

CARRERA
MATERIA
CATEDRA

DISEÑO DE INDUMENTARIA Y TEXTIL
MEDIOS EXPRESIVOS 1
PROFESORA TITULAR ARQ. HAYDEE SASSONE
Programa oficial de la materia.

Presentación

La materia Medios Expresivos 1, encara el conocimiento de los modelos que permiten la comprensión y producción de procesos de ideación, de modo tal que forme al diseñador para operar con realidades existentes y futuras en el campo de la prefiguración.

Objetivos generales

Desarrollar las capacidades de percepción, observación y comunicación sensibles y sistemáticas de la realidad.

Comprender los medios expresivos como estructurantes de procesos acotados del pensamiento proyectual.

Conceptuar la interrelación de los sistemas universalizados de comunicación como soporte de los procesos de diseño.

Objetivos procedimentales

Conocer, reconocer y diferenciar los distintos sistemas de representación y los lenguajes expresivos.

Operar sistemáticamente en los campos bi y tridimensionales.

Estimular el conocimiento, manejo y dominio de los materiales específicos, las operatorias de trabajo, las técnicas, los soportes y las herramientas que permitan concretar los procesos proyectuales.

Objetivos actitudinales

Estimular la formación del ser universitario comprometido con su realidad espacio temporal.

Desarrollar el sentido de crítica y autocrítica reflexionando sobre el hacer como modo orientador de la conducta.

Promover una actitud inquieta y rigurosa en la búsqueda del conocimiento en forma dirigida y autónoma.

Contenidos

Del campo de la generación

El concepto de forma. Formas elementales: definiciones y clasificaciones. Los procesos controlados de generación de formas. Las simetrías. Los sistemas organizativos en los procesos de prefiguración. Organizaciones lineales y planas. Composiciones finitas e infinitas. Cualidades de las formas compositivas. Orden, ritmo, aleatoriedad, direccionalidad, acento. Operaciones morfológicas. Organizaciones espaciales. Casos particulares. Tramas, redes, distorsiones. Las formas bi y tridimensionales: su geometría.

La incidencia de la geometría en los procesos de generación de formas. Trazados de precisión. Trazados por aproximación. Formas regulares y semirregulares. Particiones y combinaciones. Cuerpos y superficies. Formas desarrollables y alabeadas.

Del campo de la percepción

Conceptos y definiciones. La captación sensible del mundo real. Fenomenología de la percepción. Leyes gestálticas. Cualidades y atributos de la forma: dimensiones, color, textura, materialidad. Dialéctica objeto, sujeto y contexto. El color y la complejidad del fenómeno luz y sustancia. El concepto de mezclas. El color: clasificaciones. Modelos. Parámetros. Claves. Armonías. Contrastes. Pregnancia. Producción y reproducción. Interrelación entre sistemas.

Del campo de la representación

Enfoque general y particular del concepto de representación. Observación sistemática de realidades preexistentes y registro de procesos prefigurativos. Comprensión y estudio de realidades animadas e inanimadas, de naturaleza orgánica e inorgánica.

La figura humana como objeto de estudio. El cuerpo humano como soporte y en relación al indumento y a los textiles. La figura humana en reposo y su movimiento. El todo y las partes. Proporciones. Estructura, masa, postura y gesto. El pasaje de la tridimensión a la bidimensión. Modelado y croquis. Procesos analítico – sintéticos. Contextualización.

Los objetos del mundo natural y cultural. El concepto de estructura. La relación del todo y las partes, dimensiones, proporciones, procesos de análisis, síntesis, criterios para el registro.

Los modelos convencionales de representación. Sistemas de representación geométricos. Proyecciones. Su aplicación al diseño. Modelos tridimensionales.

Del campo de la expresión

El concepto de expresión en el marco de la disciplina. Soportes y herramientas procedimentales: su influencia como instrumentos de la expresión. Técnicas expresivas secas y húmedas; de precisión y a mano alzada. La observación y comunicación de la materialidad, brillo, texturas, transparencias etc. de materiales y objetos específicos de la disciplina. Criterios ordenadores. Escalas gráficas cualitativa y cuantitativa. Uso y pertinencia en la elección del recurso expresivo.

Adecuación de los recursos expresivos al desarrollo del proceso de generación y control de ideas. Los recursos adecuados a la comunicación de terceros con distinto nivel de especificidad.

CRONOGRAMA 1º CUATRIMESTRE

CLASE N°	FECHA	TEMAS	LÁMINA
1	23/03	Presentación. Formación de grupos. Listas. Explicación T.P.N° 1 Diagnóstico. Pedir materiales y accesorios para diagnostico Pedir textiles para trabajo color: textil gestual y textil geométrico.	
2	26/03	Explicación T.P.N° 1 Diagnóstico. Croquis técnica grafito Tarea: Proyecciones	L1 L2
3	30/03	Continuación ejercicio diagnostico. Técnica húmeda. Explicación. Trabajo de presentación. Armado de la lámina Tarea croquis técnica seca	L3 L4 L5
4	02/04 Teórica	8:30/10:00 Continuación armado de la lamina L5 10:30/13:00 Teórica El manejo expresivo Alteración del color	L6
5	06/04 FH	8:30/10:00 Teórica. Figura humana 10:30/13:00 T.P.N° 2. Distorsión. Continuación alteración del color Leer geometría parte I	L7
6	13/04 Teórica	8:30/10:00 Pre-Entrega TP 1 y TP 2. Teórica: Poligonos regulares Geometria parte I: Figuras planas 10:30/13:00 Trazado poligonos regulares en lápiz y en tinta	L8 L9
7	16/04 FH	8:30/10:00 Entrega TPN° 1 y TPN° 2 Figura humana. 10:00/13:00 Mosaico trazado y aplicación plana.	L10
8	20/04 Teórica	8:30/10:00 Teórica: Curvas abiertas, cerradas y empalmes 10:30/13:00 Normatización de motivos Tarea. trazados de curvas cerradas, abiertas, etc...	L11 L12
9	23/04 FH	8:30/10:00 Pre-Entrega TPN° 3 Figura humana 10:30/13:00 Generación modulo, curvas. Aplicación plana	L13
10	27/04 FH	8:30/10:00 Figura humana 10:30/13:00 Entrega T.P.N° 3 Muestreo y evaluación. Tarea. leer color	
11	30/04 Teórica	8:30/10:00 Teórica: Color Percepción, significación del color. Enunciado T.P.N°4 10:30/13:00 Desarrollo de círculos cromáticos Tarea: Desarrollo de circulo cromático en 24 pasos	L14 L15 L16
12	4/05 FH	8:30/10:00 Figura humana 10:30/13:00 Escalas de valor, desaturación y neutralización	L17
13	7/05 FH	8:30/10:00 Figura humana 10:30/13:00 Hiperrelista de textiles	L18
14	11/05 FH	8:30/10:00 Figura humana 10:30/13:00 Color parte II. Aplicación de consignas a textil gestual	L19
15	14/05 FH	8:30/10:00 Figura humana 10:30/13:00 Aplicación de consigna a textil geométrico	L20

16	18/05 FH	8:30/10:00 Pre-Entrega TPN° 4	
		Figura humana	
		10:30/13:00 Continuación armonías y contrastes	
17	21/05 FH	8:30/10:00 Entrega T.P. N° 4	
		Figura humana	
		10:30/13:00 Muestreo y evaluación. Leer geometría parte II	
18	28/05 Teórica	8:30/10:00 Teórica geometría II: Geometría espacial	
		Enunciado trabajo práctico N° 5	
		10:30/13:00 Materialización de los prototipos. Estudio de los cortes significativos. Proyecciones. Axonometría. Desarrollo	L21 L22
19	01/06 FH	8:30/10:00 Figura humana	
		10:30/13:00 Agrupamiento. Proyecciones. Axonometría. Desarrollo	L23 L24
20	04/06 Teórica	8:30/10:00 Aplicación color generando "X" cambios perceptuales	L25
		Desarrollo de prototipo (lámina materialización). Registro fotográfico	L26
		10:30/13:00 Pre-Entrega TPN° 5	
		Teórica T.P.N° 6 A y TPN°6B	
21	8/06 FH	8:30/10:00 Entrega T.P.N° 5	
		Figura humana	
		10:30/13:00 TPN°6A. Desarrollo de prototipo en escala 1:1	L27
		TPN°6B Desarrollo de sistema (sabana, funda y babita)	
		Registro fotográfico	
22	11/06 FH	8:30/10:00 Figura humana	
		10:30/13:00 TPN°6A. Axonométrica o perspectiva	L28
		TPN°6B Lamina técnica (geometrales)	L29
		Tarea. Registro fotográfico ambos temas.	
23	15/06 FH	8:30/10:00	
		Figura humana	
		10:30/13:00	
		Corrección TP N°6	
24	18/06 FH	8:30/10:00	
		Figura humana.	
		10:30/13:00 Corrección TP N°6	
25	22/06 FH	8:30/10:00 Figura humana.	
		Corrección. Pre-entrega TPN° 6 A y TPN°6B	
26	25/06	8:30/10:00 Síntesis de figura humana	
		10:30/13:00 Corrección 1° Cuatrimestre	
27	29/06	ENTREGA 1° CUATRIMESTRE	

