



Experiencias

EDUCACION ARTISTICA
EDUCACION TECNOLOGICA

PROGRAMAS EXPERIMENTALES
de la E. G. B.

H/ 2511



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

DIRECCION GENERAL DE RENOVACION PEDAGOGICA

SUBDIRECCION GENERAL DE ORDENACION ACADEMICA

H/2511

Experiencias

Educación Artística Educación Tecnológica

Sumario

- Ed. Plástica. Programación general
- Una experiencia de investigación-acción de la Expresión Plástica
- Programación de Educación Tecnológica
- Hacia Lorca desde Picasso

Nivel: E. G. B.

Colección: *“Documentos y materiales de trabajo”*

R-74.685

BIBLIOMECA



043504





MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

DIRECCIÓN GENERAL DE RENOVACIÓN PEDAGÓGICA

LA DIRECCIÓN GENERAL DE RENOVACIÓN PEDAGÓGICA

Exposición

Educación Artística Educación Tecnológica



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE RENOVACIÓN PEDAGÓGICA
N. I. P. O.: 176-90-011-5
I.S.B.N.: 84-368-1741-3
Depósito Legal: M-1932-1990
Imprime: MARIN ALVAREZ HNOS.

Prólogo

Recoger, organizar y difundir toda la producción de documentos que surgen en la práctica escolar de los grupos de trabajo es una tarea por hacer. Las iniciativas que se han llevado a cabo en este sentido hasta ahora han resultado insuficientes.

Cada vez más, los profesionales de la Educación necesitamos materiales didácticos nacidos desde la práctica educativa.

Uno de los problemas con que nos encontramos más comúnmente es el de reinventar lo ya inventado. Y esto es muchas veces consecuencia de la escasa difusión de materiales hechos desde y para la escuela.

Los equipos educativos de los Centros Experimentales de E. G. B. han desarrollado un gran trabajo durante estos últimos años en la puesta en marcha de los Programas Experimentales: Reforma de Ciclo Superior, Reformulación de los objetivos de los Ciclos Inicial y Medio, y Escuelas Rurales. Asimismo han generado un gran abanico de experiencias de aula.

En el Gabinete de E. G. B. del Servicio de Innovación y Reforma nos propusimos durante el curso 1988-89 recoger, organizar y difundir a través de su publicación los materiales gestados en dichos centros. Y en esta tarea contamos con la colaboración de los Coordinadores Técnicos Provinciales.

La publicación que tienes en tus manos es la consecuencia de esa iniciativa. Pero, más importante aún, es fruto del trabajo y entusiasmo de unos maestros, y también, no lo olvidemos, de unos alumnos.

Un fin claro nos empujó a esta tarea: ofrecer unos instrumentos de apoyo al profesorado. No son modelos cerrados, son sugerencias de cómo trabajar en clase, son un reflejo del trabajo realizado en los Centros Experimentales, siguiendo los programas y metodología propuestos en la Reforma del Ciclo Superior, la Reformulación de los objetivos de los Ciclos Inicial y Medio, y Escuelas Rurales. No ha de extrañar, por tanto, la diversidad en naturaleza, extensión y estructura de las experiencias presentadas,

producto de interpretaciones y adaptaciones que quieren ser consecuentes con la realidad donde se enmarcan.

Si estos materiales os invitan a la búsqueda, consulta, investigación; si os resultan fáciles de manejar, si os proporcionan ideas, si os sirven de ayuda mediante su adaptación a vuestra situación y necesidades concretas, si os hacen perder el miedo a equivocaros..., el esfuerzo de estos maestros está compensado.

Ojalá estos materiales os animen a ofrecer a otros compañeros esas experiencias que tan celosamente guardáis, casi siempre porque os parecen poco útiles o que no están suficientemente elaboradas: la Reforma del Sistema Educativo va a necesitar de abundantes materiales, y ¿dónde buscarlos mejor que en la escuela?

Nuestro agradecimiento a esos maestros que desde los Centros Experimentales han dejado aquí parte de ellos mismos y de su quehacer con sus alumnos.

Que estas publicaciones sean un granito más, pero no el último, en la gran tarea que nos queda por hacer.

Gabinete de Programas
Experimentales de la E. G. B.



Educación plástica. Programación general

Autores:

- Tomás Arroyo
- Jesús Bergasa
- Luis Díez de Urzurrun
- Rosario Herrera
- Jose Ignacio Juanbeltz
- María Cruz Zurbano

Datos del Centro:

Nombre: C. P. Los Sauces

Localidad: Barañáin

Provincia: Navarra



Características del Centro

El C. P. Los Sauces está situado en Barañáin (Navarra). El núcleo de población de Barañáin se formó y desarrolló a finales de los años sesenta, coincidiendo con la expansión industrial de la Cuenca de Pamplona. Barañáin pasa de ser una aldea de 60 habitantes a una ciudad de más de 15.000.

