesor y alumno. También hace que no exista una interactividad entre los mismos estudiantes ya que sus posiciones se vuelven rígidas e individuales, propiciando que el estudiante sea más vulnerable a distraerse.

5.1.2 Mesa Redonda



Foto de Daniela Arévalo



Foto de Daniela Arévalo

Se ve una dispersión en el momento de trabajar en la mesa redonda, lo que ocasiona que se fragmente el grupo en subgrupos generando con esto un desorden y distracción en los estudiantes. También se muestra que al manejar la mesa redonda, esta ocupa mucho espacio formando espacios reducidos en donde no todos caben para observar lo que se está mostrando.

5.2 Elementos dentro del espacio.

Foto de Daniela Arévalo



Foto de Daniela Arévalo



Foto de Daniela Arévalo

Dentro de este espacio se pueden encontrar diferentes elementos como, maletas, modelos, cartucheras, bitácoras entre otros. Esto hace que se ocupe mucho espacio en las mesas de trabajo, generando obstáculos visuales y dificultando una interacción fluida y participativa entre los estudiantes. Lo que hace que el estudiante baje su concentración y se distraiga fácilmente.

5.3 Actividades que se realizan dentro del espacio.

Las actividades que se realizan dentro de estos espacios son tres principalmente, Exposición, Observación e Interacción grupal.

5.3.1 Exposición



Foto de Daniela Arévalo

Es donde el estudiante da a conocer todo lo que ha avanzado de su proyecto, para hacer esto se ayuda de elementos audiovisuales, planchas o modelos en 2d o 3d. En esta actividad el estudiante tiene que tener la capacidad de envolver al público para cautivar toda su atención. Esta parte es de suma importancia, ya que para poder aprobar tiene que exponer su proyecto a 5 profesores.

5.3.2 Observación



Foto de Daniela Arévalo

Esta actividad es de mucha ayuda para los estudiantes, ya que al observar el trabajo de sus compañeros y ver los aportes que se les dan, pueden generar nuevo conocimiento y tener en cuenta nuevos parámetros o elementos para sus propios proyectos, generando en ellos una postura única desde su experiencia como diseñador industrial.

5.3.3 Interacción en Grupo



Foto de Daniela Arévalo

Esta actividad es el complemento de todas ya que gracias a la interacción que se da en grupo, y los aportes que dan todos a cada uno de los proyectos, cada estudiante empieza a tomar sus decisiones y a expresarlas desde su propia postura como diseñador industrial, creando con esto un discurso argumentativo, analítico y crítico de lo que se esté exponiendo.

6. PROPÓSITO DEL PROYECTO

Este proyecto está planteado desde la falta de autonomía del estudiante de Diseño Industrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, la cual se evidencia en el cambio de dinámicas de los primeros talleres a los talleres de Investigación de Proyecto de Grado – IPG- y Curso Proyecto de Grado – CPG- del programa, porque se pasa de una dinámica en donde el alumno es dirigido por un profesor para la realización de proyectos, a tener que hacerlo bajo sus propios criterios.

6.1 Problemática

El estudiante de Diseño Industrial de último semestre al realizar su proyecto de grado - CPG -, no asimila de forma inmediata el cambio de ser dirigido por un profesor, a tener que hacerlo bajo sus criterios.

6.2 Hipótesis

Si se generan diferentes configuraciones de observación, grupalidad y exposición, por medio del mobiliario, el estudiante de Diseño Industrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, generará una autonomía más alta, para la gestión de proyectos.

6.3 Objetivos

6.3.1 Objetivo General

Propiciar en el estudiante de Diseño Industrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, una mejor autonomía a través de la intervención del espacio.

6.3.2 Objetivos Específicos

- Diseñar un mobiliario que genere diferentes composiciones dentro del espacio, (observación, grupalidad y exposición).
- Crear una transformación a partir de la plegabilidad y modularidad del objeto en el espacio.
- Potenciar las habilidades del diseñador industrial y su seguridad en la dinámica participativa como estudiante en la academia.

7. GENERACIÓN DEL CONCEPTO DE DISEÑO

7.1 Concepto de Diseño

CAPTURANDO INFORMACIÓN, PROYECTANDO POSTURAS.

El concepto de diseño se creo a partir de la analogía entre la fotografía y la elaboración de proyectos, ya que en el momento de tomar una foto, el fotógrafo escoge un lugar y los elementos que quiere capturar, para comunicar un mensaje. Pasa algo parecido en la elaboración de un proyecto, ya que el estudiante escoge un tema, recoge determinada información en donde a juicio de él es la mas importante, y así después transformarla y llegar a un resultado la cual proyecta en el momento de su exposición.

Sintetizando ambas actividades, tanto el fotógrafo como el estudiante lo que hacen es, capturar una información, transformarla, para luego proyectarla.

Lo anterior nos da como resultado tres conceptos que validaran la propuesta de diseño.

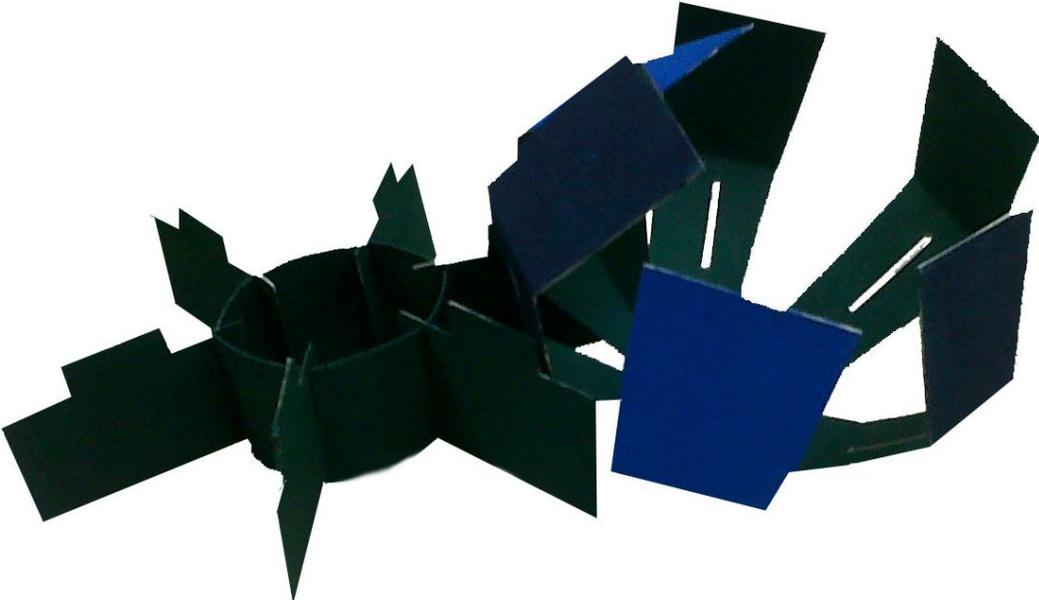
- Capturar
- Transformar
- Proyectar

7.2 Maquetas de conceptos

7.2.1 Capturar



7.2.2 Transformar



7.2.3 Proyectar

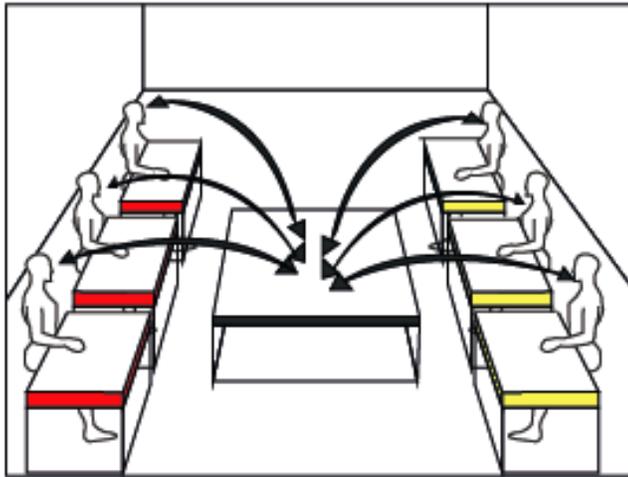


8. PROCESO CREATIVO

8.1 Criterios de Interacción

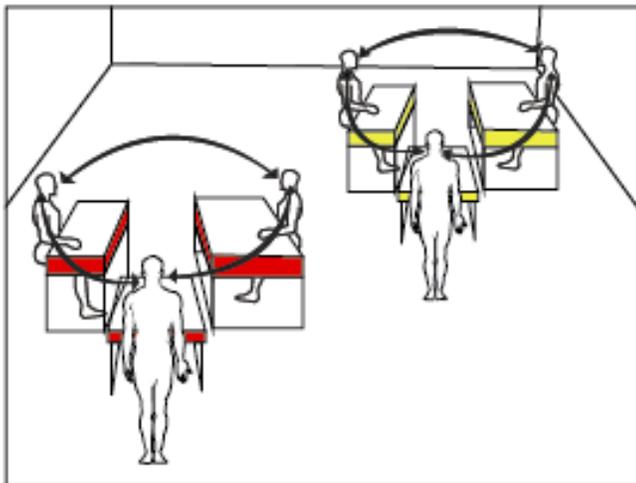
Para iniciar el proceso creativo se tuvo en cuenta los tres conceptos mencionados anteriormente, capturar, transformar y proyectar, los cuales se relacionan directamente con tres criterios de interacción que se sacaron a partir del análisis de la actividad, los cuales son, observación, grupalidad y exposición.

8.1.1 Observación



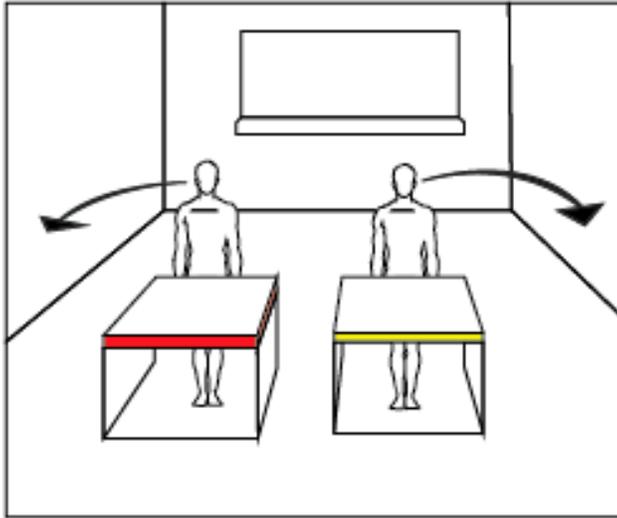
El criterio observación se relaciona con el concepto de capturar ya que es aquí donde el estudiante recopila toda la información pertinente para su proyecto desde sus vivencias personales, su relación con el espacio exterior (aula) y con la sociedad o comunidades (compañeros de clases y profesores).

8.1.2 Grupalidad



El criterio de grupalidad se relaciona con el concepto de transformar, ya que aquí es donde se intercambian opiniones entre los compañeros y estudiantes generando nuevos puntos de vista acerca de la información recolectada, y con esto convirtiendo la información adquirida en algo nuevo mas sintético y concreto.

8.1.3 Exposición

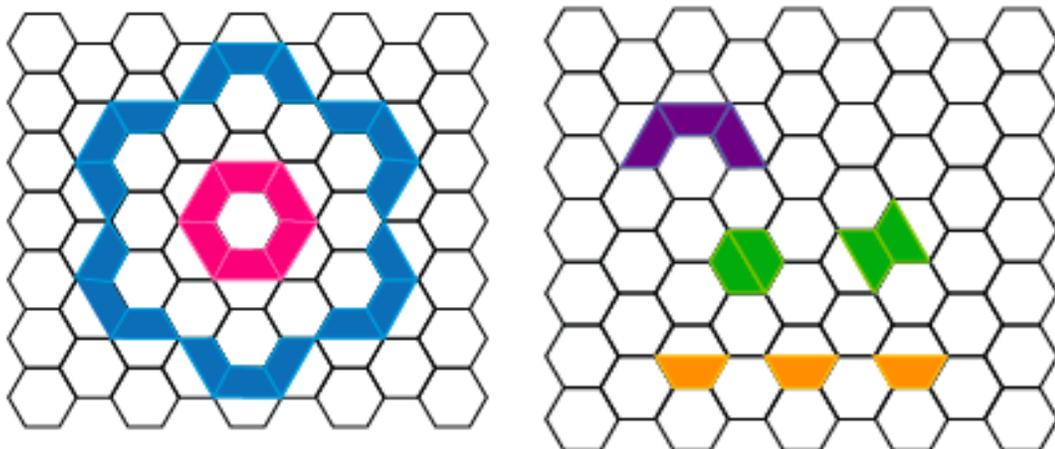


El criterio de exposición va relacionado con el concepto de proyectar, ya que en este punto es cuando el estudiante expresa el mensaje después de haber observado y capturado la información, la cual transformo a partir de la interacción y opinión de otras personas. En este punto es cuando el estudiante tiene la necesidad de capturar la atención de todo aquel al que le exponga.

8.2 Disposición del espacio

Al tener los criterios interacción, de observación, grupalidad y exposición, se empieza a buscar una retícula que permita generar estas composiciones, de una forma fluida y dinámica la cual no ocupe mucho espacio, en esta búsqueda se escoge la retícula del medio hexágono ya que me permite diferentes configuraciones dentro del espacio.

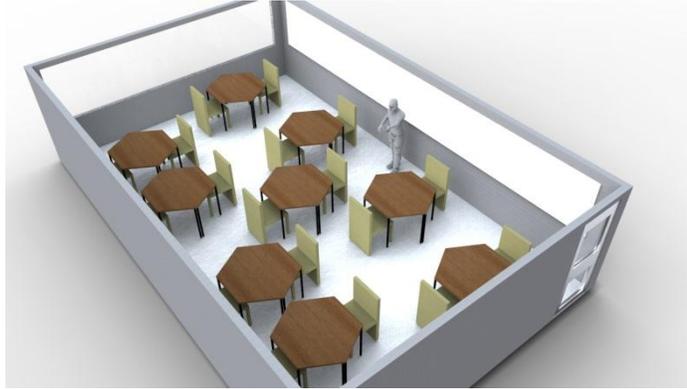
8.2.1 Retícula y configuraciones del medio hexágono



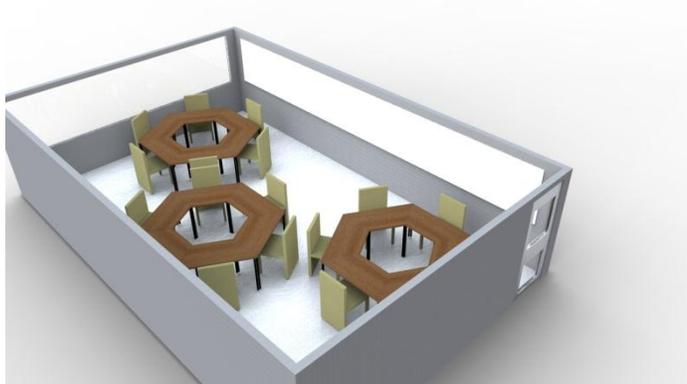
8.2.2 Disposición de la retícula en espacio real

Estos renders se elaboraron para ver como se podría ver los criterios de interacción utilizando la retícula del medio hexágono en espacio real.⁸

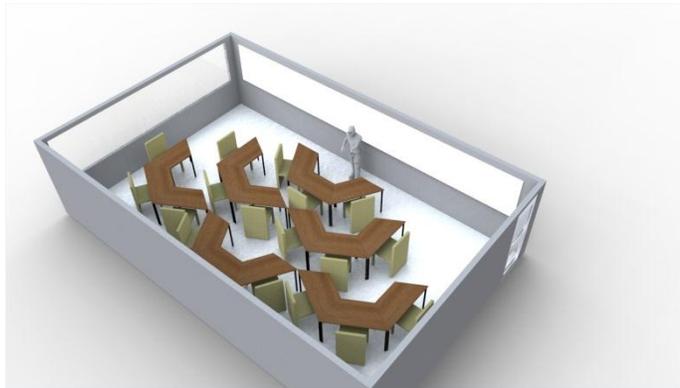
Observación



Grupalidad



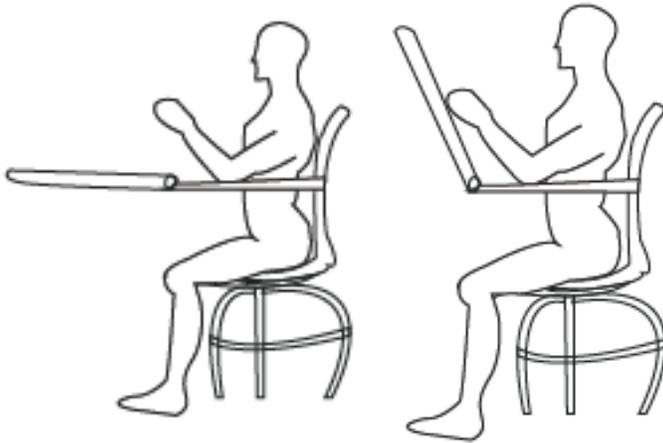
Exposición



9. Renders elaborados por Andrés Felipe Gómez, Diseñador Industrial.

8.3 Esquemas formales del funcionamiento del objeto

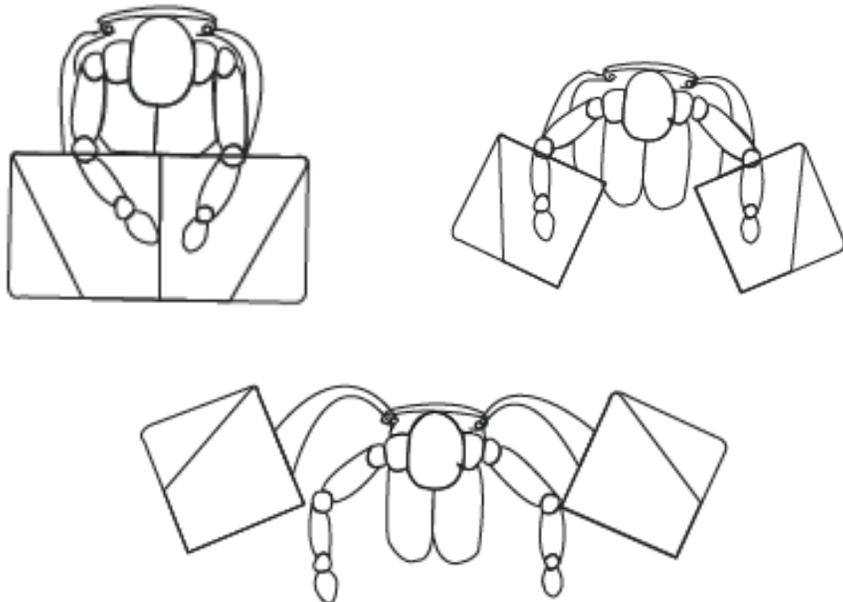
En la realización de estos esquemas formales se tomaron en cuenta los criterios y conceptos antes mencionados, los cuales se evidenciarán a continuación.



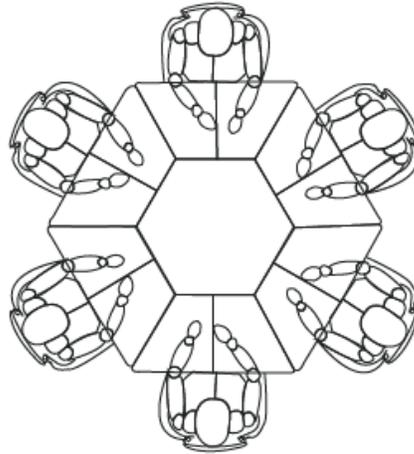
Lo que se busca con este esquema, es mostrar que la mesa tiene que tener la función normal de escritorio pero en el momento que la actividad cambie a una individual, esta pueda convertirse en una mesa de dibujo.

En esta mesa se muestra el criterio de **observación**, ya que el estudiante está observando lo que hace y la información que tiene alrededor.

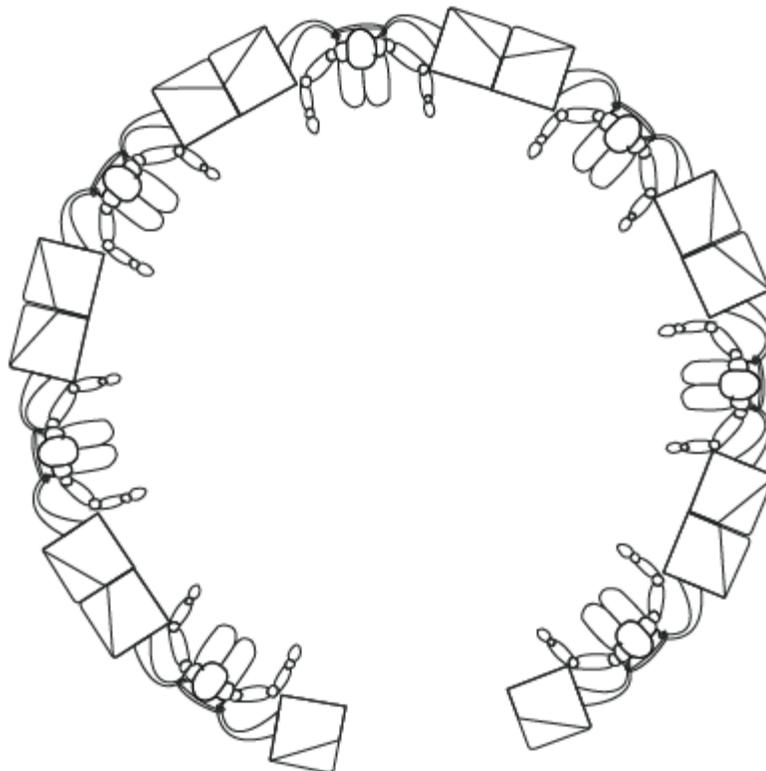
En los siguientes tres esquemas formales lo que se quiere mostrar es que la mesa tiene que poder **capturar** al estudiante, pero al mismo tiempo tiene **transformarse** para liberarlo, y así este se pueda **proyectar** frente a los demás.



El siguiente esquema se muestra que la mesa tiene que convertirse en medios hexágonos, para así generar grupos de trabajo donde puedan generar dinámicas de **observación, grupalidad y exposición**, creando interacciones fluidas y participativas en los estudiantes.

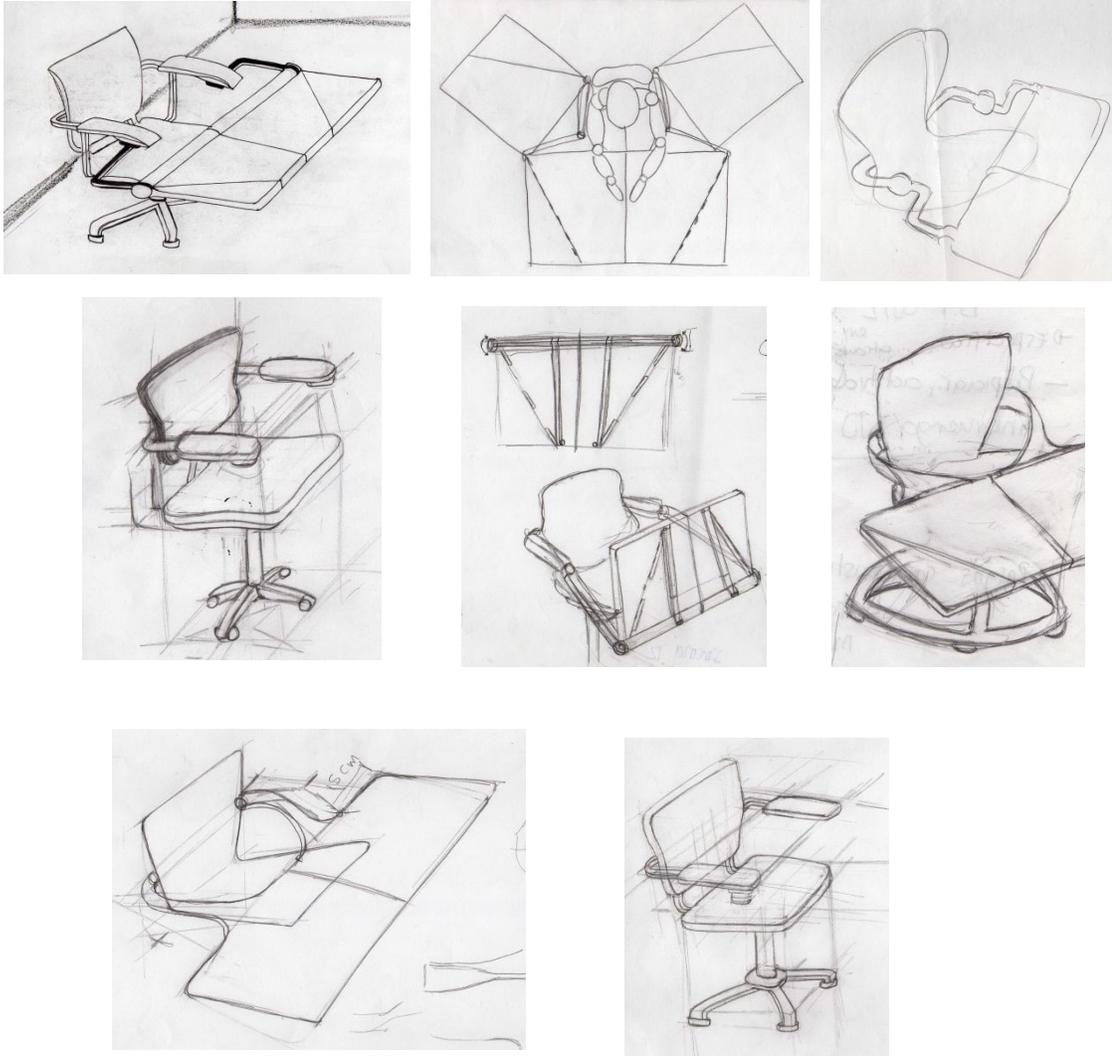


En este último esquema se muestra que se puede generar una retícula en forma circular, con el fin de propiciar una interacción entre los estudiantes sin ninguna interrupción o distracción en medio de ellos, lo cual propiciara una participación mas dinámica y fluida, porque el estudiante estará mas concentrado en lo que se esta exponiendo.



8.4 Bocetos y Renders de posibles propuestas formales

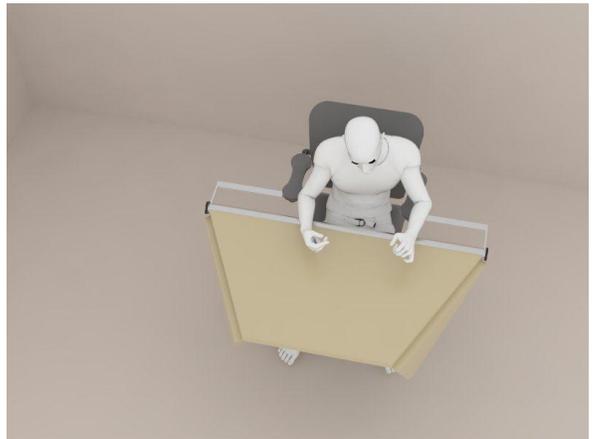
8.4.1 Bocetos



Con estos bocetos se intento hallar como se podría ver la parte formal de la propuesta, la cual tiene que cumplir con los funcionamientos que se mencionaron y mostraron en el esquema formal.

8.4.2 Bocetos Renders

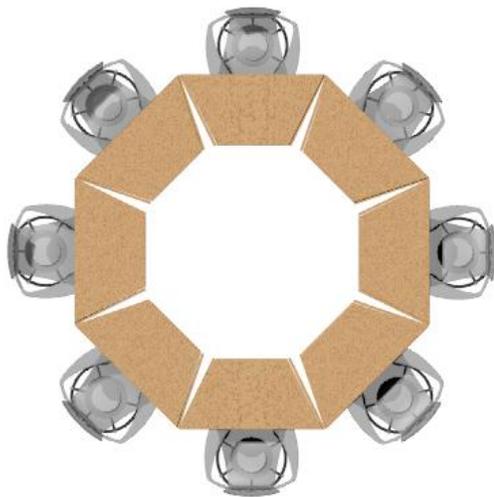
Los renders que se van a mostrar a continuación fueron hechos para ver su funcionamiento y también para ver posibles elementos formales para la propuesta final.



En estos renders se puede ver el funcionamiento de la silla desde una perspectiva más real, basándose en los esquemas básicos formales.¹⁰

10. Renders elaborados por Andrés Felipe Gómez, Diseñador Industrial.

Para los siguientes renders se intento buscar una forma mas académica utilizando estructura tubulares, se intento darle una forma más orgánica y con una mayor unicidad.¹¹



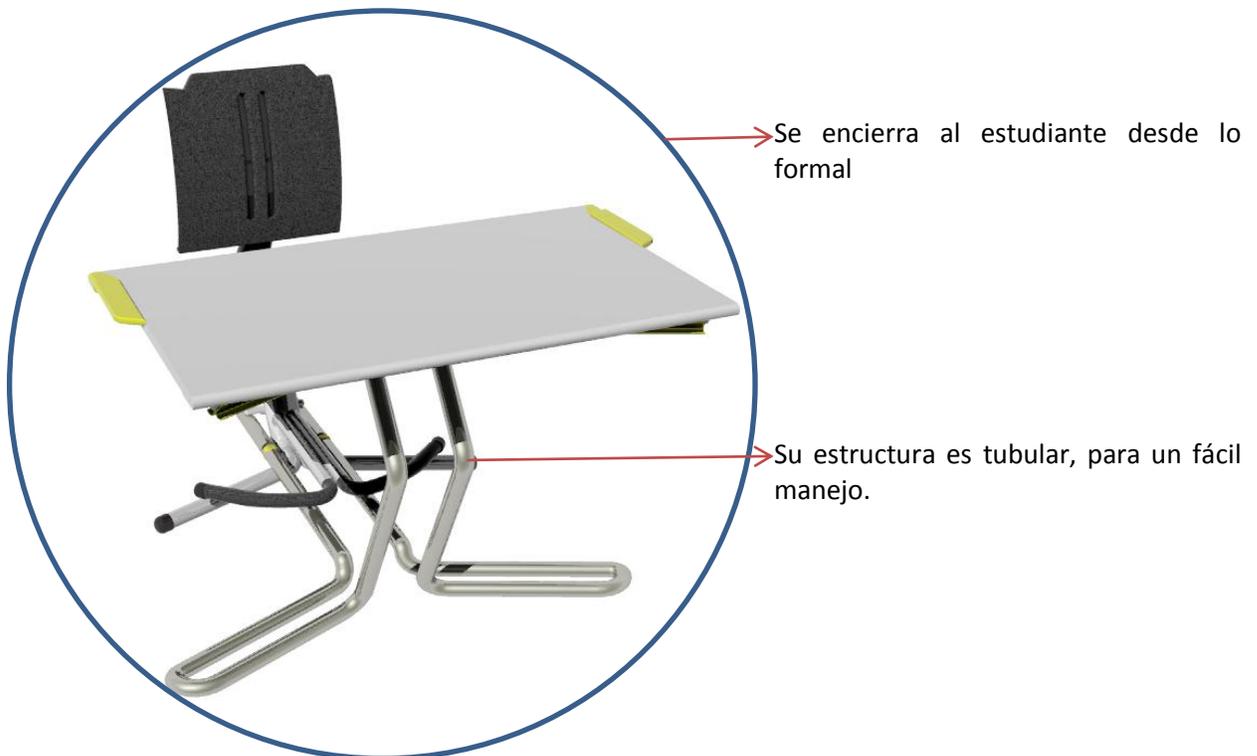
11. Renders elaborados por Andrés Matiz y David Jiménez, Diseñadores Industriales.

9. PROPUESTA FINAL

Para la elaboración de esta propuesta se escogió la estructura tubular, para facilitar el agarre y con esto un fácil manejo de un lado a otro por su liviano peso, al mismo tiempo se propone un solo modulo que al transformarse y unirse con otros módulos genere una disposición dentro del espacio de acuerdo a la actividad planteada o expuesta por el profesor.

En esta propuesta se sigue manejando el funcionamiento antes visto en el esquema formal básico, el cual consta en capturar al estudiante, para que este genere grupos de trabajo o elabore un trabajo individual. Al mismo tiempo este elemento se puede transformar y liberar al estudiante para generar dinámicas mas fluidas con sus compañeros y profesores, en donde este pueda exponer y proyectar la información adquirida.

9.1 Explicación Propuesta



Se muestra con una transparencia, para mostrar como esta fragmentada la superficie de la mesa por la mitad y evidenciar que tiene la posibilidad de plegarse en las esquinas formando un medio hexágono.



En estas vistas se ve con más claridad como se captura al estudiante desde lo formal.



Se muestra un apoya pies lo cual hace que el estudiante se pueda ubicar de diferentes posiciones.

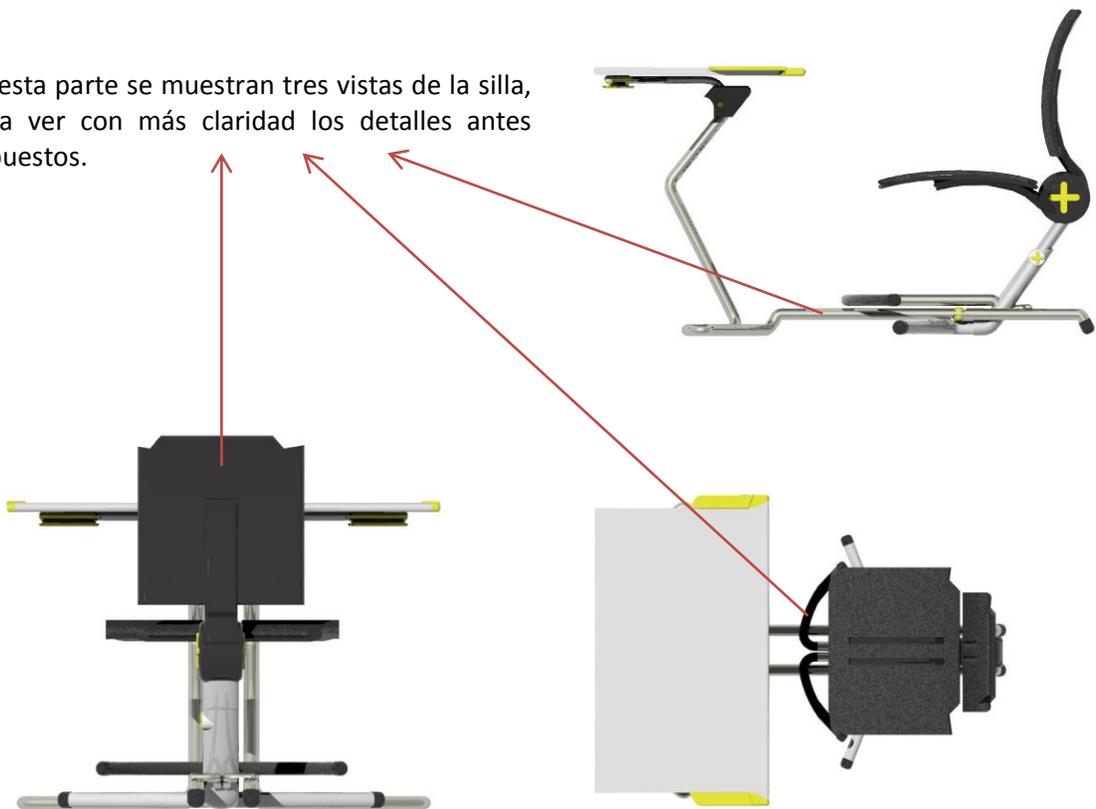
Se diseñaron unas protuberancias en el espaldar de la silla, para poder poner las maletas o bolso y dejar el espacio libre de la superficie de la mesa y del piso del salón para el movimiento de las sillas.



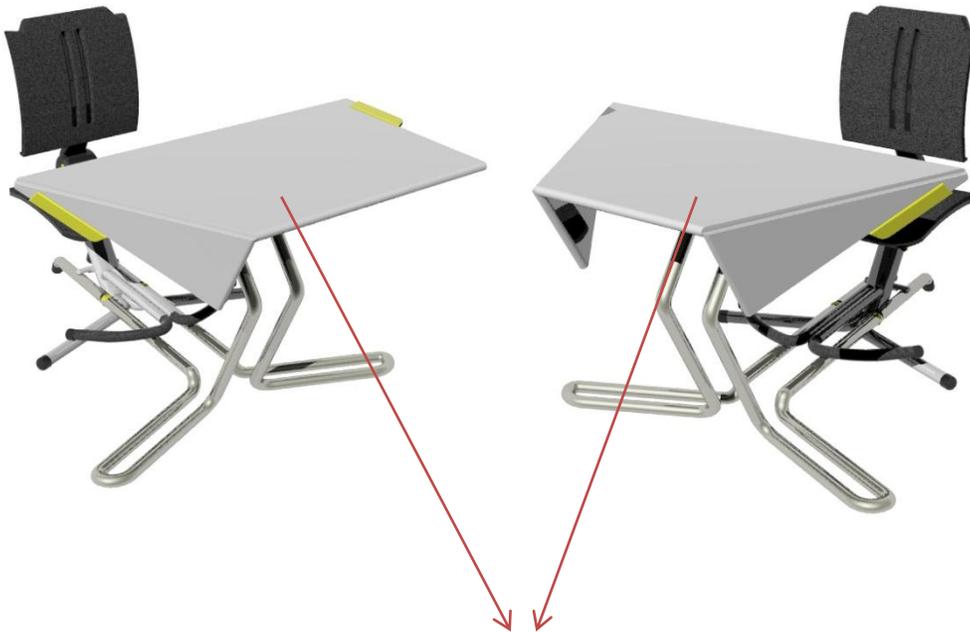


En la parte inferior se diseño un riel, para que la silla se pueda desplazar hacia adelante y hacia atrás, buscando la comodidad del estudiante.

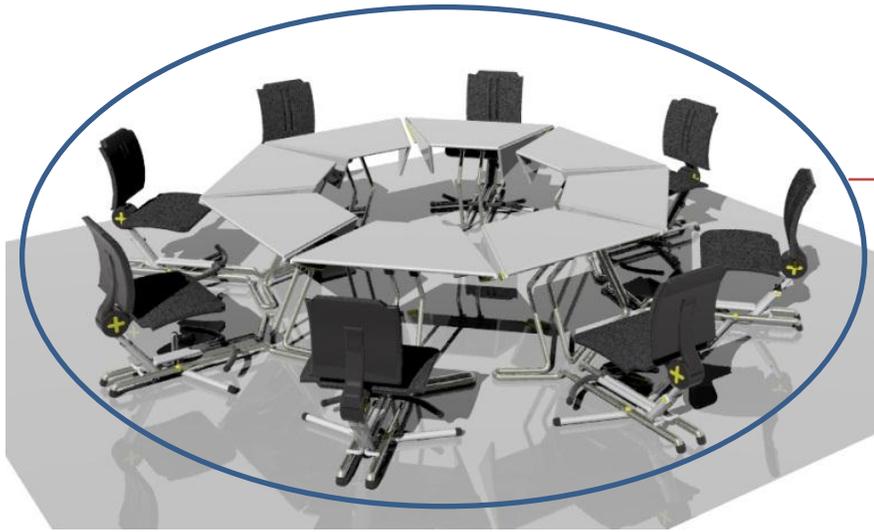
En esta parte se muestran tres vistas de la silla, para ver con más claridad los detalles antes expuestos.



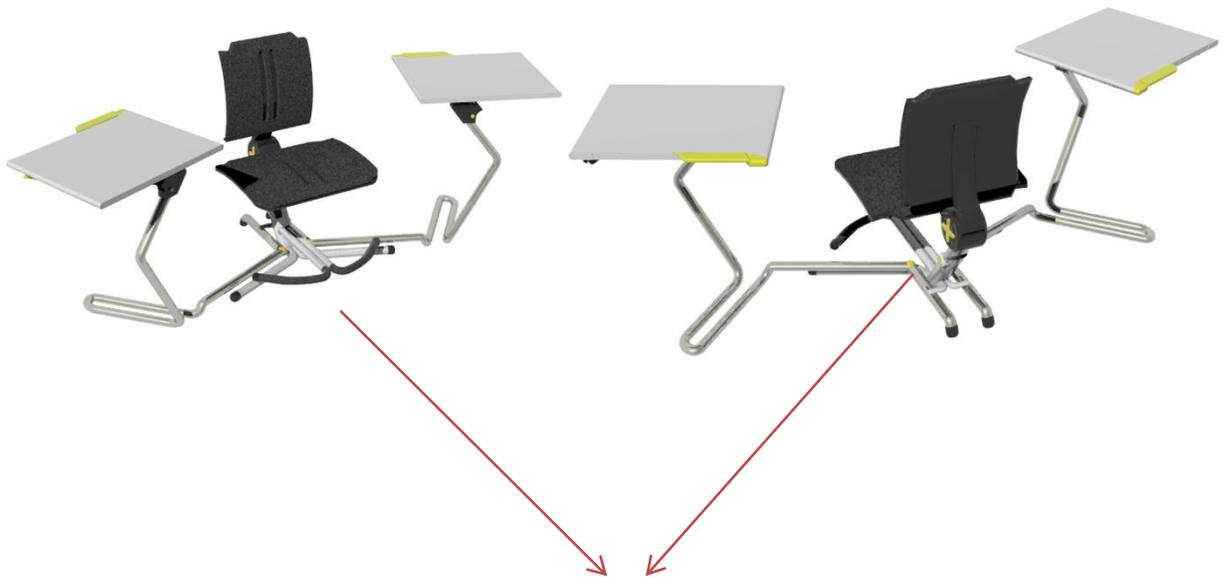
Otro elemento que se diseñó fue un mecanismo que permite que la superficie de la mesa se recline hacia el estudiante, convirtiéndola en una mesa de dibujo.



Ya como se había mostrado anteriormente, la mesa tiene posibilidad de plegar sus esquinas formando un medio hexágono, lo cual me permite la unión con otros módulos o sillas.



Al unir los módulos que están en forma de medios hexágonos se pueden generar mesas redondas de trabajo.



Otra forma en la que se puede transformar, es abriendo la mesa por la mitad, al realizar esto, la superficie puede unirse con otros módulos. Al abrirse la mesa el estudiante no tendrá elementos en frente que lo distraigan, lo cual genera mayor concentración.



Al tener las mesas abiertas y unir las unas con otras estas generan una cuadrícula circular, la cual servirá para que cuando alguien exponga pueda tener toda la atención, y los estudiantes estén atentos y activos.

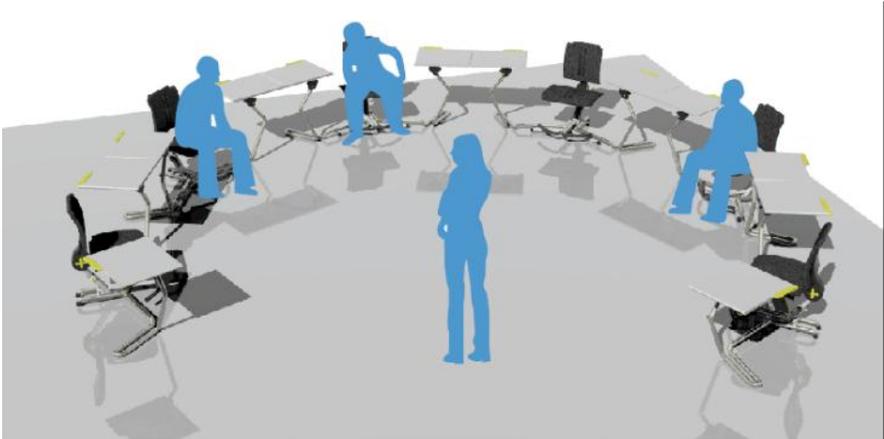
También se diseñó el cierre del sistema, esto se hace con la intención de poder aislar el sistema y que no genere distracción en el momento que no se esté usando. Al mismo tiempo se cierra cuando se encuentra en la retícula circular, para que sea una herramienta de apoyo para el expositor, ya que la superficie de la mesa en el momento que el sistema se cierra sirve para poner las planchas.



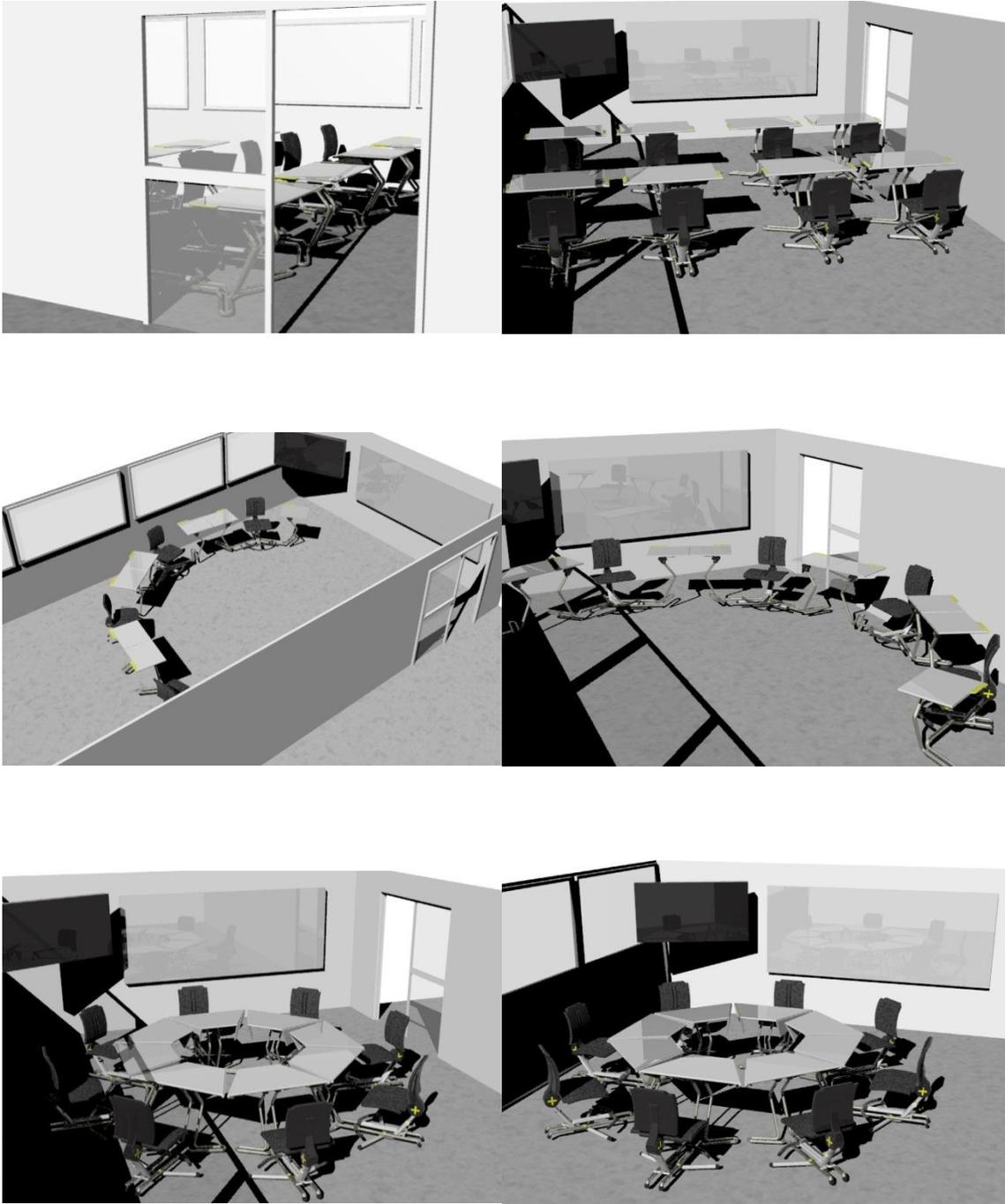
9.2 Secuencia de Uso



9.3 Posiciones del Estudiante en la silla



9.4 Simulación De Silla En Espacio Real

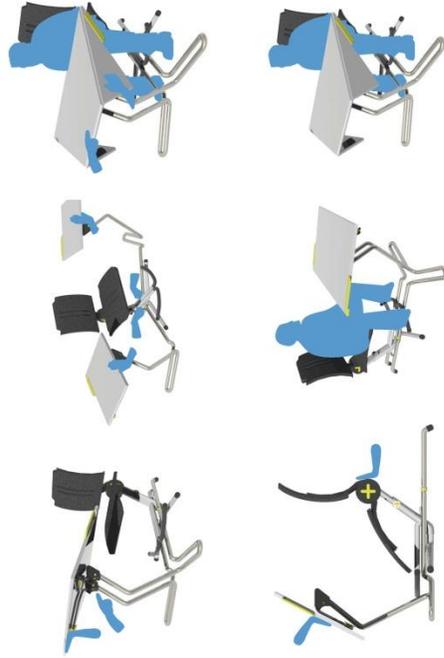


10. FOLLETO REPRESENTATIVO DEL PRODUCTO

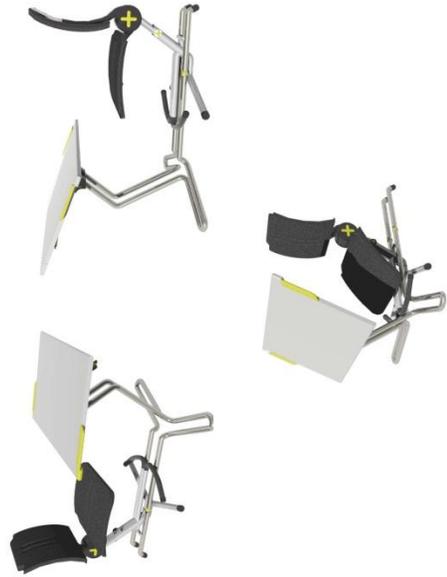
SILLA C.T.P PARA INSTITUCIONES ACADÉMICAS (Captura, Transforma y Proyecta)



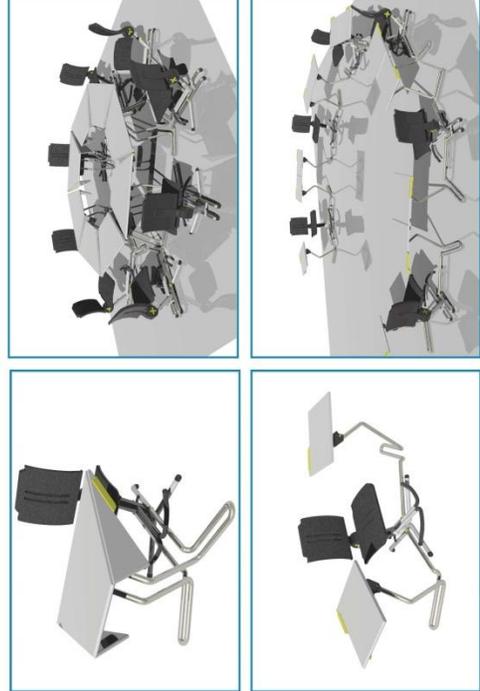
SECUENCIA DE USO



VISTAS Y FUNCIONAMIENTO



CONFIGURACIONES



11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación que se van a mostrar a continuación son sobre los que me evaluaron todo el proyecto mis jurados.

- Es claro el trabajo de campo en la presentación, para evidenciar la problemática en la que se encuentran los estudiantes de Diseño Industrial en Curso Proyecto de Grado -CPG- y la solución a éste.
- Es coherente la forma en la que son contados los elementos del proyecto, para establecer el concepto de diseño (Capturando Información, Proyectando Posturas) y su desarrollo para la creación de un mobiliario como respuesta.
- Se evidencia la estructuración del proyecto desde la toma de decisiones, para evidenciar la oportunidad de diseño por medio de un mobiliario que genere diferentes criterios de interacción (Observación, Grupalidad y Exposición) en el espacio.

12. LÍMITES Y ALCANCES DEL PROYECTO

Se plantearon tres fases en el proyecto

- 1. Planteamiento de concepto de diseño con propuesta en modelo de tercera dimensión digital, mostrando su funcionamiento y las configuraciones en el espacio.**
2. Prueba piloto que se pueda aplicar en el taller de Curso Proyecto de Grado –CPG-.
3. Implementación del mobiliario en talleres desde el inicio de la carrera.

Por límites de tiempo solo se alcanzó a llegar a la primera fase en donde se muestra el concepto de diseño y la propuesta formal.

13. APORTES DEL PROYECTO AL DISEÑO INDUSTRIAL

Desde la escogencia del tema como el resultado que trajo todo este proceso tiene un aporte de gran magnitud al Diseño Industrial, ya que en el momento que se quiere mejorar la autonomía del estudiante de Diseño Industrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, por medio de la disposición del espacio, se esta generando un Diseñador Industrial con mas potenciales participativos y seguro de si mismo en el momento de elaborar un proyecto.

Aparte de lograr un Diseñador Industrial mas activo por medio de la disposición del espacio que propone el producto expuesto, también se esta proponiendo aulas mas dinámicas que pueden y se espera que no solo los estudiantes de Diseño Industrial puedan utilizar, si no que también todos los estudiantes de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, disminuyendo la jerarquía que hay entre profesor y alumno y crear dinámicas de iguales en donde cada estudiante se sienta seguro de si mismo.

Lo mas relevante de todo es que la respuesta a estas dinámicas y actitudes que se quieren mejorar en las aulas de los Diseñadores Industriales, se da por medio de un producto que se puede replicar, y que lo pueden utilizar tanto diseñadores como estudiantes de otras carreras, ya que maneja conceptos y estructuras básicas de una silla y mesa normal.

14. CONCLUSIONES

En el desarrollo del proyecto me di cuenta de dos cosas importantes, que para la elaboración de una gran proyecto con buenos resultados y sobre todos satisfactorios hay que ponerle un 110% de actitud y de dedicación, que nada es imposible si se tiene la actitud y el tiempo. Y que un proyecto no consta de una sola persona, si no de muchas otras que están detrás de uno ayudándole tanto conceptualmente como anímicamente.

Al mismo tiempo es supremamente necesario escuchar todo lo que nos dicen, y saber comunicar nuestras ideas con los demás, ya que es ahí de donde surgen todas las ideas y donde vemos todo los errores, lo que nos hace falta y lo que podemos mejorar.

En este proceso que se dio un 110% de actitud, me encontré como Diseñadora Industrial, lo cual se ve reflejado en el resultado que dio este arduo proceso, que en mas de una ocasión estuve a punto de desfallecer y abandonar, pero no lo hice ya que tuve un excelente grupo de compañeros de clase los cuales siempre estuvieron ahí para ayudarme, por esto recalco y se me hace de suma importancia el trabajo en equipo, ya que mas del 50% consta de los aportes de los demás y del apoyo y credibilidad que ellos tengan en tu proyecto.

15. ANEXOS

15.1 Acuerdo No.35

www.utadeo.edu.co
Personería Jurídica
No. 2613/1959 Minjusticia



Universidad de Bogotá
JORGE TADEO LOZANO

SEDE PRINCIPAL
Carrera 4 No. 22-61
PBX: 2427030 - 3360066
FAX: 2826197 A.A. 34185
BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA

ACUERDO No. 35 Septiembre 22 de 2009

Por el cual se establecen directrices con respecto a la actualización curricular de los planes de estudio de los programas académicos de pregrado para incluir un componente flexible de formación, suprimir la valoración en créditos académicos de las asignaturas del idioma inglés y adoptar el idioma inglés como requisito de grado.

El Consejo Directivo de la Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, en uso de sus atribuciones estatutarias, y

CONSIDERANDO:

1. Que los programas académicos de pregrado de la Universidad se han estructurado alrededor de las fundamentaciones Básica, Específica y Humanística y un idioma extranjero.
2. Que en el diseño actual de los programas académicos de pregrado, al idioma inglés se le han asignado 18 créditos académicos en los programas profesionales y 9 créditos en los programas tecnológicos.
3. Que es política de la Universidad incorporar procesos de innovación educativa que: (a) reconozcan la heterogeneidad de los niveles de formación de los estudiantes que ingresan a la Universidad, (b) contribuyan a reducir la deserción estudiantil, y (c) permitan alcanzar un nivel de formación de calidad.
4. Que es pertinente introducir ajustes curriculares que incorporen en los programas académicos: (a) una estructura curricular flexible, con asignaturas electivas, (b) elementos que contribuyan a reducir la deserción estudiantil por causas académicas, y (c) una actualización curricular, que no implique cambio fundamental en el Registro Calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional.
5. Que los ajustes curriculares deben favorecer las características de alta calidad de los Programas Académicos acreditados por el Consejo Nacional de Acreditación.
6. Que corresponde a la Universidad promover el mejoramiento continuo de sus programas bajo condiciones de alta calidad.



www.utadeo.edu.co
Personería Jurídica
No. 2613/1959 Minjusticia

Universidad de Bogotá
JORGE TADEO LOZANO

SEDE PRINCIPAL
Carrera 4 No. 22-61
PBX: 2427030 - 3360066
FAX: 2826197 A.A. 34185
BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO. Formación por fundamentaciones y componente flexible. Los programas académicos de pregrado de la Universidad considerarán en su diseño curricular las siguientes categorías:

- a. FUNDAMENTACIÓN BÁSICA, tiene como propósito poner en contacto al estudiante con los conocimientos, métodos y problemas básicos de las áreas de conocimiento que sustentan la disciplina o profesión. Esta Fundamentación debe contribuir a la formación integral del estudiante, incrementar su competencia académica y ayudar a consolidar su vocación.
- b. FUNDAMENTACIÓN ESPECÍFICA, tiene como propósito poner en contacto al estudiante con los conocimientos y competencias específicas de la disciplina o profesión, en concordancia con los referentes nacionales e internacionales propios del Programa Académico.
- c. FUNDAMENTACIÓN HUMANÍSTICA, tiene como propósito aportar a la formación integral del estudiante y estimular su interés y capacidad de reflexión y análisis en temas que trascienden las especificidades de su disciplina o profesión. Pedagogía Constitucional forma parte de la Fundamentación Humanística.
- d. COMPONENTE FLEXIBLE, tiene como propósito fomentar la autonomía del estudiante para elegir según sus intereses y estimular la actualización curricular del Programa Académico, en atención a las dinámicas nacionales e internacionales de la disciplina o profesión. Las asignaturas de este componente se clasifican en electivas vocacionales, electivas disciplinares y electivas interdisciplinarias.

ARTÍCULO SEGUNDO. Diseño curricular. El diseño curricular se organizará en términos de la clasificación que se especifica en el cuadro siguiente, que a su vez resume la distribución de créditos del Programa Académico:



Universidad de Bogotá
JORGE TADEO LOZANO

www.utadeo.edu.co
Personería Jurídica
No. 2613/1959 Minjusticia

SEDE PRINCIPAL
Carrera 4 No. 22-61
PBX: 2427030 - 3360066
FAX: 2826197 A.A. 34185
BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA

		Créditos Académicos			Porcentajes	
		Totales	Obligatorios	Electivos	Obligatorios	Electivos
	Asignaturas de enlace B/U					
FUNDAMENTACIONES	Fundamentación Básica					
	Fundamentación Específica					
	Fundamentación Humanística					
	Exámenes de seguimiento					
COMPONENTE FLEXIBLE (ELECTIVAS Y TRABAJO DE GRADO)	Electivas vocacionales					
	Trabajo de grado					
	Modalidades de prácticas profesionales o pasantías					
	Electivas disciplinarias					
	Electivas Interdisciplinarias					
	Asignaturas de transición P/P					
	Exámenes de seguimiento					
	TOTAL					

B/U = Bachillerato-Universidad, P/P = Pregrado-Postgrado.



www.utadeo.edu.co
Personería Jurídica
No. 2613/1959 Minjusticia

Universidad de Bogotá
JORGE TADEO LOZANO

SEDE PRINCIPAL
Carrera 4 No. 22-61
PBX: 2427030 - 3360066
FAX: 2826197 A.A. 34185
BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA

PARÁGRAFO. El concepto de asignatura incluye los cursos y demás actividades que forman parte del plan de estudios de un Programa Académico. En el diseño curricular se hará explícita la naturaleza de cada asignatura, según la clasificación que se indica en el Cuadro. A toda asignatura se le debe asignar un número de créditos positivo, incluyendo las asignaturas de enlace B/U.

ARTÍCULO TERCERO. Propósitos. Los términos a los que hace referencia el cuadro del Artículo Segundo se caracterizan como sigue:

1. Las *asignaturas de enlace Bachillerato-Universidad (B/U)* se diseñan para facilitar la transición del Bachillerato a la Universidad y para atender la heterogeneidad en los grados de formación de los estudiantes que ingresan a la Institución.

Se busca concordancia con la política institucional de ofrecer oportunidades de ingreso a las personas que el Estado, a través de las instituciones de educación media, reconoce como bachilleres y establecer condiciones favorables para promover la excelencia académica.

2. Las asignaturas electivas le permiten al estudiante seleccionar cursos dentro de la oferta académica de la Universidad. En razón a los objetivos en la formación del estudiante, estas asignaturas se clasifican como sigue:
 - La *electiva vocacional* busca estimular el interés y el compromiso del estudiante con el Programa Académico en que está admitido, ofreciéndole espacios que contribuyan a reducir la deserción académica, en especial durante la etapa de la Fundamentación Básica.
 - La *electiva disciplinaria* debe contribuir a ampliar y diversificar la formación profesional del estudiante dentro de los problemas y métodos de la disciplina o profesión, en niveles de complejidad propios de la Fundamentación Específica.
 - Las *electivas interdisciplinarias* tienen el propósito de ampliar el horizonte de la formación profesional, posibilitándole al estudiante



www.utadeo.edu.co
Personería Jurídica
No. 2613/1959 Minjusticia

Universidad de Bogotá
JORGE TADEO LOZANO

SEDE PRINCIPAL
Carrera 4 No. 22-61
PBX: 2427030 - 3360066
FAX: 2826197 A.A. 34185
BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA

la incursión en problemas y métodos de otras ciencias y disciplinas.

3. Las *asignaturas de transición Pregrado-Postgrado (P/P)* tienen el propósito de permitirle al estudiante de pregrado acogerse a una de las modalidades previstas para cumplir con el trabajo de grado o cursar asignaturas de profundización (electivas), para lo cual se procederá en concordancia con el Reglamento Estudiantil en sus Artículos 38 y 39. El estudiante sólo podrá inscribir estas asignaturas cuando ha aprobado las demás asignaturas del plan de estudios del programa en que se encuentra matriculado y tiene un promedio ponderado acumulado satisfactorio, a criterio del Director del programa de postgrado que ofrece las asignaturas.

ARTÍCULO CUARTO. Programas académicos afines. Los programas académicos de una misma Facultad son afines y pueden compartir asignaturas de las fundamentaciones y del componente flexible, sin detrimento de la incorporación en éste de electivas vocacionales que pueden ser propias de cada programa.

PARÁGRAFO. Corresponde a cada una de las cuatro Facultades armonizar el diseño curricular de los Programas Académicos que tiene adscritos, con especial atención a la optimización de la oferta académica.

ARTÍCULO QUINTO. Requisitos. En el diseño curricular, los requisitos de las asignaturas se reducirán a los esenciales y se considera que todas las asignaturas que ofrece la Universidad en sus diferentes programas académicos son electivas posibles.

ARTÍCULO SEXTO. Exámenes de seguimiento. Cada programa podrá realizar exámenes orientados al seguimiento académico de sus estudiantes, cuyos resultados deben servir para realimentar el Programa, las metodologías de enseñanza-aprendizaje y el plan de mejoramiento.

ARTÍCULO SÉPTIMO. Proceso de modificación curricular. La formulación de la propuesta de modificación curricular de un programa académico y del plan de transición entre planes de estudio le corresponde al Director o al Decano y al Comité Curricular del Programa. Para el tránsito a la Vicerrectoría Académica debe contar con la aprobación del Comité de la



www.utadeo.edu.co
Personería Jurídica
No. 2613/1959 Minjusticia

Universidad de Bogotá
JORGE TADEO LOZANO

SEDE PRINCIPAL
Carrera 4 No. 22-61
PBX: 2427030 - 3360066
FAX: 2826197 A.A. 34185
BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA

Facultad a la que está adscrito el Programa. En estos procesos se trabajará en estrecha coordinación con el Comité de la Vicerrectoría Académica y con la Oficina de Procesos Académicos.

PARÁGRAFO PRIMERO. La Vicerrectoría Académica presentará a consideración del Consejo Académico la propuesta de modificación del Programa Académico que recomiende y ante el Rector el proyecto de Resolución que especifica la estructura curricular del programa. La autorización para iniciar el nuevo plan de estudios está condicionada a recibir concepto favorable del Ministerio de Educación Nacional.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Los decanos y directores de los programas tendrán especial cuidado de realizar los ajustes al Plan del Estudios de tal manera que no impliquen un cambio fundamental en el Registro Calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional, ya que modificaciones sustanciales implican la creación de un programa académico nuevo. Los ajustes curriculares deben favorecer igualmente las características de alta calidad de los Programas Académicos acreditados por el Consejo Nacional de Acreditación.

ARTÍCULO OCTAVO. Inglés sin valoración en créditos. Adoptar el inglés sin valoración en créditos en todos los programas académicos de pregrado y suprimir de los planes de estudio las asignaturas correspondientes.

ARTÍCULO NOVENO. Inglés como requisito de grado. Establecer el idioma inglés como requisito de grado para obtener el título de pregrado en los programas académicos que ofrece la Universidad. Este requisito se podrá cumplir en las siguientes formas, previa distinción de niveles de conocimiento exigidos a los programas profesionales y a los programas técnicos y tecnológicos:

- (a) Lograr el nivel de SUFICIENCIA en el *examen de clasificación* programado por la Universidad para cada período y cuyas fechas se fijan en el calendario académico.
- (b) Certificar la suficiencia mediante el resultado de un examen vigente a la fecha de grado, aceptado y estandarizado internacionalmente. Se adoptan los siguientes estándares mínimos para reconocer la suficiencia:



www.utadeo.edu.co
Personería Jurídica
No. 2613/1959 Minjusticia

Universidad de Bogotá
JORGE TADEO LOZANO

SEDE PRINCIPAL
Carrera 4 No. 22-61
PBX: 2427030 - 3360066
FAX: 2826197 A.A. 34185
BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA

Nombre del examen	Puntaje para programas	
	Técnicos y Tecnológicos	Profesionales
ESOL	Nivel A2	Nivel B1
IELTS	3	4.5
TOEFL PBT	310	460
TOEFL CBT	40	140
TOEFL IBT	30	60
MICHIGAN MET	Nivel A2	Nivel B1

PARÁGRAFO. Especificidades de los programas académicos. Los programas académicos que por la naturaleza de los estudios requieran un mayor nivel de inglés al estipulado en este Acuerdo, así lo establecerán en el Acuerdo sobre la estructura curricular del Programa.

ARTÍCULO DÉCIMO. Oferta del inglés en la Universidad. La Universidad ofrecerá a sus estudiantes la opción de cursar en la Institución hasta seis niveles de inglés. Se considerará que el estudiante alcanzó el nivel de SUFICIENCIA a que hace referencia el Artículo Noveno en su literal (a), cuando aprueba en la Universidad los siguientes niveles:

- (a) programas profesionales, nivel seis de inglés;
- (b) programas técnicos y tecnológicos, nivel dos de inglés

ARTÍCULO UNDÉCIMO. Examen de clasificación en inglés. Al ingresar a cualquiera de los programas académicos con opción a título de pregrado que ofrece la Institución, el estudiante presentará el *examen de clasificación* en inglés programado por la Universidad. Este examen, que es de carácter obligatorio, tiene el propósito de identificar el grado de conocimiento del estudiante en este idioma y orientarlo para que cumpla de manera oportuna con el requisito de grado que aquí se establece.



www.utadeo.edu.co
Personería Jurídica
No. 2613/1959 Minjusticia

Universidad de Bogotá
JORGE TADEO LOZANO

SEDE PRINCIPAL
Carrera 4 No. 22-61
PBX: 2427030 - 3360066
FAX: 2826197 A.A. 34185
BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA

PARÁGRAFO. El estudiante que no ha cumplido con el nivel de suficiencia, deberá presentar un *segundo examen de clasificación* cuando haya aprobado 68 créditos académicos. Corresponde a la Oficina de Idiomas evaluar el grado de progreso del estudiante, para adoptar las decisiones apropiadas y para que cumpla de manera oportuna con el requisito de grado al que se refiere el Artículo Noveno.

ARTÍCULO DUODÉCIMO. Criterios. En cada programa académico vigente a la fecha de promulgación de este Acuerdo, los créditos que se liberan al suprimir las asignaturas de inglés de la estructura curricular del programa, se eliminarán o distribuirán con base en los siguientes criterios:

1. *Total de créditos.* El número total de créditos del programa no puede aumentar y la reducción debe obedecer a una justificación.
2. *Distribución de créditos académicos.* Existencia de un balance conceptualmente apropiado en el número de créditos asignado a las asignaturas de las Fundamentaciones y del componente flexible previstos en el cuadro del Artículo Segundo.
3. *Flexibilidad curricular.* Incorporación de un componente de flexibilidad superior o igual al 25% del total de créditos académicos, que incluye: (a) las electivas vocacionales y disciplinares, (b) las electivas interdisciplinares; (c) las Prácticas profesionales, Pasantías y Trabajo de Grado.

ARTÍCULO DECIMOTERCERO. Actividades en inglés. En concordancia con la política institucional de fomentar el uso del idioma inglés en el trabajo académico, los programas podrán proponer asignaturas e incorporar actividades encaminadas al desarrollo de la competencia en este idioma.

ARTÍCULO DECIMOCUARTO. Transferencia interna. La transferencia interna de Programa, a que se refiere el Artículo 7º del Reglamento Estudiantil, y la opción de cursar doble programa requieren solicitud expresa del estudiante y aceptación por parte de la Universidad.

ARTÍCULO DECIMOQUINTO. Funciones del Consejo Académico. El Consejo Académico estudiará las actualizaciones curriculares de los planes



www.utadeo.edu.co
Personería Jurídica
No. 2613/1959 Minjusticia

Universidad de Bogotá
JORGE TADEO LOZANO

SEDE PRINCIPAL
Carrera 4 No. 22-61
PBX: 2427030 - 3360066
FAX: 2826197 A.A. 34185
BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA

de estudio que se derivan del presente Acuerdo, para su posterior aprobación por parte del Consejo Directivo.

ARTÍCULO DECIMOSEXTO. Facultades al Rector. El Rector de la Universidad queda facultado para resolver asuntos de interpretación y elementos no previstos en el presente Acuerdo.

ARTÍCULO DECIMOSÉPTIMO. Vigencia. El presente Acuerdo rige a partir de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

Dado en Bogotá D.C., a los veintidós (22) días del mes de septiembre de 2009.

EVARISTO OBREGÓN GARCÉS
Presidente

ALBERTO LOZANO SIMONELLI
Secretario

15.2 Actualización curricular del plan de estudios del programa de Diseño industrial.



UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ
JORGE TADEO LOZANO.

ACTUALIZACIÓN CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL

JUSTIFICACIÓN

Como parte del proceso de mejoramiento de los programas académicos de pregrado, la Vicerrectoría Académica ha liderado desde el año 2009 la actualización de los planes de estudio, en articulación con las disposiciones institucionales establecidas como políticas académicas de la Universidad, en las que se reconoce la necesidad de “propender por la calidad y mejoramiento continuo de sus procesos académicos, por lo tanto los programas que ofrece la institución, en todos sus niveles, sedes y convenios regionales, deben ser evaluados en cuanto a su contenido, procesos pedagógicos, pertinencia, coherencia, vigencia y correspondencia, de acuerdo con los mecanismos e indicadores orientados a la acreditación nacional y reconocimiento internacional”.

Por su parte el Plan de Desarrollo Tadeísta 2009 – 2014, establece como uno de sus ejes estratégicos la Calidad e Innovación Académica y el objetivo de “afinar y consolidar la organización de los currículos de pregrado y posgrado”. Con el propósito de formalizar este proceso en la institución, el Consejo Directivo de la Universidad expidió el Acuerdo 33 de septiembre de 2009, mediante el cual se establecen directrices con respecto a la actualización curricular de los planes de estudio de los programas académicos de pregrado para incluir un componente flexible de formación, suprimir la valoración en créditos académicos de las asignaturas del idioma inglés y adoptar el idioma inglés como requisito de grado.

El programa de Diseño Industrial en la búsqueda por mejorar la calidad académica y generar impacto social desde lo formativo y acogiéndose a las recientes directrices institucionales expuestas, relacionadas con la actualización curricular de los Planes de Estudio de los programas académicos de pregrado, optó por las siguientes decisiones:

- Ampliar en el Plan de Estudios el componente flexible de formación, que en el plan de estudios vigente corresponde a las Electivas interdisciplinarias y al Trabajo de Grado, este último regulado por lo establecido en el Acuerdo 14 de 22 de julio de 2008, por el cual se especifican las modalidades para cumplir con el requisito de trabajo de grado

en el programa académico de Diseño Industrial. El trabajo de Grado consta de dos asignaturas, Investigación para Proyecto de Grado (IPG) y Proyecto de Grado (CPG), con el propósito de propender por la diversidad en cuanto a estrategias pedagógicas en las que se privilegia el acompañamiento para el desarrollo de procesos mentales como la capacidad creativa y productiva de los estudiantes, la realización de actividades de extensión y proyección, convenios inter-institucionales y el avance en la investigación.

- Se suprime la valoración en créditos académicos de las asignaturas del idioma inglés, manteniéndolo como requisito de grado y se fortalecen los aspectos disciplinares y profesionales propios del diseño industrial (Talleres de proyectos), tanto en las aulas como en el trabajo autónomo que desarrolla el estudiante.
- Mejorar la organización y jerarquización de contenidos de las demás asignaturas, así como las prácticas pedagógicas que las respaldan, de manera tal, que no impliquen cambios fundamentales en el Registro Calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional (Resolución No. 2360 de 10 de mayo de 2007) por término de siete (7) años.

Con esta actualización curricular se quieren ampliar los créditos de las asignaturas que permiten reflexionar sobre el objeto de estudio del diseño (Talleres de proyectos), de tal forma que se privilegie la apropiación y construcción de conocimiento a la vez que se propende por el desarrollo de la autonomía y pensamiento crítico y analítico del estudiante en el aula de clases, fortaleciendo espacios académicos donde puedan profundizar desde la investigación formativa, los proyectos que vinculan los procesos de creación, al tiempo que se van desarrollando diversidad de perfiles profesionales.

Para tal efecto y soportado en los resultados de la Autoevaluación del programa, relacionados con la necesidad de fortalecer la flexibilización e interdisciplinariedad del plan de estudios en el Proyecto de Investigación 237-05-2009 (Diseño de la estructura educativa del programa de Diseño Industrial derivado del -PEP-), en los acuerdos del Comité Curricular del programa, el concepto del Comité de la Facultad de Ciencias Humanas, Arte y Diseño y la aprobación del Consejo Académico de la actualización curricular del programa mediante el Acuerdo No. 50 de 21 de septiembre de 2010 del Consejo Directivo, se presentan los siguientes ajustes al plan de estudios:

1. ESTRUCTURA ACADÉMICA Y CURRICULAR

En concordancia con el PEI, el Proyecto Educativo del Programa -PEP- caracteriza la estructura del programa de Diseño Industrial como una búsqueda por favorecer las dimensiones cognitivas, humanísticas, las habilidades y destrezas prácticas que le permiten al estudiante la construcción de conocimiento y su proyección en la sociedad a partir de la relación pedagógica y educativa en donde los actos creativos y proyectuales se

convierten en espacios reflexivos, analíticos, críticos y argumentativos, que le dan razón y validez a su objeto de estudio.

Consecuente con lo anterior, la actualización del programa de Diseño Industrial, en cumplimiento a lo dispuesto en el Acuerdo 35, se estructuró mediante: Asignaturas de Enlace Bachillerato/Universidad, tres Fundamentaciones (Básica, Específica y Humanística) y un Componente Flexible. En dicho ejercicio se analizaron contenidos programáticos de las asignaturas frente al número de créditos académicos de cada una de ellas y su ubicación en las fundamentaciones en que se basa la estructura de los planes de estudio de la Tadeo. El plan de estudio vigente tiene un total de 153 créditos y con esta actualización el total de créditos del programa queda en 147, tal como se aprecia en el Acuerdo del Consejo Directivo, de los cuales el 55% son obligatorios y el 45% son electivos.

A continuación se presenta la forma como quedó estructurado el plan de estudios:

- **ASIGNATURAS ENLACE BACHILLERATO-UNIVERSIDAD**

Tienen el propósito de facilitar la transición del bachillerato a la universidad y atender la heterogeneidad en los grados de formación de los estudiantes que ingresan. Este proceso se respalda en la inclusión de la asignatura Matemáticas Básicas (2 créditos) y manteniendo la asignatura Humanidades 0 (2 créditos), en total se compone de 4 créditos académicos, tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro comparativo de las Asignaturas Enlace Bachillerato - Universidad con el actual Plan de Estudios del programa de Diseño Industrial:

ASIGNATURAS ENLACE BACHILLERATO - UNIVERSIDAD			
DISEÑO INDUSTRIAL 2009 (ACTUAL)		DISEÑO INDUSTRIAL (NUEVO)	
HUMANIDADES 0	2 CRÉDITOS	HUMANIDADES 0	2 CRÉDITOS
		MATEMÁTICAS BÁSICA	2 CRÉDITOS
SUBTOTAL	2 CRÉDITOS	SUBTOTAL	4 CRÉDITOS

- **FUNDAMENTACIÓN BÁSICA**

Tiene como propósito poner en contacto al estudiante con los conocimientos, métodos y problemas básicos de las áreas de conocimiento que sustentan la disciplina o profesión, así mismo contribuye a la formación integral del estudiante, a incrementar su competencia académica y a consolidar su vocación.

El programa de Diseño Industrial quiere hacerse corresponsable de la formación de los estudiantes con los otros programas de la Facultad, a través de la nueva asignatura - Diseño Básico III-, donde se tocará el tema de pensamiento en diseño.

Se refuerza la Fundamentación Básica trasladando las siguientes asignaturas que se encontraban en la Fundamentación Específica: Ergonomía I, Materiales, Modelos, Dibujo Técnico y Técnicas de Ilustración.

Se deja una sola Historia del Arte, en donde se busca aprender desde una visión panorámica los elementos historiográficos de los fenómenos de la humanidad. Las otras Historias del Arte se reemplazan por Historia del objeto e Historia del diseño industrial.

También se incluye el -Examen de Seguimiento- como una forma de nivelar a los estudiantes en esta etapa de formación, que les permita tener los conocimientos básicos, las habilidades técnicas y destrezas prácticas que requieran en los próximos talleres. El propósito de este examen está orientado a servir como medio para hacer seguimiento académico de los estudiantes y los resultados a la vez serán un soporte para realimentar al programa sobre las metodologías de enseñanza y aprendizaje y al mismo tiempo como un insumo para el plan de mejoramiento.

En el siguiente cuadro se presenta un comparativo de la Fundamentación Básica entre el actual Plan de Estudios y los ajustes que se proponen:

FUNDAMENTACIÓN BÁSICA			
DISEÑO INDUSTRIAL 2009 (ACTUAL)		DISEÑO INDUSTRIAL (NUEVO)	
DISEÑO BÁSICO I	4 CRÉDITOS	DISEÑO BÁSICO I	4 CRÉDITOS
DISEÑO BÁSICO II	4 CRÉDITOS	DISEÑO BÁSICO II	4 CRÉDITOS
		DISEÑO BÁSICO III	4 CRÉDITOS
DIBUJO BÁSICO I	3 CRÉDITOS	DIBUJO BÁSICO I	3 CRÉDITOS
DIBUJO BÁSICO II	3 CRÉDITOS	DIBUJO BÁSICO II	3 CRÉDITOS
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA I	2 CRÉDITOS	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA I	2 CRÉDITOS
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA II	2 CRÉDITOS	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA II	2 CRÉDITOS
HISTORIA DEL ARTE I	4 CRÉDITOS	HISTORIA DEL ARTE I	4 CRÉDITOS
HISTORIA DEL ARTE II	4 CRÉDITOS	HISTORIA DEL OBJETO	2 CRÉDITOS
HISTORIA DEL ARTE III	4 CRÉDITOS	HISTORIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL	2 CRÉDITOS
HISTORIA DEL ARTE IV	4 CRÉDITOS		
TEORÍA DE LA PERCEPCIÓN	4 CRÉDITOS	TEORÍA DE LA PERCEPCIÓN	4 CRÉDITOS
TEORÍA ESTÉTICA I	2 CRÉDITOS	TEORÍA ESTÉTICA I	2 CRÉDITOS
TEORÍA ESTÉTICA II	2 CRÉDITOS	TEORÍA ESTÉTICA II	2 CRÉDITOS
		SEMIÓTICA I	2 CRÉDITOS
		ERGONOMÍA I	2 CRÉDITOS
		MATERIALES	2 CRÉDITOS
		MODELOS	2 CRÉDITOS
		DIBUJO TÉCNICO	2 CRÉDITOS
		TÉCNICAS DE ILUSTRACIÓN	2 CRÉDITOS
		EXAMEN DE SEGUIMIENTO	0 CRÉDITOS
SUBTOTAL	42 CRÉDITOS	SUBTOTAL	50 CRÉDITOS

- **FUNDAMENTACIÓN ESPECÍFICA**

Tiene como propósito poner en contacto al estudiante con los conocimientos y competencias específicas de la disciplina o profesión, en concordancia con los referentes nacionales e internacionales propios del programa académico.

Se eliminan las tres Historias de esta Fundamentación, ya que sus contenidos estarán inmersos en las dos historias que se abrieron para la Fundamentación Básica (Historia del objeto e Historia del Diseño Industrial).

Los espacios de Lenguaje y Significado del objeto y Cultura y producto, tratan el tema de semiótica, por lo tanto se refuerzan desde la Maestría en Semiótica del Departamento de Humanidades de la Universidad.

Tanto Ergonomía I como Semiótica I, pasan a la Fundamentación Básica, dejando en la Específica sus espacios complementarios Ergonomía II y Semiótica II.

Las asignaturas: Materiales, Modelos, Dibujo Técnico, Técnicas de Ilustración, que se encontraban en la Fundamentación Específica se trasladan para reforzar la Fundamentación Básica.

Después de reflexionar sobre los contenidos de las tres (3) asignaturas de Administración y los cambios de las economías de mercado hacia economías basadas en el conocimiento, donde existen otras realidades que ya no obedecen únicamente a mercados, se optó por integrar estos contenidos en dos (2) Administraciones de Proyectos, con un enfoque más de sistemas productivos.

El eje del trabajo proyectual son los espacios académicos denominados Talleres, actualmente se encuentran desfavorecidos en número de créditos y tiempo. Por lo tanto utilizando los créditos que deja el idioma inglés, se fortalecen los talleres con 8 créditos y una estructura interna de tres componentes: un espacio de construcción, uno de investigación y uno de fundamentación.

El estudiante buscando construir su propio perfil profesional, podrá elegir cuatro (4) de estos espacios académicos de Taller de Proyectos, entre las tres rutas propuestas por el programa: Objeto, Uso e interacción y Contexto - Ambiente. La orientación de cada una es:

- **La Ruta de Objeto:** están fundamentalmente orientadas al desarrollo de artefactos de carácter material, reproducibles por la industria como sistema productivo. Se puede afirmar que es la ruta tradicional del diseño industrial, que aunque hoy por hoy sigue siendo pertinente no resulta suficiente para dar

respuesta a las demandas contemporáneas de una sociedad atravesada por las revoluciones de la información y del conocimiento.

- **La Ruta de Uso e interacción:** privilegia el desarrollo de estructuras caracterizadas por previsualizar o anticipar posibilidades de uso entre un artefacto y sus diferentes usuarios. Estudia los mecanismos a través de los cuales se produce la interacción, entendiéndolo que ésta no está limitada a los sistemas de información digital, sino que por el contrario, es tema central en cualquier tipo de producto de diseño. Un buen ejemplo de las respuestas a desarrollar a través de los proyectos de diseño en la ruta de Uso e Interacción son las interfaces de usuario, artefactos prototípicos de la era pos-industrial.
- **La Ruta de Contexto - Ambiente:** encaminada a proponer y desarrollar desde el diseño, respuestas que se distancian de la materialidad y se aproximan a la construcción de proyecto o de discurso, permitiendo la posibilidad de que el diseño en sus nuevos modos de actuar coherentemente logre: promover cambios de hábitos, actitudes, o comportamientos en grupos socioculturales, a través de acciones de diseño que incidan en el incremento de sus niveles de calidad de vida, (con beneficios evidentes proyectados a toda una comunidad afectada directa o indirectamente).

En el siguiente cuadro se presenta un comparativo de la Fundamentación Específica con el actual plan de estudios y la propuesta:

FUNDAMENTACIÓN ESPECÍFICA			
DISEÑO INDUSTRIAL 2009 (ACTUAL)		DISEÑO INDUSTRIAL (NUEVO)	
HISTORIA OBJETO HASTA S. XVIII	2 CRÉDITOS		
HISTORIA OBJETO SIGLO XIX	2 CRÉDITOS		
HISTORIA DISEÑO IND. SXX	3 CRÉDITOS		
ERGONOMÍA I	2 CRÉDITOS		
ERGONOMÍA II	2 CRÉDITOS	ERGONOMÍA II	2 CRÉDITOS
LENGUAJE Y SIGNIFICADO OBJETO			
CULTURA Y PRODUCTO		SEMIÓTICA II	
PROSPECTIVA DISEÑO INDUSTRIAL	2 CRÉDITOS	PROSPECTIVA DISEÑO INDUSTRIAL	2 CRÉDITOS
MATERIALES	2 CRÉDITOS		
PROCESOS DE UNIÓN Y CORTE	2 CRÉDITOS	PROCESOS DE UNIÓN Y CORTE	2 CRÉDITOS
PROCESOS CONFORM. Y DEFORMA.	2 CRÉDITOS	PROCESOS CONFORM. Y DEFORMA.	2 CRÉDITOS
PRODUCCIÓN	3 CRÉDITOS	PRODUCCIÓN	3 CRÉDITOS
CONTROL DE CALIDAD	3 CRÉDITOS	CONTROL DE CALIDAD	3 CRÉDITOS
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS I	3 CRÉDITOS	ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS I	3 CRÉDITOS
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS II	3 CRÉDITOS	ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS II	3 CRÉDITOS
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS III	3 CRÉDITOS		

PROSPECTIVA TECNOLÓGICA	3 CRÉDITOS
MODELOS	2 CRÉDITOS
DIBUJO TÉCNICO	2 CRÉDITOS
TÉCNICAS DE ILUSTRACIÓN	2 CRÉDITOS
OBJETO Y USO	3 CRÉDITOS
OBJETO Y ESTRUCTURA	3 CRÉDITOS
OBJETO Y FORMA	3 CRÉDITOS
OBJETO Y COMUNICACIÓN	3 CRÉDITOS
SUBTOTAL	67 CRÉDITOS

PROSPECTIVA TECNOLÓGICA	3 CRÉDITOS
TALLER DE PROYECTOS I	8 CRÉDITOS
TALLER DE PROYECTOS II	8 CRÉDITOS
TALLER DE PROYECTOS III	8 CRÉDITOS
TALLER DE PROYECTOS IV	8 CRÉDITOS
SUBTOTAL	58 CRÉDITOS

- **FUNDAMENTACIÓN HUMANÍSTICA**

Tiene como propósito aportar a la formación integral del estudiante y estimular su interés y capacidad de reflexión y análisis en temas que trascienden las especificidades de su disciplina o profesión. Ésta Fundamentación se mantiene igual.

Cuadro comparativo de la Fundamentación Humanística entre la propuesta con el actual Plan de Estudios:

FUNDAMENTACIÓN HUMANÍSTICA			
DISEÑO INDUSTRIAL 2009 (ACTUAL)		DISEÑO INDUSTRIAL (NUEVO)	
PEDAGOGÍA CONSTITUCIONAL	1 CRÉDITOS	PEDAGOGÍA CONSTITUCIONAL	1 CRÉDITOS
HUMANIDADES I	2 CRÉDITOS	HUMANIDADES I	2 CRÉDITOS
HUMANIDADES II	3 CRÉDITOS	HUMANIDADES II	3 CRÉDITOS
HUMANIDADES IV	3 CRÉDITOS	HUMANIDADES IV	3 CRÉDITOS
SUBTOTAL	9 CRÉDITOS	SUBTOTAL	9 CRÉDITOS

- **IDIOMA EXTRANJERO**

Con relación a los niveles de inglés (Resolución No.095) “Que mediante Acuerdo No. 35 de 2009 se suprimió la valoración en créditos académicos de las asignaturas correspondientes al idioma inglés y se optó el inglés como requisito de grado”. El programa de Diseño Industrial toma los 18 créditos de inglés para reforzar los espacios de Taller de Proyectos.

Cuadro comparativo del Idioma Extranjero con el actual Plan de Estudios del programa de Diseño Industrial:

IDIOMA EXTRANJERO			
DISEÑO INDUSTRIAL 2009 (ACTUAL)		DISEÑO INDUSTRIAL (NUEVO)	
INGLÉS I	3 CRÉDITOS		
INGLÉS II	3 CRÉDITOS		
INGLÉS III	3 CRÉDITOS		

INGLÉS IV	3 CRÉDITOS
INGLÉS V	3 CRÉDITOS
INGLÉS VI	3 CRÉDITOS
SUBTOTAL	18 CRÉDITOS

SUBTOTAL	0 CRÉDITOS

Con relación al idioma extranjero, según el Acuerdo 35 se adopta el inglés sin valoración en créditos y se establece como requisito de grado. Este requisito se puede cumplir de las siguientes formas:

- Lograr el nivel de suficiencia en el examen de clasificación aplicado por la universidad. Este examen es de carácter obligatorio, tiene como propósito identificar el grado de cumplimiento del estudiante en el idioma inglés y orientarlo para que cumpla de manera oportuna con el requisito de grado.
- Cursar en la Universidad los seis niveles de inglés, con lo cual se considera que el estudiante ha alcanzado la suficiencia para cumplir con el requisito.
- Certificar la suficiencia de acuerdo con los niveles establecidos en la siguiente tabla, a la fecha de grado, aceptado y estandarizado internacionalmente:

NOMBRE DEL EXAMEN	PUNTAJE
ESOL	Nivel B1
IELTS	4.5
TOEFL PBT	460
TOEFL CBT	140
TOEFL IBT	60
MICHIGAN MET	Nivel B1

La Universidad a través de la Resolución 95 de 2010 (Ver Anexo) definió que los estudiantes que deseen adelantar los cursos de inglés ofrecidos por la institución, no tendrán costo si cancelan matrícula completa o si matriculan mínimo 12 créditos. Por su parte los estudiantes que deban repetir algún nivel de inglés o que matriculen menos de 12 créditos deberán cancelar el valor que establezca la universidad.

Es importante tener en cuenta que la universidad continuará ofreciendo los seis niveles de inglés y para los que se acojan a los planes de estudios en transición por la aplicación de las modificaciones aprobadas en virtud de la aplicación del Acuerdo 35, deberán cumplir las condiciones establecidas en la Resolución mencionada.

Los estudiantes que hayan aprobado 68 créditos y no hayan presentado el certificado de suficiencia de inglés, deberán presentar un examen de clasificación para adoptar las decisiones apropiadas de tal forma que pueda cumplir oportunamente con este requisito de grado.

- **COMPONENTE FLEXIBLE**

Tiene como propósito fomentar la autonomía del estudiante para elegir según sus intereses. En el componente flexible se incluyen cuatro (4) Electivas Disciplinarias que van a apoyar los cuatro (4) Talleres de Proyectos.

Cuadro comparativo del Componente Flexible propuesto con el actual Plan de Estudios del programa de Diseño Industrial:

COMPONENTE FLEXIBLE			
DISEÑO INDUSTRIAL 2009 (ACTUAL)		DISEÑO INDUSTRIAL (NUEVO)	
ELECTIVA INTERDISCIPLINARIA I	3 CRÉDITOS	ELECTIVA INTERDISCIPLINARIA I	3 CRÉDITOS
ELECTIVA INTERDISCIPLINARIA II	3 CRÉDITOS	ELECTIVA INTERDISCIPLINARIA II	3 CRÉDITOS
		ELECTIVA DISCIPLINAR I	2 CRÉDITOS
		ELECTIVA DISCIPLINAR II	2 CRÉDITOS
		ELECTIVA DISCIPLINAR III	2 CRÉDITOS
		ELECTIVA DISCIPLINAR IV	2 CRÉDITOS
INVESTIGACIÓN PROYECTO GRADO	4 CRÉDITOS	INVESTIGACIÓN PROYECTO GRADO	4 CRÉDITOS
PROYECTO DE GRADO	5 CRÉDITOS	PROYECTO DE GRADO	8 CRÉDITOS
SUBTOTAL	15 CRÉDITOS	SUBTOTAL	26 CRÉDITOS

En total con esta reorganización, el Plan de Estudios del programa de Diseño industrial quedaría en 147 créditos con 186 horas y una flexibilidad del 44,89% .

2. PLAN DE TRANSICIÓN

Debido a las particularidades del programa de Diseño Industrial de la Tadeo, en cuanto a las relaciones numéricas de la comunidad representada por profesores y estudiantes y los consecuentes procesos administrativos que rigen su funcionamiento, se determina que la presente propuesta entraría en vigencia de manera paulatina comenzando con los nuevos estudiantes que ingresan al programa.

Es importante tener en cuenta que para los estudiantes que están actualmente por fuera de la universidad por diferentes razones, de acuerdo con el REGLAMENTO ESTUDIANTIL en su Capítulo II, Artículo 10° : *“...El reintegro y el reingreso se harán en el marco de la autonomía que le otorga la ley colombiana a las universidades. El aspirante debe cumplir con los requisitos académicos, administrativos y financieros, vigentes al momento de la solicitud...”*, los estudiantes deberán acogerse a lo dispuesto en la reestructuración del plan de estudios propuesto.

Los estudiantes que están matriculados en el programa, que cumplen con el requisito de no haber cursado todavía el taller de Objeto y Uso o el taller de Objeto y Estructura, están en condiciones de acogerse al nuevo plan de estudios. Quienes voluntariamente deseen pasarse al nuevo Plan de Estudios, deberán presentar su solicitud ante el Director del Programa y posterior a la aprobación de la misma, firmarán un acta de consentimiento informado, para continuar con el proceso.

Cualquier caso no contemplado en este plan de transición, se presentará ante el Comité Curricular del programa de Diseño Industrial para ser estudiado.

En el siguiente cuadro se presentan las equivalencias entre el plan de estudios vigente y el plan de estudios ajustado según la propuesta:

Cuadro de Equivalencias Asignaturas:

DISEÑO INDUSTRIAL - 2009			DISEÑO INDUSTRIAL - NUEVO		
ASIGNATURA	CRE.	HRS	ASIGNATURA	CRE.	HRS
HUMANIDADES O	2	2	HUMANIDADES O	2	2
			MATEMÁTICAS BÁSICAS	2	2
DISEÑO BÁSICO I	4	6	DISEÑO BÁSICO I	4	6
DISEÑO BÁSICO II	4	6	DISEÑO BÁSICO II	4	6
			DISEÑO BÁSICO III	4	6
DIBUJO BÁSICO I	3	5	DIBUJO BÁSICO I	3	5
DIBUJO BÁSICO II	3	5	DIBUJO BÁSICO II	3	5
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA I	2	3	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA I	2	3
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA II	2	3	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA II	2	3
HISTORIA DEL ARTE I	4	4	HISTORIA DEL ARTE I	4	4
HISTORIA DEL ARTE II	4	4	ELECTIVA DISCIPLINAR I	2	2
HISTORIA DEL ARTE III	4	4	ELECTIVA DISCIPLINAR II	2	2

HISTORIA DEL ARTE IV	4	4
TEORIA DE LA PERCEPCIÓN	4	4
TEORIA ESTÉTICA I	2	2
TEORIA ESTÉTICA II	2	2
HISTORIA OBJETO HASTA S.XVIII	2	2
HISTORIA OBJETO SIGLO XIX	2	2
HISTORIA DISEÑO IND. SIGLO XX	2	2
ERGONOMÍA I	2	3
ERGONOMÍA II	3	4
LENGUAJE Y SIGNIFICADO OBJETO	2	2
CULTURA Y PRODUCTO	2	2
PROSPECTIVA DISEÑO INDUSTRIAL	2	2
MATERIALES	2	3
PROCESOS UNIÓN Y CORTE	2	3
PROCESOS CONFOR. DEFORM.	2	3
PRODUCCIÓN	3	4
CONTROL DE CALIDAD	3	4
ADMINISTRACIÓN PROYECTOS I	3	4
ADMINISTRACIÓN PROYECTOS II	3	4
ADMINISTRACIÓN PROYECTOS III	3	4
PROSPECTIVA TECNOLÓGICA	3	4
MODELOS	2	3
DIBUJO TÉCNICO	2	3
TÉCNICAS DE ILUSTRACIÓN	2	3
OBJETO Y USO	3	5
OBJETO Y ESTRUCTURA	3	5
OBJETO Y FORMA	3	5
OBJETO Y COMUNICACIÓN	3	5
PRODUCTO Y ENTORNO	4	6
SISTEMAS DE PRODUCTOS	4	6
PEDAGOGÍA CONSTITUCIONAL	1	1
HUMANIDADES I	2	2
HUMANIDADES II	3	2
HUMANIDADES III	3	2
ELECTIVA DISCIPLINAR I	3	2
ELECTIVA DISCIPLINAR II	3	2
INVESTIGACIÓN PROYECTO GRADO	4	5
PROYECTO DE GRADO	5	6
INGLÉS I, II, III, IV, V, VI.		

ELECTIVA DISCIPLINAR III	2	2
TEORIA DE LA PERCEPCIÓN	4	4
TEORIA ESTÉTICA I	2	2
TEORIA ESTÉTICA II	2	2
HISTORIA DEL OBJETO	2	2
HISTORIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL	2	2
ELECTIVA DISCIPLINAR IV	2	2
ERGONOMÍA I	2	3
ERGONOMÍA II	3	4
SEMIÓTICA I	2	2
SEMIÓTICA II	2	2
PROSPECTIVA DISEÑO INDUSTRIAL	2	2
MATERIALES	2	3
PROCESOS UNIÓN Y CORTE	2	3
PROCESOS CONFOR. DEFORM.	2	3
PRODUCCIÓN	3	4
CONTROL DE CALIDAD	3	4
ADMINISTRACIÓN PROYECTOS I	3	4
ADMINISTRACIÓN PROYECTOS II	3	4
X		
PROSPECTIVA TECNOLÓGICA	3	4
MODELOS	2	3
DIBUJO TÉCNICO	2	3
TÉCNICAS DE ILUSTRACIÓN	2	3
TALLER DE PROYECTOS I	8	13
TALLER DE PROYECTOS II	8	13
TALLER PROYECTOS III	8	13
TALLER DE PROYECTOS IV	8	13
PEDAGOGÍA CONSTITUCIONAL	1	1
HUMANIDADES I	2	2
HUMANIDADES II	3	2
HUMANIDADES III	3	2
ELECTIVA DISCIPLINAR I	3	2
ELECTIVA DISCIPLINAR II	3	2
INVESTIGACIÓN PROYECTO GRADO	4	5
PROYECTO DE GRADO	8	6
COMO REQUISITO DE GRADO		

Anexos:

- Acuerdo 35 de 2009. Por el cual se establecen directrices con respecto a la actualización curricular de los planes de estudio de los programas académicos de pregrado para incluir un componente flexible de formación, suprimir la valoración en créditos académicos de las asignaturas del idioma inglés y adoptar el idioma inglés como requisito de grado.
- Acuerdo 50 de 21 de septiembre de 2010. Por el cual se aprueba la reestructuración curricular del plan de estudios del programa de Diseño Industrial.
- Resolución 095 de 2010. Por la cual se establecen directrices con relación al idioma inglés.
- Acuerdo 14 de 22 de julio de 2008. Por el cual se especifican las modalidades para cumplir con el requisito de trabajo de grado en el programa académico de Diseño Industrial, adscrito a la Facultad de Ciencias Humanas, Arte y Diseño.
- Acuerdo 29 de septiembre 8 de 2009 del Consejo Directivo de la UJTL. Por el cual se reorganiza la Vicerrectoría Académica y se asignan unas funciones.
- Microcurrículos de las asignaturas.

15.3 Resolución No. 882

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

882

RESOLUCIÓN NÚMERO

(11 FEB. 2011)

Por medio de la cual se resuelve la solicitud de modificación de la Resolución número 2360 de 10 de mayo de 2007 por la cual se otorgó registro calificado al programa de Diseño Industrial de la Fundación Universidad de Bogotá - Jorge Tadeo Lozano, para ser ofrecido en la ciudad de Bogotá D.C.

EL VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

en ejercicio de las funciones delegadas mediante Resolución 6663 de 2 de agosto de 2010, y,

CONSIDERANDO:

Que la Ley 30 de 1992 señala como objetivo de la educación superior y de sus instituciones, prestar a la comunidad un servicio con calidad referido a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.

Que la Ley 1188 de 2008 establece que para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior, se requiere obtener previamente el registro calificado.

Que en virtud de lo dispuesto por el artículo 42 del Decreto 1295 de 2010, cualquier modificación de la estructura de un programa, que afecte una o más condiciones de calidad, debe informarse al Ministerio de Educación Nacional, requiriendo para su aprobación previa las que conciernen a número total de créditos académicos del plan de estudios.

Que por medio de Resolución número 2360 de 10 de mayo de 2007 se otorgó registro calificado al programa de Diseño Industrial de la Fundación Universidad de Bogotá - Jorge Tadeo Lozano, para ser ofrecido en la ciudad de Bogotá D.C..

Que la Fundación Universidad de Bogotá - Jorge Tadeo Lozano, a través del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior -SACES- solicitó a este Ministerio la autorización de la modificación del registro calificado para el programa de Diseño Industrial, en lo relacionado con el número total de créditos académicos de 153 a 147.

Que la Sala de Ingenierías, Arquitectura, Matemáticas y Ciencias Físicas de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior -CONACES-, con base en la competencia asignada mediante Decreto 1295 de 2010 y Ley 1188 de 2008, en sesión de 4 de noviembre de 2010, estudió la información que fundamenta la solicitud de modificación del programa de Diseño Industrial y recomendó a este Despacho autorizar la modificación.

Que por lo anterior este Despacho considera procedente acceder a lo requerido por la institución, y en consecuencia,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Modificar parcialmente el artículo primero de la Resolución número 2360 de 10 de mayo de 2007, el cual dispondrá lo siguiente:

Institución:	Fundación Universidad de Bogotá - Jorge Tadeo Lozano
Programa:	Diseño Industrial
Sede del Programa:	Bogotá D.C.
Metodología:	Presencial
Título a Otorgar:	Diseñador Industrial
Número de Créditos:	147

ARTÍCULO SEGUNDO.- Los cambios efectuados en el programa identificado en esta resolución, deberán ser actualizados en el Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior -SNIES.

ARTÍCULO TERCERO.- Con el objeto de preservar los derechos adquiridos de los alumnos matriculados con anterioridad a la ejecutoria de la presente Resolución, las cohortes en curso deberán culminar sus estudios bajo las condiciones con las cuales dieron inicio, sin perjuicio de la aplicación del plan de transición que la institución lleve a cabo para tal fin.

ARTÍCULO CUARTO.- La presente resolución, no modifica el término de vigencia del registro calificado otorgado mediante la Resolución número 2360 de 10 de mayo de 2007.

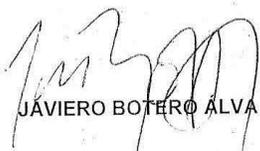
ARTÍCULO QUINTO.- Notificar por conducto de la Secretaría General de este Ministerio la presente resolución, al representante legal de la Fundación Universidad de Bogotá - Jorge Tadeo Lozano, o a su apoderado, haciéndole saber que contra ésta procede el recurso de reposición, dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación, en los términos del Código Contencioso Administrativo.

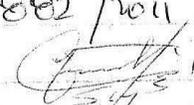
ARTÍCULO SEXTO.- La presente Resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dada en Bogotá D. C., a los 11 FEB. 2011

EL VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR


JAVIERO BOTERO ALVAREZ

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL	
NOTIFICACIÓN	
FECHA	14 FEB. 2011
COMPARECió	Carlos Abel Sanabria
REPRESENTANTE LEGAL	APODERADO X
INSTITUCIÓN	Univ. de Bta - Jorge Tadeo Lozano
RESOLUCIÓN No.	882 / 2011
FIRMA NOTIFICADO	
NOTIFICADO	

15.4 Plan de Estudio 2009-I



Facultad de Ciencias Humanas, Arte y Diseño
Plan de Estudios 2009-I / Programa de Diseño Industrial

	ASIGNATURAS	HRS/SEMANA	CRÉDITOS	REQUISITOS
Fundamentación Básica Asignaturas: 14 Total Horas: 848 Créditos: 43	<input type="checkbox"/> Diseño Básico I	6	4	
	<input type="checkbox"/> Diseño Básico II	6	4	Diseño Básico I
	<input type="checkbox"/> Dibujo I	5	3	
	<input type="checkbox"/> Dibujo II	5	3	Dibujo I
	<input type="checkbox"/> Pedagogía Constitucional	1	1	
	<input type="checkbox"/> Geometría Descriptiva I	3	2	
	<input type="checkbox"/> Geometría Descriptiva II	3	2	Geometría Descriptiva I
	<input type="checkbox"/> Historia del Arte I	4	4	
	<input type="checkbox"/> Historia del Arte II	4	4	
	<input type="checkbox"/> Historia del Arte III	4	4	
	<input type="checkbox"/> Historia del Arte IV	4	4	
	<input type="checkbox"/> Teoría de la Percepción	4	4	
	<input type="checkbox"/> Teoría Estética I	2	2	
	<input type="checkbox"/> Teoría Estética II	2	2	Teoría Estética I
Fundamentación Humanística Asignaturas: 6 Total Horas: 192 Créditos: 16	<input type="checkbox"/> Humanidades o	2	2	
	<input type="checkbox"/> Humanidades I	2	2	
	<input type="checkbox"/> Humanidades II	2	3	Humanidades I
	<input type="checkbox"/> Humanidades III	2	3	Humanidades I
	<input type="checkbox"/> Electiva I	2	3	Humanidades I
	<input type="checkbox"/> Electiva II	2	3	
Idioma extranjero Asignaturas: 6 Total Horas: 384 Créditos: 18	<input type="checkbox"/> Inglés I	4	3	
	<input type="checkbox"/> Inglés II	4	3	Inglés I
	<input type="checkbox"/> Inglés III	4	3	Inglés II
	<input type="checkbox"/> Inglés IV	4	3	Inglés III
	<input type="checkbox"/> Inglés V	4	3	Inglés IV
	<input type="checkbox"/> Inglés VI	4	3	Inglés V
Fundamentación Específica Asignaturas: 28 Total Horas: 1680 Créditos: 76	<input type="checkbox"/> Objeto y Uso	5	3	Diseño Básico II
	<input type="checkbox"/> Historia del Objeto hasta el Siglo XVIII	2	2	
	<input type="checkbox"/> Objeto y Estructura	5	3	Diseño Básico II
	<input type="checkbox"/> Ergonomía I	3	2	Diseño Básico II
	<input type="checkbox"/> Historia del Objeto Siglo XIX	2	2	
	<input type="checkbox"/> Objeto y Forma	5	3	Objeto y Uso, Objeto y Estructura
	<input type="checkbox"/> Historia del Diseño Industrial Siglo XX	2	2	
	<input type="checkbox"/> Objeto y Comunicación	5	3	Objeto y Uso, Objeto y Estructura
	<input type="checkbox"/> Ergonomía II	4	3	Ergonomía I
	<input type="checkbox"/> Lenguaje y Significado del Objeto	2	2	Diseño Básico II
	<input type="checkbox"/> Producto y Entorno	6	4	Objeto y Forma, Objeto y Comunicación
	<input type="checkbox"/> Cultura y Producto	2	2	Lenguaje y Significado del Objeto
	<input type="checkbox"/> Sistema de Productos	6	4	Objeto y Forma, Objeto y Comunicación
	<input type="checkbox"/> Prospectiva del Diseño Industrial	2	2	Objeto y Forma, Objeto y Comunicación
	<input type="checkbox"/> Dibujo Técnico	3	2	Geometría Descriptiva II
	<input type="checkbox"/> Materiales	3	2	
	<input type="checkbox"/> Procesos de Unión y Corte	3	2	Materiales
	<input type="checkbox"/> Procesos de Conformación y Deformación	3	2	Materiales
	<input type="checkbox"/> Producción	4	3	Procesos de Unión y Corte, Procesos de Conformación y Deformación
	<input type="checkbox"/> Control de Calidad	4	3	Producción
	<input type="checkbox"/> Administración de Proyectos I	4	3	Producción
	<input type="checkbox"/> Técnicas de Ilustración	3	2	
	<input type="checkbox"/> Administración de Proyectos II	4	3	Producción
	<input type="checkbox"/> Prospectiva Tecnológica	4	3	Control de Calidad
	<input type="checkbox"/> Administración de Proyectos III	4	3	Producción
	<input type="checkbox"/> Modelos	3	2	
	<input type="checkbox"/> Investigación Proyecto de Grado	6	4	Sistema de Productos
<input type="checkbox"/> Proyecto de Grado	6	5	Investigación Proyecto de Grado	
Total Asignaturas: 54		3104	153	
Duración periodo académico: 16 semanas				

15.5 Plan de Estudio 2011



Facultad de Ciencias Humanas, Artes y Diseño
Programa de Diseño Industrial - 2011



Fundamentación	Código	Asignaturas	Cr.	RS	Prerequisito
Enlace Bachillerato Universidad Cré. obligatorios: 4	— 601100	Humanidades O	2	2	Ninguno
	— 502100	Matemáticas Básicas	2	2	Ninguno
Básica Asignaturas: 20 Cré. obligatorios: 50 Cré. flexibles: 0	— 101101	Diseño Básico I	4	6	Ninguno
	— 101102	Diseño Básico II	4	6	Diseño Básico I
	— 104120	Teoría de Diseño	4	6	Diseño Básico II
	— 102101	Dibujo Básico I	3	5	Ninguno
	— 102102	Dibujo Básico II	3	5	Dibujo Básico I
	— 502301	Geometría Descriptiva I	2	3	Ninguno
	— 502302	Geometría Descriptiva II	2	3	Geometría Descriptiva I
	— 601501	Historia del Arte I	4	4	Ninguno
	— 104121	Historia del Objeto	2	2	Historia del Arte I
	— 104122	Historia Diseño Industrial	2	2	Historia del Objeto
	— 601505	Teoría de la Percepción	4	4	Ninguno
	— 601506	Teoría Estética I	2	2	Ninguno
	— 601507	Teoría Estética II	2	2	Teoría Estética I
	— 601313	Semiótica I	2	2	Teoría Estética I
	— 104104	Ergonomía I	2	3	Diseño Básico II
	— 104201	Materiales	2	3	Matemáticas Básicas
	— 104301	Modelos	2	3	Ninguno
— 104302	Dibujo Técnico	2	3	Ninguno	
— 104303	Técnicas de Ilustración	2	3	Ninguno	
— 104123	Examen de Seguimiento	0	0	Teoría de Diseño	
Humanística Asignaturas: 4 Cré. obligatorios: 1 Cré. flexibles: 8	— 401208	Pedagogía constitucional	1	1	Ninguno
	— 601101	Humanidades I	2	2	Ninguno
	— 601102	Humanidades II	3	2	Humanidades I
	— 601103	Humanidades III	3	2	Humanidades II
Específica Asignaturas: 14 Cré. obligatorios: 36 Cré. flexibles: 32	— 104109	Ergonomía II	3	4	Ergonomía I
	— 601314	Semiótica II	2	2	Semiótica I
	— 104114	Prospectiva Dis. Industrial	2	2	Taller Proyectos I
	— 104202	Procesos unión y corte	2	3	Modelos
	— 104203	Procesos confor. y defor.	2	3	Materiales
	— 104204	Producción	3	4	Procesos unión y corte Procesos confor. y defor.
	— 104205	Control de Calidad	3	4	Producción
	— 104206	Administración Proyectos I	3	4	Producción
	— 104208	Administración Proyectos II	3	4	Producción
	— 104209	Prospectiva tecnológica	3	4	Prospectiva Dis. Industrial
	— 104124	Taller de Proyectos I	8	13	Teoría de Diseño Examen de seguimiento
— 104125	Taller de Proyectos II	8	13	Taller Proyectos I	
— 104126	Taller de Proyectos III	8	13	Taller Proyectos II	
— 104127	Taller de Proyectos IV	8	13	Taller Proyectos III	
Componente flexible Asignaturas: 8 Cré. obligatorios: 0 Cré. flexibles: 26	— x	Electiva Temática I	3	2	Ninguno
	— x	Electiva Temática II	3	2	Ninguno
	— 104128	Electiva Disciplinar I	2	2	Teoría de Diseño
	— 104129	Electiva Disciplinar II	2	2	Taller Proyectos I
	— 104130	Electiva Disciplinar III	2	2	Taller Proyectos II
	— 102131	Electiva Disciplinar IV	2	2	Taller Proyectos III
— 104118	Investigación Proyecto Grado	4	6	Taller Proyectos IV	
— 104119	Proyecto Grado	8	6	Investigación Proyec. Grado	
Total Asignaturas: 47			147		
Período académico: 36 semanas					

15.6 Cronograma Dinámico

ORGANIZANDO LAS IDEAS

CAPTURANDO

-  **PRIMERA SEMANA** - Se expondrá lo que se trabajó en IPG.
-  **SEGUNDA SEMANA** - Se busca información para responder preguntas no resueltas acerca del proyecto que se viene planteando de IPG.
-  **TERCERA SEMANA** - Se reorganiza la información de IPG, y se empieza a buscar información sobre el PEP y los programas de Diseño Industrial vigente hasta el momento.
-  **CUARTA SEMANA** - Se pretende realizar entrevista a estudiantes que cursan CPG, y se sigue con la recolección de información acerca del programa de Diseño Industrial.
-  **QUINTA SEMANA** - Se empieza a plantear nueva problemática, y a utilizar el término autonomía y recolectar información acerca de su significado.
-  **SEXTA SEMANA** - Se les hace una encuesta a los profesores que dictan CPG y se habla con la Psicóloga de la Universidad para aclarar unos términos.
-  **SEPTIMA SEMANA** - Simulacro de presentación para prepararnos y ultimar detalles para la semana ocho.
-  **OCTAVA SEMANA** - Presentación semana ocho, donde nos dará nuestra primer acta.

TRANSFORMA

PROYECTA

-  **NOVENA SEMANA** - Creación de concepto de diseño con bocetos y maqueta.
-  **DECIMA SEMANA** - Análisis de la actividad dentro los salones de CPG y primeras propuestas (bocetos).
-  **UNDÉCIMA SEMANA** - Mas propuestas y posibles formas de configuración en el espacio.
-  **DUODÉCIMA SEMANA** - Requerimientos y Determinantes, mas propuestas, mas bocetos.
-  **DÉCIMO TERCERA SEMANA** - Generando formas para la propuesta bocetos.
-  **DÉCIMO CUARTA SEMANA** - Propuesta final.

Daniela Arévalo C

ADAPTACIÓN A LAS TRANSFORMACIONES EN PROCESOS ACADÉMICOS

ORIENTADOS A LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS

DANIELA ARÉVALO C.

Curso Proyecto de Grado
2011

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Es claro el trabajo de campo en la presentación, para evidenciar la problemática en la que se encuentran los estudiantes de Diseño Industrial en Curso Proyecto de Grado -CPG- y la solución a éste.

Es coherente la forma en la que son contados los elementos del proyecto, para establecer el concepto de diseño (Capturando Información, Projectando Posturas) y su desarrollo para la creación de un mobiliario como respuesta.

Se evidencia la estructuración del proyecto desde la toma de decisiones, para evidenciar la oportunidad de diseño por medio de un mobiliario que genere diferentes criterios de interacción (Observación, Grupalidad y Exposición) en el espacio.

¿De qué se trata?

Este proyecto está planteado desde la falta de autonomía del estudiante de Diseño Industrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, la cual se evidencia en el cambio de dinámicas de los primeros talleres a los talleres de Investigación de Proyecto de Grado – IPG- y Curso Proyecto de Grado –CPG- del programa, porque se pasa de una dinámica en donde el alumno es dirigido por un profesor para la realización de proyectos, a tener que hacerlo bajo sus propios criterios.

¿Qué se quiere hacer?

Propiciar en el estudiante de Diseño Industrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, una mejor autonomía a través de la intervención del espacio.

¿Cómo?

- Diseñar un mobiliario que genere diferentes composiciones dentro del espacio, (observación, grupalidad y exposición).
- Crear una transformación a partir de la plegabilidad y modularidad del objeto en el espacio.

- Potenciar las habilidades del diseñador industrial y su seguridad en la dinámica participativa como estudiante en la academia.

¿Hasta dónde se llegó?

Se plantearon tres fases en el proyecto

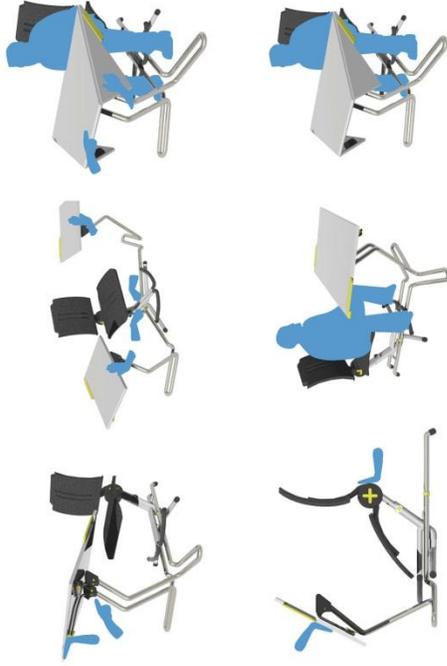
1. **Planteamiento de concepto de diseño con propuesta en modelo de tercera dimensión digital, mostrando su funcionamiento y las configuraciones en el espacio.**
2. Prueba piloto que se pueda aplicar en el taller de Curso Proyecto de Grado –CPG-.
3. Implementación del mobiliario en talleres desde el inicio de la carrera.

Por límites de tiempo solo se alcanzó a llegar a la primer fase en donde se muestra el concepto de diseño y la propuesta formal.

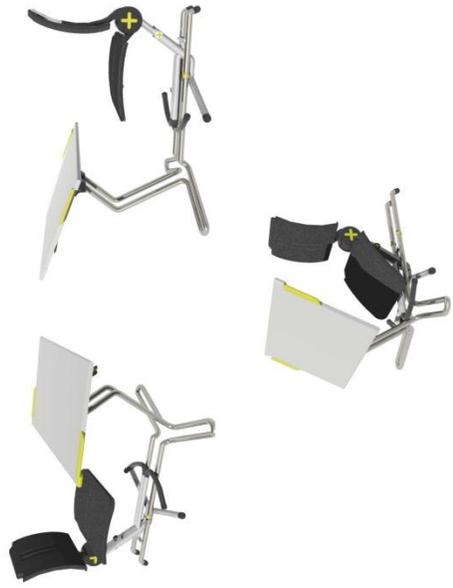
SILLA C.T.P. PARA INSTITUCIONES ACADÉMICAS
(Captura, Transforma y Proyecta)



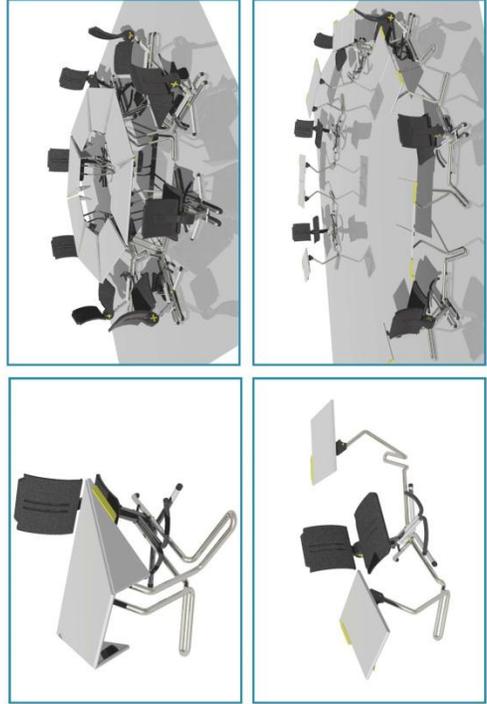
SECUENCIA DE USO



VISTAS Y FUNCIONAMIENTO



CONFIGURACIONES



15.8 Posibles Nombres para el producto

A continuación se mostraran los posibles nombres que se han pensado para el producto realizado.

- **ADÁPTATE**

Se piensa en este nombre ya que la silla se adapta según la necesidad de la actividad requerida.

- **FOUR SUPPORTS**

Este otro nombre se piensa ya que la silla se puede transformar de varias formas, y sus principales transformaciones son cuatro.

16. BIBLIOGRAFÍA

1. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Diseño Industrial, Estructura Curricular. Obtenido de la red 24 de Agosto del 2011.
http://utadeo.edu.co/programas/pregrados/disenio_industri/estructura.pph.
2. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Diseño Industrial. Obtenido de la red 27 de Agosto del 2011. http://utadeo.edu.co/programas/pregrados/disenio_industri/index.php
3. Ezequiel Ander-Egg y María José Aguilar Idáñez. COMO ELABORAR UN PROYECTO, Guía para diseñar proyectos.
4. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Diseño Industrial, Asignaturas, Trabajo de Grado. Obtenido de la red el 10 de Noviembre del 2011.
http://utadeo.edu.co/programas/pregrados/disenio_industri/asignaturas.php