CRONOGRAMA 2º CUATRIMESTRE

CLASE N°	FECHA	TEMAS	LÁMINA
28	03/08 FH	8:30/10:00 Figura humana.	L30
		10:30/13:00 Enunciado TP N° 7 Materialidad y texturas en un indumento. Aplicación de distintas técnicas. Técnica hiperrealista lápiz color y grafito.	
29	06/08 FH	8:30/10:00 Figura humana.	L30
		10:30/13:00 Materialidad. Cambio de técnica y color. Técnica mixta.	
30	10/08 FH	8:30/10:00 Figura humana	L30
		10:30/13:00 Materialidad. Cambio de escala.	
31	13/08 FH	Pre-entrega TP N° 7	
		Figura humana Modelado en arcilla Pedir sellos: <i>No figurativos. Mayor superficie cubierta. 3 x 3 cm.</i>	
32	17/08 FH	8:30/10:00 Entrega TP N° 7 Muestreo y evaluación	
		10:30/13:00 Figura humana	
33	20/08 Teórica	8:30/10:00 Teórica. Sellos y manchas	L31/L32 L33/L34
		10:30 /13:00 Aplicación sellos	
34	24/08	Manchas aplicación lúdica	
35	27/08 FH	8:30/10:00 Figura humana	L35 L36
		10:30/13:00 Manchas. Hiperrealista en distintas técnicas	
36	31/08 FH	8:30/10:00 Figura humana	L37
		10:30/13:00 Leyes de simetría, simples y combinadas, en tinta. Catalogo	
37	03/09 FH	8:30/10:00 Figura humana	L38 L39
		10:30/13:00 Selección de leyes, técnica hiperrealista	
38	07/09 FH	8:30/10:00 Figura humana	
		10:30/13:00 Pre-entrega y corrección TP N° 8	
39	10/09 Teórica	8:30/10:00 Entrega TP N° 8 Muestreo y evaluación (manchas y sellos)	
		10:30/13:00 Teórica Pictogramas T.P.N° 8	
40	14/09 FH	8:30/10:00 Figura humana	L40
		10:30/13:00 Pictogramas. Hiperrealista Línea homogénea. Línea modulada	
41	17/09 FH	8:30/10:00 Figura humana	L40
		10:30/13:00 Pictogramas. Plano. Plano y línea. Luz y sombra	
42	24/09 FH	8:30/10:00 Figura humana	L41 L42
		10:30/13:00 Pictogramas. Selección de 2 síntesis. Aplicación color	
43	28/09 FH	8:30/10:00 Figura humana	
		10:30/13:00 Pre-Entrega TP N° 8 Pictogramas Corrección aplicación color	
44	01/10 Teórica	Entrega TP N° 8 Muestreo y evaluación	L43
		Teórica Organizaciones. Composición infinita a partir de sellos, manchas y pictogramas Trazado lineal red sostén en tinta.	

45	05/10 FH	Figura humana	L43
		Composición y redes	
46	08/10 FH	Figura humana	L43
		Composición y redes. Continuación	
47	12/10 FH	Figura humana	L44
		Aplicación color composición infinita. Distintos niveles de lectura	
48	15/10 Teórica	Teórica distorsión	L45
		Distorsión manual de la red	
49	19/10 FH	Figura humana	L46 L47
		Aplicación cromática sobre la distorsión. Tarea: Cambio mecánico	
50	22/10 FH	Figura humana	L48
		Composición finita Trazado en tinta. Red sostén	
51	26/10 FH	Figura humana	L49
		Pre- entrega TPN 9 Aplicación de color composición finita	
52	29/10 FH	Figura humana	L49
		Entrega TP N° 9 Enunciado trabajo final portfolio	
53	02/10 FH	Figura humana	L49
		Corrección portfolio	
54	05/11 FH	Figura humana	L49
		Corrección portfolio	
55	09/11 FH	Síntesis de figura humana	L49
		Pre – entrega TP N° 10 Corrección 2° Cuatrimestre	
56	12/11	ENTREGA FINAL	L49

Planificación prácticos.

Trabajo práctico 1

Título: Comunicación de una realidad preexistente.

Ejercicio diagnóstico inicial.

A partir de la observación de un objeto accesorio de la indumentaria, realizar su representación apelando a registros preceptivos y sistemáticos.

Croquis a mano alzada, proyecciones, tratamiento de materialidad, expresiones gráficas con técnicas húmedas, secas, grafito, color, tinta, etc.

Objetivos:

- Retomar conceptos acerca de la representación de los objetos ya conocidos por el alumno y verificar criterios en virtud de la capacitación previa que pudiera ser heterogénea.
- Verificar capacidades y habilidades tendientes a conocer el perfil de los alumnos ingresantes
- Unificar modos y formas operativas para consolidar los grupos de trabajo del curso y las modalidades propias de la cátedra.
- Estimular la rigurosidad en el procedimiento y la ductilidad en la expresión tendiendo a la autonomía y coherencia en la producción.

Pautas de evaluación:

- Verificar el manejo de los sistemas convencionales de representación.
- Determinar la coherencia de los criterios compositivos ordenadores de las propuestas gráficas.
- Comprobar los niveles de autonomía de que dispone el alumno y el grado de crítica y autocrítica que manifiesta.
- Coherencia y sistematicidad en la propuesta gráfica.
- Planificación de la tarea y control del tiempo.

Duración: 2 clases.

Presentación: Láminas tamaño A3.

Técnicas diversas.

Trabajo individual.

Inicio: 26 de marzo

Pre - entrega: 13 de Abril

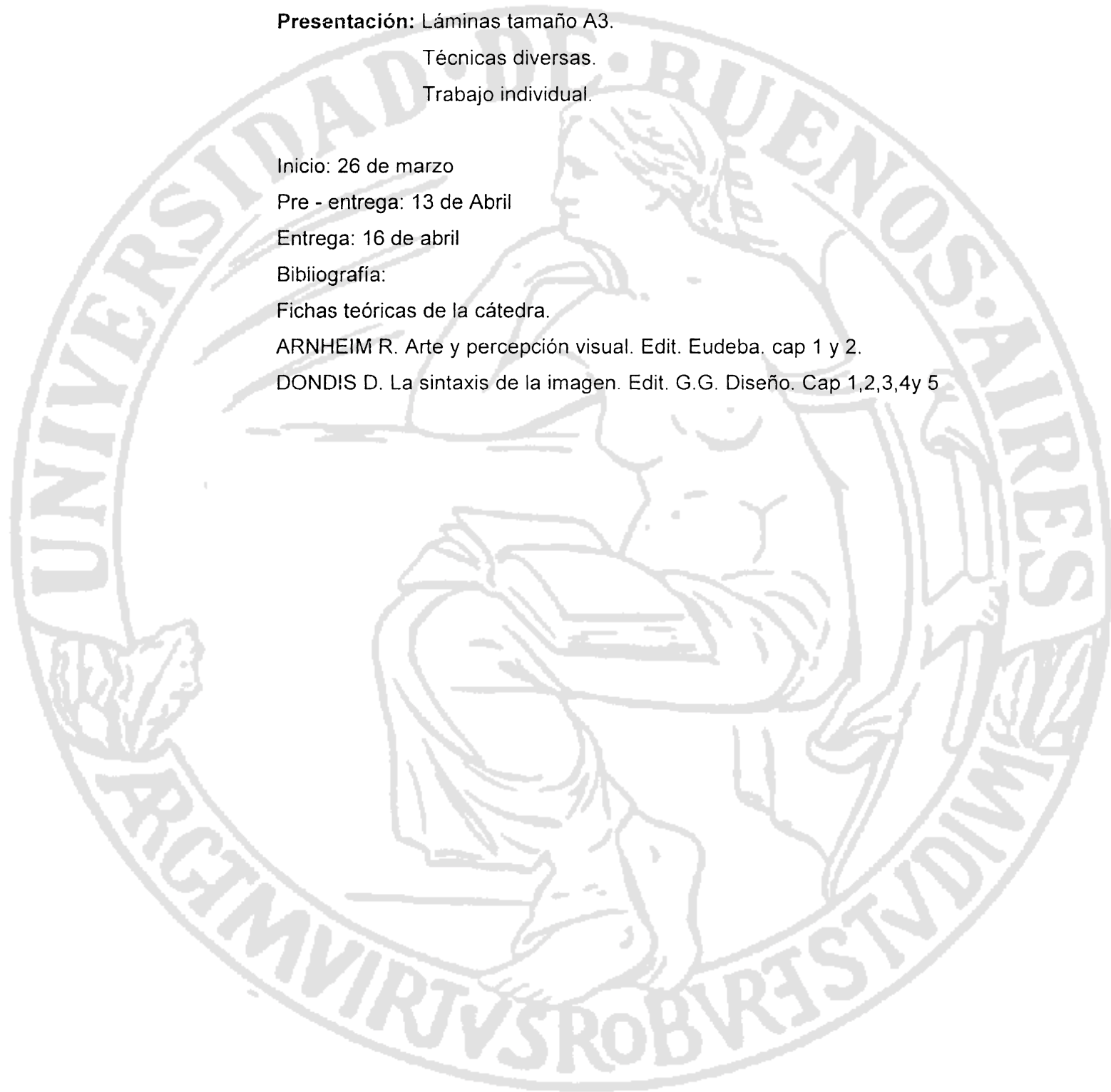
Entrega: 16 de abril

Bibliografía:

Fichas teóricas de la cátedra.

ARNHEIM R. Arte y percepción visual. Edit. Eudeba. cap 1 y 2.

DONDIS D. La sintaxis de la imagen. Edit. G.G. Diseño. Cap 1,2,3,4y 5



Planificación de trabajos prácticos.

Trabajo práctico 2.

El percibir

informativo, sino que apunta ante todo al control de unos movimientos dirigidos a un fin.

Gusky “ La percepción”

Título: El manejo expresivo. Variables expresivas y recursos gráficos.

A partir de imágenes gráficas suministradas por la cátedra, los alumnos encararán operaciones de corte, distorsión y alteraciones cromáticas a fin de producir distintas expresiones e impactos visuales.

Se trabajará sobre los conceptos de analogías formales y distorsiones. Se experimentará con mutaciones parciales del color de modo sensible operando con técnicas variadas y recursos técnicos que permitan tomar contacto con las ventajas y alteraciones que los mismos aportan.

Objetivos:

- Iniciar a los alumnos en el manejo de diversas técnicas expresivas.
- Desarrollar habilidades motrices y perceptivas a través del contacto con materiales diversos.
- Explorar la incidencia del color sobre la forma y el impacto de aquél en el observador según intenciones preestablecidas.
- Estimular el trabajo compartido para establecer criterios evaluativos y espíritu crítico.
- Fomentar la crítica grupal y la interpretación de ésta aplicable al trabajo individual.

Pautas de evaluación:

- Precisión en el uso de los recursos gráficos.
- Elección pertinente en las alteraciones cromáticas que mantengan la unidad de la imagen
- Exploración de alternativas y control en el manejo del tiempo
- Manejo del plano gráfico. Organización de las láminas. Óptima relación e integración entre el fondo, las figuras y los apoyos literales.

Duración: 2 clases

Presentación: Láminas tamaño A3.

Técnicas diversas.

Trabajo individual.

Inicio: 2 de abril

Pre-entrega 3 de abril

Entrega: 16 de Abril

Bibliografía:

Fichas teóricas de la cátedra.

ARNHEIM R. Arte y percepción visual. Edit. Eudeba. cap 1 y 2.

DONDIS D. La sintaxis de la imagen. Edit. G.G. Diseño. Cap 1,2,3,4y 5

Planificación de trabajos prácticos.

Trabajo práctico 3

En el campo de las artes visuales, el cuadrado es un módulo espacial en el cual, o con el cual los técnicos visuales, los investigadores o experimentadores encuentran varias maneras de estructurar su obra. Estas proporciones incluida la famosa sección áurea, derivan de intervenciones sobre el cuadrado, modificándolo en base a normas precisas de descomposición y recomposición, consecuencia de la división lógica de sus propias dimensiones, ya sean las del espacio interno del cuadrado

Bruno Munari.

Título: Geometría plana, curvas, rectas, mosaico.

A partir de la teoría y de la práctica se conceptualizará acerca de las formas planas, poliformas regulares, curvas abiertas y cerradas; representándolas en instancia de precisión en grafito y tinta. Se trabajarán variables de combinación aplicando leyes de simetría, se utilizará el color a través de la técnica del collage. Organización de un mosaico.

Objetivos:

- Transferencia de conocimientos adquiridos en la clase teórica aplicados en la práctica en taller
- Propiciar la incorporación de los nuevos conocimientos geométricos representándolos en distintas técnicas.
- Utilización de instrumental de precisión estimulando la rigurosidad en el uso del mismo.
- Conocimientos y aplicación de las leyes de simetría experimentando la creatividad en la búsqueda formal.
- Explorar la incidencia del color sobre la forma diferenciando los distintos planos compositivos para favorecer su lectura.

Pautas de evaluación:

- Comprensión de las consignas y elaboración de los contenidos teóricos.
- Uso adecuado de materiales de soporte e instrumentos.
- Criterios para la sistematización de formas.
- Manejo de alternativas y selección de propuestas incentivando la creatividad.

Duración: 3 clases.

Presentación: Láminas tamaño A3.

Técnicas: Lápiz / tinta, collage.

Trabajo individual.

Inicio: 13 de Abril

Pre-entrega: 23 de Abril

Entrega: 27 de Abril

Bibliografía:

Fichas bibliográficas de la cátedra

MUNARI Bruno, El cuadrado - él triángulo Edit. G.G. Diseño.

DI PIETRO, Geometría descriptiva. Edit. Alsina. Cap. 1,2,3,16 y 17

KANDINSKY W. Punto y línea sobre el plano. Edit. Need.

WONG W. Fundamentos del diseño. Edit. G.G. Diseño.

ARNHEIM R. Arte y percepción visual. Edith. Eh deba. Sah. 1 y 2.

Planificación de trabajos prácticos.

Trabajo práctico 4.

El marfil y la plata son de un blanco que empalidece junto al pluma del cisne. Por esta razón, las cosas parecen muy claras en la pintura cuando existe una buena cantidad de blanco y negro, como la ley de luminoso o sombreado en los objetos mismos, de manera que todas las cosas se conocen por comparación.

V Kandinsky.

Los colores complementarios se exigen entre sí.

Goethe.

Título: Armonías y contrastes. Color

- 1) Aplicación de los contenidos conceptuales mediante la confección de un círculo cromático y escalas de valor y saturación.
- 2) Ejercicios prácticos de aplicación donde se experimente y verifique la acción del color sobre la forma. Estudio y desarrollo de armonías compositivas operando desde las variables de saturación y valor. Se usarán pigmentos empleados en la producción y reproducción.

Objetivos:

- Experimentar el acercamiento sensible a la fenomenología del color.
- Tomar contacto con modelos cualitativos y cuantitativos de color para control con los procesos de prefiguración y comunicación a terceros.
- Experimentar el uso adecuado de productos, pigmentos y soportes.
- Elaborar intervalos constantes en el desarrollo de escalas y círculo cromático, y reflexionar sobre efectos obtenidos.

Pautas de evaluación:

- Comprensión de las paletas plásticas.
- Aplicación de las consignas requeridas.
- Uso pertinente de los instrumentos y técnicas aplicadas.
- Discusión acerca de los efectos obtenidos, y verificación de los niveles de autonomía que dispone el alumno.

Duración: 6 clases.

Presentación: Láminas A3.

Técnica húmeda.

Trabajo individual.

Inicio: 30 de abril

Pre-entrega: 18 de mayo

Entrega: 21 de mayo

Bibliografía:

Fichas bibliográficas de la cátedra.

ITTEN J. Arte del color. Edit. Bouret.

PHILLIPS P./ BRUNCE G. Diseños de repetición. Edit. G.G. Diseño.

GOMBRICH G. El sentido del orden, Estudio sobre la psicología de las artes decorativas.

ARNHEIM R. Arte Y percepción visual. Edit. Eudeba.

SCOTT Fundamentos Del diseño.

WONG W. Fundamentos del Diseño. Edit. G.G. Diseño.

WONG W. Principios del diseño. Edit. G.G. Diseño.

HICKTHIER. El cubo de los colores. Edit. Limusa.



Planificación de trabajos prácticos.

Trabajo práctico 5.

Título: Geometría espacial.

Estudio de las formas volumétricas y manejo sistemático de ellas para ser aplicadas en los procesos de ideación.

Los ejercicios que se desarrollarán abarcarán dos instancias: una analítica y otra de producción espacial.

Se proveerá al alumno de una guía de desarrollo de formas espaciales.

- a) El alumno realizará las proyecciones (PH y PV), cortes significativos y axonométricos de los cuerpos asignados.
- b) Estudiando los cortes significativos realizarán un agrupamiento de 3 ó 4 cuerpos materializándolos espacialmente, realizando proyecciones (PV y PH), axonometría y desarrollo del conjunto obtenido.

Objetivos:

- Transferencia de conocimientos adquiridos en la clase teórica y volcados a la práctica en taller.
- Utilización del instrumental de precisión estimulando la rigurosidad del uso mismo a través de distintos soportes.
- Que el alumno opere simultáneamente en el espacio (mediante modelos físicos) y en el plano con su representación apoyado en trazados de precisión y registros perceptivos.

Pautas de evaluación:

- Verificar la comprensión y manejo de los sistemas convencionales de representación.
- Manejo con solvencia de los códigos de dibujo de precisión, el instrumental adecuado y las normas de uso.
- Construcción adecuada del modelo físico.

Título: Virtualidad de la forma.

El trabajo propone estudiar las alteraciones perceptivas de las formas espaciales desarrolladas mediante el tratamiento a sus caras externas.

El alumno desarrollará tratamientos superficiales a través de líneas y planos significativos de la forma tendiente a generar la comprensión de la misma a través del recorrido y lecturas diversas.

Apoyándose en las cualidades visibles del color, operando con variables y constantes sistemáticas reforzará las modificaciones operadas.

El alumno estudiará alteraciones sensibles de la forma en las relaciones de armonía y contraste sobre diferentes fondos.

Objetivos:

- Detectar acción del color sobre la forma.
- Encarar procesos de desvirtualización de la forma sobre la superficie con el color.
- Operar con modelos tridimensionales y su correlato con la bidimensión.
- Manejar los registros precisos para la materialización de prototipos en las diferentes escalas.
- Manejo del recurso fotográfico.

Pautas de evaluación:

- Uso correcto del color para la virtualización y desvirtualización de la forma.
- Uso pertinente de los modelos gráficos y técnica aplicada.
- Presentación profesional de registros fotográficos.
- Tipos y precisión en el manejo de escalas.

Duración: 3 clases.

Presentación: Láminas A3.

Trabajo individual.

Prototipo.

Registro fotográfico.

Planificación de trabajos prácticos.

Trabajo práctico 6 A.

Lo realizara el 50% de los alumnos

Título: Aplicación geométrica espacial al diseño.

A partir de un objeto accesorio (caja contenedora del conjunto para cuna de bebe) de la indumentaria suministrado por la cátedra, el alumno producirá cambios morfológicos en el mismo, arribando a una propuesta diferente según pautas preestablecida. Materializará el objeto resultante a modo de prototipo. Toma de registros fotográficos considerando diferentes alturas del observador y registro de la documentación técnica para su producción en serie.

Objetivos:

- Estudio y reconocimiento de una forma dada.
- Que el alumno descomponga y recomponga conjuntos integrados por formas reconocibles a partir de volúmenes geométricos y sus proyecciones.
- Que el alumno opere con las formas resultantes y su representación sistemática.
- Tomar contacto con las pautas convencionales de la representación técnica (cortes, escalas, normalizaciones).

Pautas de evaluación:

- Uso adecuado de los modelos.
- Comprensión de la relación objeto – representación – materialización – propuesta de variables – escala.
- Coherencia y precisión en los trazados.
- Adecuada presentación del modelo a través de registros fotográficos.
- Presentación profesional del prototipo.