Está unida urbanísticamente a Pamplona, formando parte de su área urbana. Podríamos muy bien considerarla como una ciudad-dormitorio.

El Colegio Público "Los Sauces" nace para dar respuesta a las necesidades educativas de una población emigrante de distintos pueblos de Navarra y otras Comunidades Autónomas. Se trata de una población desarraigada que comienza a fundamentar su vida en una localidad diferente a la de sus antepasados.

El nivel socioeconómico de sus habitantes es medio-bajo, con algunas salvedades de profesionales liberales, industriales y comerciales.

Actualmente el Colegio "Los Sauces" consta de 42 profesores de E. G. B. para unos 1.000 alumnos. Desde el curso 1984-85 se experimenta la Reforma del Ciclo Superior de E. G. B., proceso que nos ha permitido reflexionar sobre la práctica docente y elaborar materiales curriculares de las distintas áreas del Ciclo Superior.

Las ejemplificaciones que presentamos responden a varios extractos de unas Guías Didácticas más amplias y en continua revisión. A lo largo de estos años la Experiencia de la Reforma nos ha permitido trabajar sobre una serie de temas: Organización de Espacios (Talleres), Recursos didácticos, Planteamientos interdisciplinares... que se apuntan en estos trabajos.

Indice

I. PRESENTACION	5
II. PROGRAMACIONES DE 6.º, 7.º Y 8.º. Ciclo Superior de E. G. B.	7
III. DESARROLLO DE UN NUCLEO DE CONTENIDO: GUIA DIDACTICA	47
Núcleo: Luz, forma, textura, color, volumen, diseño	49
Plan de trabajo de texturas: temporalización	51
Motivación, sesión de diapositivas	52
Planchas de motivación sobre texturas	53
Clasificación de las texturas. Ejemplos	61
Textura: síntesis para el profesor	98
Maquetación del trabajo: ficha para los alumnos	99

I. Presentación

La programación que se presenta ha sido llevada a la práctica en el Colegio Público "Los Sauces" (Barañáin 1) de Navarra.

Se desarrolla en los tres niveles del Ciclo Superior (6.º, 7.º y 8.º de E. G. B.) y está enmarcada en las Propuestas Curriculares de la Reforma del Ciclo Superior para el Area de Expresión Artística que desde los inicios de la Experimentación se nos ofrecieron (Jornadas de Alcalá de Henares, septiembre 1984) y en los replanteamientos curriculares realizados en las Jornadas de Noja (junio 1986).

En principio, todos los temas tratados hacen clara referencia a unos Objetivos Terminales (ejemplo: EL COLOR; Obj. Term. 3 y 5) en los cuales directa o indirectamente quedan enmarcados.

Sin embargo, en el "sabanario" descriptivo de la programación creemos conveniente ayudarnos de algunas sugerencias totalmente abiertas sobre actividades, evaluación, temporalización, etc. que pueden ayudar y orientar al profesorado del Departamento de Artísticas, que son los que concretan y "personalizan" estos planteamientos en el aula.

En definitiva, nuestra intención, en primer lugar ha sido la de tener unos apoyos básicos (temas, actividades, etc.) sobre los cuales poder ir orientando y remodelando curso a curso el currículum de Expresión Plástica. Y por otra parte, ante la incorporación de profesores nuevos (cambios, sustituciones, etc.), presentarles un eje conductor de los temas a desarrollar.

El esquema de programación presenta esta estructura:

Ob. Term.	Temas/Núcleos	Conceptos	Actividades	Técnicas/Proced.
Materiales Recursos	Evaluación Valoraciones	Temporalización		

Los Temas o Núcleos que se desarrollan son cíclicos y progresivos en sus tres niveles. Tomamos como ejemplo uno de ellos para explicitar su desarrollo:



EL COLOR:

- **Nivel 6.º:** Se concreta en actividades lúdicas sobre la obtención de colores y experiencias con la luz.
- **Nivel 7.º:** Lo encaminamos hacia el tratamiento y análisis de las formas. La percepción objetiva y subjetiva (creación de imágenes, ritmos, movimientos, etc.)
- **Nivel 8.º:** Pretendemos “recopilar” y recordar aprendizajes anteriores para intentar llegar desde el color al espacio. Insistiendo en aspectos objetivos y subjetivos del color ya iniciados (psicología del color) para hacer alguna aproximación, desde la incorporación de las técnicas y manejo de materiales, al DISEÑO: Creación de estructuras y módulos simples, análisis y creación de imágenes, tratamiento de la publicidad, invención de anagramas y logotipos, etcétera, resolviendo problemas prácticos sobre el volumen y la tercera dimensión.

En definitiva, podríamos resumir diciendo que las actividades y procesos didácticos que planteamos giran en torno al COLOR-FORMA-ESPACIO.

Es interesante reseñar que la realización de las actividades de Plástica se concretan en *Espacios-Taller*, para el cual se utilizan las aulas, los amplios pasillos del centro, el propio patio... y el *Espacio-Localidad*, más abierto y sugerente: calles, plazas, lugares estratégicos de observación, etc.

En líneas generales, cualquier metodología de trabajo y proceso didáctico parte de unos principios muy generales y orientativos: Percibir/Representar/Conceptualizar. En el Área de Artísticas, y concretamente en Plástica, los centramos en:

1. VER-OBSERVAR
2. PENSAR
3. HACER

Desde la observación y manipulación intentamos implicar al alumnado en una producción pensada, sentida e intencionada que muchas veces no consigue todos los resultados que se ha propuesto, pero que sin embargo hace que comience a ser más objetivo y autocrítico con sus propias limitaciones. Fundamentalmente, intentamos que aprendan a respetar y valorar objetivamente sus producciones, las de sus compañeros y el propio “medio” como fuente de inspiración y creatividad.

Los recursos y materiales que hemos utilizado como punto de partida del trabajo provienen, en general, de lo que aportan los alumnos/as: herramientas, juguetes, fósiles, plantas, envolturas, frutas, carteles, etc. Otras veces surgen de las Salidas de Trabajo planteadas intencionadamente y con objetivos concretos. También tenemos en cuenta otros recursos informativos como diapositivas, vídeos, carteles publicitarios, revistas, visitas a exposiciones, etc. que ayudan a concretar o a ampliar el desarrollo de un tema.

En cuanto a la forma de concretar la Evaluación, pretendemos seguir el proceso de trabajo del alumnado, tomando como hito fundamentalmente el PUNTO DE PARTIDA: ¿Qué sabe del tema propuesto?

Posteriormente, se tiene en cuenta cómo va desarrollando el trabajo: iniciativa, resolución técnica, etc.

Por último, la valoración final se realiza individualmente (autoevaluación) y grupalmente (coevaluación).

Es importante significar la opinión del alumno, sus actitudes, problemas y propuestas que nos pueda sugerir para modificar o replantearnos el proceso.

La exposición colectiva de la producción realizada por los alumnos/as acostumbramos a presentarla en los pasillos relativamente amplios del centro: espacio al que sugerentemente denominamos la GALERIA DE LA IMAGEN.

Programaciones de 6.º, 7.º y 8.º
Ciclo Superior de E. G. B.

Programaciones 6.º, 7.º y 8.º Ciclo Superior

PLASTICA 6.º

Diapositivas Clasificadas

- El color en la Naturaleza
- Juego con los colores
- Color técnicas
- El collage

PLASTICA 7.º

Diapositivas Clasificadas



- Estructuras rítmicas
- La figura humana en movimiento
- La figura humana: modelado de conjuntos
- Dioramas
- Máscaras

PLASTICA 8.º

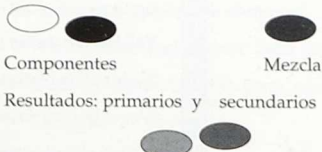

Diapositivas Clasificadas

- Estructuras rítmicas/Obtención de volumen con gamas
- Texturas
- El cartel publicitario
- Perspectiva
- Diseño
- Pictogramas
- Carnavales 86-88

Plástica

Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades	
<p>Terminal 3</p> 	<p>El color</p>	<p>El color: luz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origen del color: la luz como fuente del color. <p>El color: Pigmento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtención de los colores. <p>Primarios.</p> <p>Secundarios.</p>	<p>1.º Introducción: ¿Qué es el color?</p> <ul style="list-style-type: none"> • El lenguaje plástico como medio de expresión. <p>Escribir una definición del color.</p> <p>Desinhibición y pretest: realizar dibujo libre con cualquier elemento que pinte (rotuladores, lápices, ceras, témperas...).</p> <p>Observación y crítica de los trabajos realizados.</p> <p>Ver evaluación</p>	
<p>Aplicado en</p> <p>Terminal 5</p> <p>Obtención de imagen</p> 				<p>2.º Previa motivación: "El color en la Naturaleza y las cosas"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización en clase de experimentos sencillos sobre el efecto de la luz sobre los objetos. <p>Oscurecer la clase</p> <p>Focos/flexo</p> <p>Efectos sobre: vestidos, telas de colores, objetos de color aportados por alumnos.</p> <p>Ver evaluación</p>
<p>Terminal 7</p> <p>para el 2.º y 3.º niveles</p> <p>Diseño</p>				<p>3.º Obtención de colores</p> <p>Por grupos obtener:</p> <p>Primarios</p> <p>Secundarios</p> <p>Terrosos/Naturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marrones • Sienas
				<p>4.º Color y superficie (por grupos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La mitad: con los colores obtenidos, realizan gamas. <p>Hacia blanco.</p> <p>Hacia negro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El resto: cubrir hojas de periódico <p>Con colores primarios</p> <p>Con colores secundarios</p>

Nivel 1.º, Curso 6.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
	<p>Papel, bloc, cartulinas...</p> <p>Pinturas (rotuladores, lápices, ceras, témperas, etc.).</p> <p>Transparencias (esquemas de colores).</p> <p>Diakina del espectro solar. (Está en las diakinas del color).</p>	<p>Criterios de valoración:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.º Elementos que se realizan. 2.º Colores que aparecen o predominan. 3.º Forma y composición en el plano muchos/pocos elementos, equilibrio, masas. 4.º Mezclas y limpieza de ellas. <p>¿Podríamos explicar <i>qué es el color</i>?</p>	<p>Una sesión de hora y media.</p>
	<p>Motivación: "El color en la Naturaleza y las cosas"</p> <p>Serie de diapositivas.</p> <p>Consultar colección diapositivas elaborada por el equipo de Plástica.</p>	<p>Efecto de la luz sobre los objetos</p> <p>Con luz de flexo _____ Claro y oscuro con brillo</p> <p>Sin flexo _____ Color amarillo uniforme</p> <p>Sin luz _____ Sin color: Tiende a gris negro.</p>	<p>Una sesión de hora y media.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de diapositivas. • Experimento: efecto de la luz sobre los objetos. • Motivación para la actividad siguiente: obtención de los colores.
<p>Colores hechos por los alumnos.</p> <p>Artículos:</p> <p>DoráM. Acerete <i>Jugar con los materiales de pintar</i></p> <p>M. Astudillo: "La fabricación de pinturas en la escuela"</p>	<p>Artículo aclarando el procedimiento y los pasos.</p> <p>Faltan diapositivas del proceso de producción del color.</p>  <p>Componentes</p> <p>Mezcla</p> <p>Resultados: primarios y secundarios</p>	<p>Por grupos se conseguirán los pigmentos en botes.</p>  <p>Primarios</p> <p>Secundarios</p> <p>Aglutinante: clara de huevo—cola empapelar azúcar + agua—harina + agua.</p>	<p>Una sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unos grupos: obtención de los primarios. • Otros: obtención de los secundarios.
<p><i>Cuadernos de Pedagogía</i>, n.º 130, octubre 1985.</p> <p>Diluir o mezclar.</p> <p>Con más blanco se aclaran.</p> <p>Con más negro se oscurecen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar en: Centro de la clase Pasillos • Material: Plásticos para el suelo/Bandas de papel. Brocas/Varios platos de plástico. <div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Hacia el negro</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Color puro</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Hacia el blanco</div> </div>	<p>Coevaluación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto de gama como pasos: <ul style="list-style-type: none"> Menos Luz = Negro. Más luz = Blanco. 2. Concepto y distinción entre Secundario 	<p>Una sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de gamas con primarios y secundarios. • Cubrir las superficies con primarios y secundarios.

Plástica


Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades
Terminal 3	<i>El color</i>	<p>El color como medio de expresión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contacto con técnicas de pintura. • Composiciones diversas. <p>Introducción a la psicología del color:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fríos. • Calientes. 	<p>5.ª Juegos/composición con colores</p> <p>Motivar con diapositivas: "Juegos con color en espacios abiertos".</p> <p>Finalidad: Hacer juegos, conjuntos líneas con colores, distinguiendo primarios y secundarios.</p> <p>Lugar: Espacios abiertos: plazas, patios...</p> <p>6.ª Presentar "Planchas" (teoría) sobre técnicas y a partir de ellas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media clase en grupos pequeños: hacer juegos en diversas superficies (lisas, rugosas, con incrustaciones, bocadillos quemados, pegado de serrín-tierra-cristal en paneles, utilizando alguna técnica. • Resto, individual: trabajo de técnicas concretas: mancha con estampados, estarcidos, esgrafiados, mojado sobre mojado, redes, efectos con gotas caídas desde la altura... <p>7.ª Composición: superficie/volumen</p> <p>Hacer composiciones con colores fríos y calientes y mezcla de ambos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede plantearse, reflejar con colores las distintas estaciones del año. • Agrupación de elementos (volumen). <p>Ejemplo: aportar cosas de casa con colores.</p> <p>Valiéndose de las diapositivas:</p> <p>"Color en la Naturaleza", "técnicas".</p> <p>(Ver colección del equipo de Plástica)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comentar los cambios de colores según los ritmos del tiempo (estaciones). • Tomar otros ejemplos de la moda: vestidos, coches...

Nivel 1.º, Curso 6.º



Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<p>Juego con los colores.</p>	<p>Lo producido en actividades anteriores.</p> <p>Nota: Consultar lo producido en años anteriores y la colección de diapositivas elaborada por el Equipo de Plástica.</p>	<p>Puede ser muy interesante y motivador que todos los componentes —por turnos— sean espectadores de los juegos para que observen los efectos del color en movimiento.</p>	<p>Una sesión</p>
<p>Mancha con soporte seco/mojado</p> <p>Con: pincel-espátula de cartón-esponja-trapo-palos-manos.</p> <p>Mancha: Estarcidos</p> <p>Realización de siluetas abstractas o concretas con: cepillos dientes-espátulas de cartón-coladores-mallas de tela o alambre-pulverizador-alrógrafo...</p> <p>Manchas: redes</p> <ul style="list-style-type: none"> Goteos desde altura con fondo previamente mojado. Choques entre colores. <p>En los murales</p> <ul style="list-style-type: none"> Introducir otros soportes. Semín, pegamento, quemar zonas, collage de hierbas, palos, hojas, etc. En estampados, utilizar dedos, pies, manos, zapatos... 	<p>Consultar libros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>La pintura en el aula.</i> Kapelusz. <i>Colores opacos.</i> Kampmarr. Kapelusz. <i>Plástica 6.º y 7.º.</i> S. M. y otras editoriales. <p>Presentación del tema</p> <p>Motivar y explicar con diapositivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> "Color=Técnicas". "Color en la Naturaleza." <p>Realizados por el equipo de plástica. (Ver Colección).</p> <p>Repartir al alumno planchas explicativas de las técnicas de pintura.</p> <p>Para actividad 7.ª</p> <ul style="list-style-type: none"> Diapositivas "Color en la Naturaleza" n.º 1 y 4. Diapositivas "Color-Técnicas" n.º 4 y 9. <p>Recursos para aportar los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Propios de la estación: palos, hojas, hierbas... Elementos naturales: tejas, tierra, piedras... Elementos de cocina. Juguetes, cajas vacías. Objetos escritos, pintados... Envases tetabriks. 	<ul style="list-style-type: none"> Saber nombrar tres o cuatro técnicas y su realización/ejecución. Capacidad de iniciativa e investigación con el color con técnicas parecidas/otros recursos, etc. Concepto de frío/caliente aplicado a las estaciones o a la Naturaleza. <p>INVIERNO/PRIMAVERA ____ Fríos. VERANO/OTOÑO _____ Calientes.</p> <p>Valoración:</p> <p>Realizar una coevaluación sobre los aspectos del color estudiados (conceptos y técnicas).</p> <p>Individualmente, ordenarse la "Carpeta del Color" o "Bloc del Artista", sintetizando gráficamente los conceptos trabajados y asimilados.</p>	<p>Tres sesiones</p> <ul style="list-style-type: none"> Motivación y presentación del color: técnicas. Práctica de las técnicas. <p>Dos sesiones</p> <ul style="list-style-type: none"> Composiciones. Valoraciones. <p>Nota: Iniciarlos a la psicología del color (fríos y calientes) incidiendo en ello al valorar las composiciones.</p>




Plástica

Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades
	<p>La figura humana</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Estudio de la propia silueta. * La figura humana en volumen. * Descomposición de la figura humana en formas y volúmenes simples. * La figura humana en grupo. * La figura humana en movimiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.ª Presentación/motivación: observación y comentario de diapositivas de trabajos realizados por compañeros de años anteriores. 2.ª Realización de la propia silueta como proyección del cuerpo. 3.ª Transformación libre de la propia silueta: vestimenta, cara, pelo... 4.ª Representación sobre el plano de la silueta propia y de la de otros compañeros. 5.ª Reconstrucción de la figura humana en volumen, partiendo del rellenado de ropa. 6.ª Dibujar los muñecos resultantes en posiciones diversas. 7.ª Formar composiciones de figuras en torno a una idea, agrupando los muñecos realizados. 8.ª Estudio de la cara: Actividades de observación-ejercicios-juego en torno a los elementos de la cara. <ul style="list-style-type: none"> • Con los ojos cerrados, palpase la cara y tratar de dibujarla. • Después con los ojos abiertos. • Tratar de hacer un retrato a un compañero. • Distorsionar los rasgos: dibujar al hombre más feo del mundo. 9.ª Estudio del movimiento de la figura humana partiendo de la observación de diversas posturas de los propios alumnos: captación de los ejes fundamentales del cuerpo (verticales y transversales). <p>Situación de las principales articulaciones.</p> <p>Iniciación de las proporciones.</p> 10.ª Creación de un esquema de la figura humana que concrete las observaciones anteriores (hombre-palo, muñeco articulado). 11.ª Dibujar esquemáticamente el movimiento, partiendo de modelos naturales. 12.ª Crear esquemas propios de movimiento, componiendo piezas recortadas en cartulina. <p>Motivos: juegos, deportes...</p>



Nivel 1.º, Curso 6.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<ul style="list-style-type: none">• Proyectar la figura humana sobre un fondo, utilizando un foco luminoso.• Recortar-pegar-coser distintos materiales.• Pintura con pincel.• Dibujo del natural.• Análisis y síntesis de los elementos que condicionan el movimiento del cuerpo.• Iniciación al collage con cartulina.			<p>Segundo Taller.</p> <p>Tres semanas:</p> <p>Nueve sesiones de hora y media.</p>


Plástica

Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades
	<p align="center">El Carnaval</p> <p align="center"><i>Actividades plásticas en torno al mismo</i></p>	<p>Creación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Máscaras. • Títeres. • Vestimenta. • Complementos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.ª Planificación de las actividades de acuerdo con las sugerencias de los propios alumnos. Formación de grupos de trabajo de acuerdo con las ideas elaboradas. 2.ª Realización práctica de pancartas, carteles, máscaras.
	<p align="center">La imagen</p> <p align="center"><i>Los recursos gráficos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Punto y línea • Mancha • Volumen <p align="center"><i>Se mantiene lo estudiado del color y se incorpora en los procesos</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Iconicidad. • Representación visual de la realidad a través de los recursos considerados. Posibilidades que ofrecen. • Forma. • Textura. • Espacio. • Ideas de: <ul style="list-style-type: none"> Composición. Ritmo. Movimiento. Estructura. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.ª Presentación/Motivación: observación. <ul style="list-style-type: none"> • Comentario de diapositivas sobre trabajos realizados por compañeros de otros años. • Diferenciación de las ideas de: composición, ritmo, movimiento, estructura. 2.ª Trabajos con puntos y líneas: interpretar un objeto con puntos y líneas. 3.ª Añadir la idea de mancha. Trabajarla con collage, representando el mismo objeto. 4.ª Estudio de las posibilidades gráficas de la línea. Realización de trabajos de acuerdo a sugerencias diversas: crear volumen, sombra, aspectos figurativos y abstractos. 5.ª Salida por los alrededores del Colegio para encontrar motivos de trabajo. Reproducirlos en clase utilizando los recursos estudiados y empleando diferentes técnicas. 6.ª Añadir la idea de volumen. Trabajando con distintos materiales, representando el mismo motivo.

Nivel 1.º, Curso 6.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<ul style="list-style-type: none">• Diseño.• Dibujo.• Pintura.• Recortado.			Tercer taller. Ocho sesiones de hora y media.
<ul style="list-style-type: none">• Dibujo del natural.• Collages.• Modelado.• Construcciones. <p>Procedimientos: Agrupación, ordenación, superposición y transformación de elementos o recursos plásticos.</p> <p>Creación de estructuras a través de los recursos propuestos.</p>			Cuarto taller. Diez sesiones de trabajo de hora y media.

Plástica

Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades										
<p>Terminal 3</p> <p><i>Con implicación en los terminales 1-2-5-6-10</i></p>	<p>El color</p> <p><i>Forma</i></p>	<p>Del color a las formas. (Superficie y volumen):</p> <p>I. Geométricas.</p> <p>II. Naturales/orgánicas.</p> <p>III. Abstractas/creaciones fantásticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sueños/onírico. Surrealismo (Dalí). <p>Dibujo del Natural</p> <p>Ritmo Movimiento</p> <p>Simetría Equilibrio</p> <p>Estructura</p> <p>Módulo</p> <p>Círculo Cromático: Primarios Secundarios Complementarios Fríos/Cálidos</p>	<p>1.ª y 2.ª Sesiones: Realización Círculo Cromático: Primarios/Secundarios/Terciarios - Cálido - Fríos</p> <p>3.ª La interacción del color: Colores complementarios.</p> <p>4.ª y 5.ª Tonos y Gammas: Armonías y Contrastes Cromáticas</p> <table border="1" data-bbox="997 750 1399 888"> <tr> <td>Acromáticas</td> <td>Policromas</td> <td>Monó cromas</td> </tr> <tr> <td>Blanco Gris Negro</td> <td>Verde Azul Violeta</td> <td>Rojo Blanco</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="997 888 1399 1030"> <tr> <td>Armonías</td> <td>Contrastes</td> </tr> <tr> <td>Naranja Amarillo Verde</td> <td>Amarillo Violeta</td> </tr> </table>	Acromáticas	Policromas	Monó cromas	Blanco Gris Negro	Verde Azul Violeta	Rojo Blanco	Armonías	Contrastes	Naranja Amarillo Verde	Amarillo Violeta
Acromáticas	Policromas	Monó cromas											
Blanco Gris Negro	Verde Azul Violeta	Rojo Blanco											
Armonías	Contrastes												
Naranja Amarillo Verde	Amarillo Violeta												
<p>Terminal 7</p>	<p><i>Hacia el Volumen</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> Gamas Acromáticas (negro gris blanco). Cromáticas (complementario blanco). Armonías/Contrastes. Aplicación a formas: Matemáticas. Orgánicas. Fantásticas. Movimiento (direccionalidad). <p>Simetría:</p> <p>A) Geométrica Proporcionalidad/Diseño</p> <p>B) Otras composiciones Orgánicas/Naturales Fantásticas</p>	<p>6.ª y 7.ª Composiciones con: Complementarios y Armonías Gammas y Contrastes</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabajos en equipo (tres o cuatro personas) <p>Media clase: Dados unos colores, hacer una composición. Complementarios Gammas: acromáticas cromáticas</p> <p>Media clase: Dado un título hacer composición. Ejemplos: "Toda la comida está ágría" "El peso era cada vez mayor"</p>										
<p>Terminal 9</p>	<p><i>Construcciones y Composiciones en el Espacio</i></p>		<p>8.ª, 9.ª y 10.ª Individual o en equipos (se presta más en equipos).</p> <p>A) A partir de cartulinas, papel charol, celofán, cintas aislantes, plásticos, etc. Recortar formas geométricas de diferentes tamaños y componerlas en papeles, suelo y paredes.</p> <p>B) Teniendo en cuenta lo anterior, crear estas formas con pintura (pincel, estampados, esgrafiados, estarcidos).</p> <p>C) Construcciones: con cartulina, corcho, plastilina, madera. En suelo, corchos, patios...</p>										

Nivel 2.º, Curso 7.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<p>Pintura: Estarcido, esgrafiado, estampado, pincel.</p> <p>Collage</p> <p>Transparencias</p> <p>Construcciones</p> <p>Nota: Es interesante el ir realizando un pequeño compendio pictográfico de los conceptos trabajados en un pequeño bloc, lo que constituye algo así como el <i>Diccionario gráfico</i></p>	<p>Ver:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones anteriores (carpeta Muguruza de Plástica). • Desarrollo de sesiones en hojas aparte. <p>Cursos de diseño gráfico de Josep Ubia (Vol. 1).</p> <p>Temperas, pinceles...</p> <p>Nota: Los alumnos disponen de su propio material pero para las actividades en grupo, además de cartulina, papel celofán se les proporciona: témperas, brochas, cola, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papel, tizas, tejas, ladrillos, piedras, etc. <p>Observación</p> <p>Es interesante apoyar los desarrollos con las secuencias apropiadas de la Historia del Arte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chagall- Museo de Cuenca — Oteiza— Chillida. • Kandinsky, Bohause. 	<ul style="list-style-type: none"> • Criterios y procedimientos para evaluar: <ol style="list-style-type: none"> a) Después de cada actividad: <ol style="list-style-type: none"> 1. Exponer todos los trabajos en la Galería. 2. Valorarlos haciendo una coevaluación. b) Criterios a tener en cuenta: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realización práctica de los conceptos: <ul style="list-style-type: none"> Complementarios. Fríos/Cálidos. Gamas-Armonías-Contraste, Ritmo/Movimiento/Estructura. Originalidad del color. 2. Cómo lo expresan y manifiestan oralmente. c) Específico de cada actividad: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para lo previsto en las cinco primeras sesiones: <ul style="list-style-type: none"> ¿Por qué las distintas mezclas no han salido iguales? Tono-Intensidad-Saturación Armonía: <ul style="list-style-type: none"> equilibrio de las masas unidad distribución de colores 2. Para lo previsto en 6.ª y 7.ª sesión. <ul style="list-style-type: none"> Impresiones/sensaciones producidas por las composiciones. Apuntar al valor de los colores. (Psicología del color). 3. Para las 8.ª, 9.ª y 10.ª: <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo se ha logrado el Ritmo/ Movimiento/Simetría? 	<p>Las sesiones previstas en el apartado actividades responden bastante bien a lo que ha dado de sí la marcha de la Clase.</p>

Plástica

Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades
	<p><i>El color en el paisaje</i></p>	<p>A partir de la observación de un paisaje, plasma los colores de los distintos planos.</p>	<p>1.ª Sesión: Salida al campo para, a partir de la observación, tomar apuntes.</p> <p>Pasos a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el Paisaje. • Encajar los elementos. (Medir y situarlos correctamente). • Determinar los planos. • Dibujar las líneas que delimitan los planos. • Formar de las texturas. • Masas de color. <p>2.ª y 3.ª Sesiones: con los bocetos de la salida</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el paisaje en líneas. • Masas de colores del paisaje. • Realización de un collage.
<p>Terminal</p> <p>7</p>	<p><i>Ritmo</i></p> <p><i>Movimiento</i></p>	<p>Estructuras rítmicas</p> <p>Aplicación práctica de las estructuras rítmicas</p>	<p>Tres sesiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A partir de planchas de trabajo motivadoras y de diapositivas de realizaciones de cursos anteriores. <ul style="list-style-type: none"> a) Crear estructuras rítmicas variadas con elementos geométricos o figurativos. b) Crear estructuras rítmicas observando elementos del exterior: Edificios: silueta, contorno, líneas, gamas, calles, coches, escaparates... <p>Tres sesiones:</p> <p>Creación de estructuras rítmicas que tengan su aplicación práctica al mundo real: ornamentación, publicidad, consumo...</p>

Nivel 2.º, Curso 7.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<p>Resaltar el valor de la línea como ayuda para la observación y análisis</p> <p>Collage</p> <p>Introducción del concepto.</p> <p>Textura</p>	<p>Recurso principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salida al campo • Diapositivas de paisaje para motivar y analizar <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Témperas. • Papeles de colores: celofán, charol... • Telas • Tijeras, pegamento... 	<p>Valorar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis. • Colores obtenidos y su distribución y aplicación. 	<p>Observaciones:</p> <p>Las sesiones previstas son tres, pero pueden alargarse una más según la profundidad de las relaciones.</p> <p>Está previsto para 7.º, pero muy bien podría ser el primer tema del 8.º</p>
<p>Estampado</p> <p>Collage</p> <p>Pintura</p> <p>Esgafiado</p> <p>Estarcido</p>	<ol style="list-style-type: none"> Cada una de las dos partes del tema se introducen con una explicación motivadora que muy bien puede durar cuarenta y cinco minutos y que incluye: <ol style="list-style-type: none"> Proyección de planchas-transparentias con el retroproyector. Proyección de diapositivas de trabajos realizados años anteriores. A la vez que se van explicando los conceptos: ritmo, estructura rítmica, aplicación práctica de la estructuras. Consultar: <ol style="list-style-type: none"> Archivo de trabajos de años anteriores. Planchas de trabajo pasadas a transparencias Colección de diapositivas elaborada por el Departamento de Artísticas del colegio. Al alumno se le proporciona cartulina. <p>El resto del material lo aporta él: témperas, ceras, lápices, pegamento, tijeras...</p>	<ol style="list-style-type: none"> Como en todos los trabajos, una vez realizados se exponen en la Galería de la Imagen y se hace una valoración conjunta. (Co-evaluación.) <p>Aspectos a resaltar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensación de ritmo, movimiento, equilibrio,... • Originalidad de las estructuras. • Aplicabilidad e impacto que producen. • Realización: técnica, limpieza, perfección... <ol style="list-style-type: none"> El profesor realiza sus valoraciones personales siguiendo estos criterios. <p>Nota: Es muy importante el control constante del material (suelen fallar algunos) y del proceso de realización del trabajo (interés, ritmo de trabajo, aplicación y esmero).</p>	<p>Cada uno de los apartados del tema está previsto para tres sesiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Motivación, preparación Realización <p>Pero el conjunto del tema puede ocupar ocho o nueve sesiones, teniendo en cuenta el tiempo que lleva la valoración conjunta y la plasmación de los conceptos en el <i>Bloc de Artista</i>.</p>

Plástica

Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades
<p>Terminales</p> <p>4 y 5</p>	<p>La línea</p> <p><i>Movimiento</i></p>	<p>La línea como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delimitación de la masa de los objetos. • Textura de los objetos. • Creadora de la sensación de movimiento. 	<p>Una o dos sesiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar las líneas fundamentales que delimitan unos objetos dados. • Hacer bocetos partiendo de objetos del taller (mesa, silla, cartera, estuche, sacapuntas...) o imágenes de revista, a base de: <ul style="list-style-type: none"> • Líneas rectas. • Líneas curvas. • Líneas espontáneas (sin levantar la mano). <p>Dos o tres sesiones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A partir de una foto, ilustración, diapositiva, presentadas enteras o cortadas por su mitad: <ol style="list-style-type: none"> a) