

**Resultados del Trabajo de Curso II del segundo año
de la carrera cubana de diseño en el período académico 2010-2011**

**DI Carilyn de la Vega Hernández
cdelavega@isdi.co.cu
ISDI**

Resumen

Análisis de los resultados de un trabajo de curso de segundo año (Diseño básico); caracteriza los resultados y determina los factores que repercuten en su calidad. La diversidad de las salidas conceptuales, la buena calidad de las soluciones técnicas, la profundidad de los enfoques ergonómico y funcional, el rigor metodológico de la documentación presentada y la calidad estética de los productos y su presentación, resaltan en los resultados alcanzados. Se consideran como factores influyentes la factibilidad tecnológica de las soluciones para este nivel, los recursos bibliográficos adicionales puestos a disposición de los estudiantes, la relación estrecha con la asignatura Ergonomía durante las consultas docentes, la sistematicidad en la revisión de los resultados parciales, el dominio de las tecnologías digitales y la motivación y el rendimiento académico del grupo.

Introducción

El claustro de profesores del Instituto Superior de Diseño (ISDi) ha mantenido como constante dentro de su trabajo metodológico, el perfeccionamiento de los planes de estudio. La disciplina Diseño Básico (perteneciente al Curso Básico) que abarca del primer al cuarto semestre de la carrera, no está exenta de estos cambios. En particular, el ejercicio final del cuarto semestre ha sido uno de los más replanteados en función de optimizar los resultados alcanzados por los estudiantes. Durante el curso 2009-2010, este ejercicio pasa a formar parte del Trabajo de Curso II de segundo año y propone una estrategia docente sin precedentes. La aplicación del mismo en el grupo 207 arrojó excelentes resultados docentes, lo cual motivó la realización de este trabajo.

Objetivos

- Caracterizar los resultados del Trabajo de Curso II de segundo año en el grupo 207 del ISDi, curso 2010-2011.
- Determinar los factores que repercutieron en la calidad de los resultados referidos.

Métodos

- Observación de:
 - *Comportamiento de los estudiantes del grupo 207 en las consultas docentes
 - *Resultados finales del ejercicio, presentados por los estudiantes de los grupos restantes de segundo año
- Revisión documental de:
 - *Programas de las asignaturas:
 - Diseño Básico III
 - Diseño Básico IV
 - Trabajo de Curso II de segundo año
 - *Documentación final entregada por los estudiantes del grupo 207:
 - Piezas de comunicación
 - Informe

Variables definidas para la caracterización de los resultados

- Generación del concepto
 - *A nivel macro para el sistema de productos, por equipo de trabajo
 - *Particularmente para cada producto del sistema, por estudiante
- Calidad de las soluciones técnicas
- Enfoque funcional
- Ergonomía del producto
- Calidad formal del producto
- Calidad de la presentación del producto
- Rigor metodológico de la documentación

Contexto del Trabajo de Curso II de segundo año

Objetivos generales de la asignatura Diseño Básico IV¹

- Diseñar, a nivel de concepto, productos y soportes de comunicación que operen en el plano y en la tridimensión, de baja complejidad (conceptos para enseres, artículos del hogar, utensilios, envases, soportes gráficos de poca información; de escala “manual” respecto al hombre, sin incluir detallamiento técnico-productivo) partiendo del desarrollo de alternativas creativas y flexibles para dar soluciones conceptuales a un problema definido. Se hará énfasis en los factores funcionales, de uso (comunicacionales, humanos) y contextuales y se incorporarán decisiones generales de materiales y procesos para su elaboración o reproducción industrial.
- Comunicar adecuadamente los resultados de diseño, en la representación de proyectos de baja complejidad, partiendo de la aplicación pertinente de los conocimientos adquiridos en las disciplinas paralelas.
- Aplicar en el análisis, desarrollo y presentación de proyectos de baja complejidad, distinciones lingüísticas y definiciones básicas comunes a ambas especialidades (la Teoría Básica común).
- Utilizar la literatura especializada tanto en español como en inglés, con vistas a la actualización y a la auto-superación en general; así como al desarrollo paulatino de habilidades para la búsqueda, procesamiento y análisis de información y de proyectos, compatibles con otros entornos de actuación del diseño a incorporar en años posteriores (evaluación y gestión de proyectos)
- Propiciar un acercamiento al Diseño como disciplina, comenzando por los principios y factores que lo determinan.
- Conocer las etapas del Proceso de Diseño, deteniéndose en la fase de conceptualización y desarrollo de alternativas.
- Desarrollar habilidades en la conceptualización desde el significado, correspondiente a las funciones de orden psicológico o comunicacional (estéticas, referenciales, comunicativas, etc.).
- Consolidar las habilidades y conocimientos adquiridos en el primer año de la carrera, en problemas de diseño con énfasis en los aspectos semánticos y estéticos, y sin compromiso con los factores productivos y mercadológicos.

Descripción del Trabajo de Curso II de segundo año²

OBJETIVO GENERAL: Abordar un problema de diseño a partir de la integración de contenidos que conducen a una concepción más completa del producto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Aplicar los conocimientos adquiridos en el año a un problema de diseño puntual, donde el principio de funcionamiento pueda ser controlado desde los atributos morfológicos del producto. Emitir una comunicación efectiva sobre la esencia y características del producto.

ASIGNATURAS INVOLUCRADAS: Diseño, Dibujo, Ergonomía, Materiales y Procesos, Tipografía, PhotoShop.

ENUNCIADO:

Desarrollar un sistema de productos para el juego que garantice la ejercitación de las habilidades motoras básicas del niño comprendido en las edades de 1 a 4 años.

ORIENTACIONES:

-La primera etapa del trabajo se abordará en equipos (de 4 y 5 personas). Cada equipo desarrollará un sistema de productos. Inicialmente realizará el estudio de las regularidades del desarrollo y necesidades del niño y la evaluación de antecedentes y homólogos en colectivo. Luego definirá los criterios de semejanza entre las partes del sistema, atendiendo a las variables derivadas de los factores de diseño conocidos hasta el momento: uso- función- contexto.

-La segunda etapa es individual. Cada estudiante es responsable de una solución particular, a partir de acuerdos generados en equipo sobre las relaciones de semejanza y continuidad entre las diferentes propuestas.

-Los productos deben ser concebidos para un espacio mínimo. El contexto de emplazamiento debe ser el interior del hogar, salas de juego del círculo infantil, salas de espera de hospitales, etc.

-Los productos deben permitir que el niño ejercite una o varias capacidades motoras individualmente o en grupos de 2 o 3 como máximo.

-Las propuestas deben resolver las funciones a partir de la morfología: se limita el empleo de mecanismos a nociones mínimas.

-Cada equipo debe diseñar un nombre para el sistema y proponer la visualización del mismo.

ENTREGA:

-Informe con:

1. Análisis de homólogos: debe comprender valoraciones desde las variables uso- función- contexto, estructurando una matriz funcional para los casos evaluados.

2. Eje temático y estudio de referentes formales (de libre selección, desde una sugerencia literaria, un personaje, un animal o una planta, hasta un portador de función, un material reciclado...)

3. Conceptualización general y particular. Banco conceptual.

4. Análisis funcional y de uso. Antropometría, expectativas estéticas, semánticas y funcionales del usuario. Definición de las acciones a desarrollar y posibles secuencias. Matriz funcional.

5. Memoria descriptiva del producto:

*Argumentación del producto (especificaciones de uso- función- contexto);

*Antropometría: en el producto diseñado deben señalarse las dimensiones relevantes desde el punto de vista del uso, es decir aquellas dimensiones que inciden en la facilidad de uso del producto y en la comodidad y seguridad del usuario. Para cada dimensión relevante, especificar dimensión antropométrica de la que depende; percentil que se prioriza; valor final decidido y demostración de que es cómodo para toda la población, indicar el valor final en las imágenes

del trabajo y colocar una figura humana a escala (P5 y P95) que demuestre visualmente el resultado.

*Ergonomía cognitiva: exponer desde el punto de vista de la ergonomía cómo el producto comunica su uso de manera efectiva.

-Modelo: A escala 1:4, en blanco. Debe permitir el reconocimiento de las relaciones dimensionales, morfológicas y estructurales del producto.

-Piezas de comunicación:

*Sistema de bocetos de óptima calidad gráfica.

*Sistema de 3 pancartas (digitales):

1- pieza informativo- persuasiva: mostrar el producto y argumentar su razón

2- pieza informativa: dimensiones y detalles técnicos

3- pieza informativa: modos de uso

Caracterización de los resultados

-Generación del concepto

*A nivel macro para el sistema de productos, por equipo de trabajo

Primó el desenfado y la diversidad en la generación de ideas conceptuales. Se aplicaron conscientemente los resultados del proceso previo de análisis de homólogos en función de discriminar algunas y validar otras durante su evaluación. Las directrices conceptuales se abocaron hacia diferentes factores de diseño en los equipos de trabajo; apelando (por orden de recurrencia) a los de uso, función, tecnología y contexto. Asimismo se logró el carácter sistémico de los productos explorando básicamente asociaciones formales coherentes así como interrelaciones funcionales, de uso y productivas.

*Particularmente para cada producto del sistema, por estudiante

Fue engorroso para el estudiante ajustar a su caso específico el macro-concepto seleccionado por su equipo de trabajo, pues reiteradamente se asemejaban mucho las alternativas de los integrantes entre sí, lo cual creó un clima competitivo en el equipo que fue positivo en tanto incrementó la búsqueda de las mismas. Se recurrió mayoritariamente a la conceptualización desde el significado buscando la diferenciación por referente formal y estética; aunque algunas alternativas exploraron la originalidad conceptual apelando a nuevos modos de uso.

-Enfoque funcional

Los productos suplieron correctamente sus funciones básicas y secundarias, analizándose en algunos casos cuestiones funcionales más específicas relativas al almacenamiento e higienización del producto en el contexto de uso y al embalaje del mismo durante su comercialización (relacionados con la apilabilidad y la desarmabilidad).

-Calidad de las soluciones técnicas

La factibilidad y el rigor rigieron la calidad de las soluciones técnicas. Fueron correctamente explicitadas, según los conocimientos adquiridos en el año en

las asignaturas Materiales y Procesos I y II, y la mayoría llegó a un nivel de exactitud destacable respecto a la selección de materiales (estos se ponderaron según tipo e intensidad de esfuerzo físico a soportar ante acciones de uso, inocuidad ante el usuario y facilidad de procesado) y procesos de producción (la geometría de las piezas se estudió en función de las posibilidades de procesado del material constituyente), así como en la configuración formal de detalles funcionales (cierres, tranques, soportes) y de uso (agarres).

-Ergonomía del producto

El análisis de la relación dimensional producto-usuario durante el/los modo/s de uso fue profundo y cuidadoso. Se definieron las dimensiones antropométricas y los percentiles críticos involucrados en relación con las dimensiones definidas para las partes del producto implicadas. Además se argumentaron las decisiones dimensionales (y algunas formales) mediante estudios esquemáticos a escala reducida con maniqués (de diferentes percentiles) para cada acción de la secuencia de uso. Sobre la base de esto se dimensionó el producto, obteniéndose resultados óptimos relativos al uso.

-Calidad formal del producto

Se generaron formas de alto valor estético. La mayoría presentó un nivel alto de iconicidad y se nutrió de referentes atractivos para el usuario potencial tales como personajes de películas infantiles, animales y medios de transporte. Asimismo hubo formas con un bajo nivel de iconicidad, relacionadas con la naturaleza, específicamente con la flora. En estos dos casos se aplicaron, en función de su depuración y síntesis, recursos perceptivos (estudiados a lo largo del primer año) como los principios de la forma y los rangos de las cualidades formales. También se produjeron formas abstractas donde jugó un papel fundamental la aplicación de recursos instrumentales para la generación formal (estudiados a lo largo del primer año) como la simetría y las transformaciones. Fue relevante la orgánica relación forma-función lograda en los productos.

-Calidad de la presentación del producto

El modo de presentar fue coherente con la tipología de producto en cuestión y explícito en cuanto a detalles de uso, función y tecnología. Se propusieron nombres atractivos para los sistemas con selecciones tipográficas consecuentes con las premisas conceptuales. Los bocetos (hechos a mano) durante el proceso de búsqueda de soluciones fueron medianamente buenos, a ello contribuyó la ansiedad de los estudiantes por modelar desde un inicio con tecnologías digitales. La calidad de imagen y montaje fotográfico fue excelente en la mayoría de los casos. En los modelos tridimensionales se garantizaron buenas relaciones dimensionales entre sus partes.

-Rigor metodológico de la documentación

Se empleó apropiadamente el lenguaje técnico en el informe de los análisis de uso, función y contexto; y la memoria descriptiva del producto. La documentación técnica relativa a dimensionamientos, estudios antropométricos, detalles funcionales y tecnológicos fue correctamente presentada.

Factores que repercutieron en la calidad de los resultados

En la calidad de los resultados alcanzados influyeron factores de dos tipos: independientes y dependientes del docente de Diseño.

Independientes del docente de Diseño

- Alto grado de motivación manifestado por los estudiantes ante el ejercicio.
- Buen rendimiento académico del grupo.
- Excelente dominio de las tecnologías digitales aprendidas en la disciplina Computación (Corel, PhotoShop y 3D Max).

Dependientes del docente de Diseño

- Recursos bibliográficos adicionales puestos a disposición de los estudiantes
- Se realizó una compilación de material textual y visual dirigida a:

*Familiarizarlos con la visualidad de la tipología de productos en cuestión, para lo cual se les proveyó de un banco de imágenes de homólogos contemporáneos

*Familiarizarlos con los modos de presentar los productos para el mercado y para la industria, a través de un banco de imágenes de pancartas de presentación de productos

*Apoyar las soluciones técnicas mediante libros de tecnología, principalmente del plástico (con modos y elementos de unión normalizados), catálogos de accesorios (tornillos, juntas, muelles, agarraderas, ventosas), y materias primas (perfilería plástica y metálica; en función de que no tuvieran que concebir, durante el proceso de generación, formas y mecanismos ya estandarizados internacionalmente.

*Facilitar los análisis y presentación de cuestiones relativas a la ergonomía, mediante maniquíes digitales de diferentes géneros, edades y percentiles.

- Exigencia respecto a la factibilidad tecnológica de las soluciones (para este nivel)

Si bien en los objetivos generales del segundo año no se hace hincapié en el diseño abocado al factor tecnológico, los estudiantes (mediante la aplicación de los conocimientos de las asignaturas Materiales y Procesos I y II) deben ser capaces de incorporar decisiones generales de materiales y procesos de producción, que son indispensables en la descripción de un concepto de diseño. En función de ello se exigió durante las consultas relacionadas con el factor tecnológico, un estudio de materiales posibles a emplear en cada

producto y un esbozo de evaluación en cuanto a rendimiento físico y factibilidad de procesado, a partir del análisis de las conferencias de Materiales y Procesos I y II.

-Relación estrecha con la asignatura ergonomía

Se garantizó la presencia en las consultas relativas a la corrección de detalles formales y funcionales, conjuntamente con Diseño, del profesor de Ergonomía en función de discutir cuestiones relativas a la optimización del uso (donde es vital el profesor de Ergonomía) que pudieran afectar a premisas de índole expresiva y tecnológica (controladas principalmente por el profesor de Diseño) y lograr un consenso que sería imposible de no coincidir en la consulta ambos factores.

-Sistematicidad en la revisión de los resultados parciales

El cumplimiento estricto de las entregas intermedias pautadas en el cronograma permitió cerrar ciclos de resultados con su consecuente evaluación a fin de estructurar mejor y hacer más eficiente el proceso de trabajo del estudiante.

Conclusiones

-La diversidad de las salidas conceptuales, la buena calidad de las soluciones técnicas, la profundidad de los enfoques ergonómico y funcional, el rigor metodológico de la documentación presentada y la calidad estética de los productos y su presentación, caracterizaron los resultados alcanzados en el Trabajo de Curso II de segundo año presentado por los estudiantes del grupo 207 del ISDi, durante el período lectivo 2010-2011.

-Los factores que repercutieron en la calidad de los mismos fueron de dos tipos:

*Independientes del docente de Diseño: el dominio de las tecnologías digitales, la motivación y el rendimiento académico del grupo.

*Dependientes del docente de Diseño: su exigencia respecto a la factibilidad tecnológica de las soluciones para este nivel, los recursos bibliográficos adicionales puestos a disposición de los estudiantes, la relación estrecha con la asignatura Ergonomía durante las consultas docentes y la sistematicidad en la revisión de los resultados parciales.

Citas bibliográficas

1 Instituto Superior de Diseño. Programa de la asignatura Diseño Básico IV, curso 2010-2011. La Habana; 2010.

2 Duménigo M. et.al. Orientaciones metodológicas del Trabajo de Curso II de segundo año, curso 2010-2011. Instituto Superior de Diseño. La Habana; 2011.

Bibliografía

-Abreu M. El Papel de los Ejercicios Prácticos en el Perfeccionamiento de la Formación Básica de los Diseñadores en Cuba. En: Evento FORMA 2005. Instituto Superior de Diseño. La Habana; 2005.

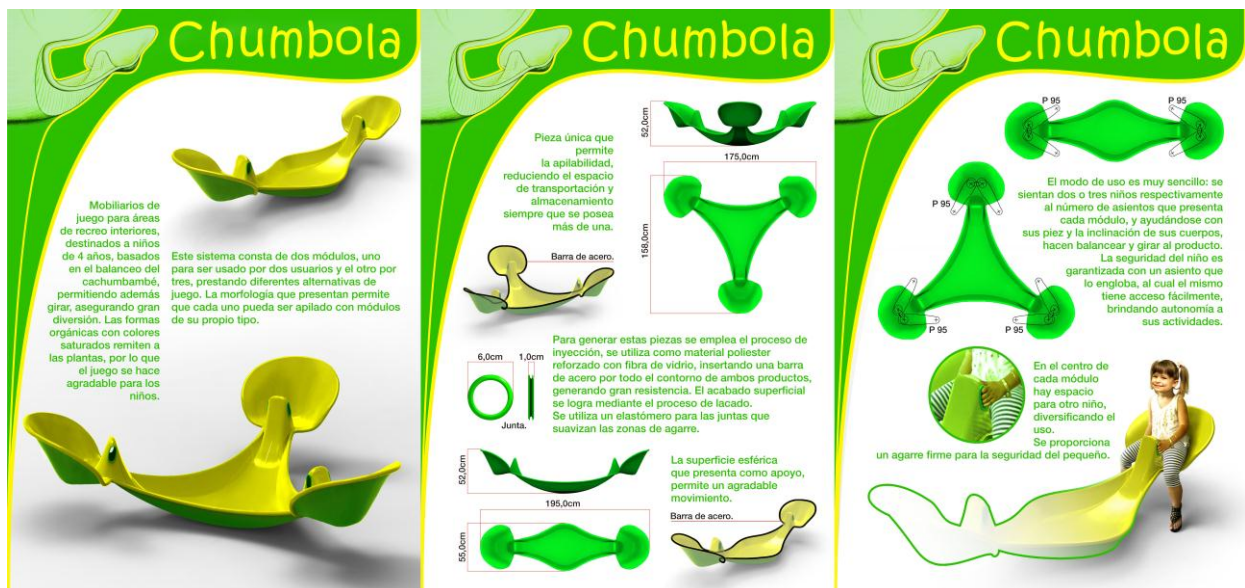
-Cabrera A. Acerca del proceso de diseño: una visión. Instituto Superior de Diseño. La Habana; 2009.

-Duménigo M. Etapa de concepto del Proceso de Diseño. Conferencia en soporte digital para segundo año. Instituto Superior de Diseño. La Habana; 2010.

-Rosales A. Etapa de concepto del Proceso de Diseño. Conferencia en soporte digital para tercer año, carrera Diseño Industrial. Instituto Superior de Diseño. La Habana; 2006.

Anexos

Piezas de comunicación entregadas por los estudiantes del grupo 207 para el Trabajo de Curso II de segundo año, período lectivo 2010-2011:



Pancartas informativas de un producto perteneciente a uno del sistema.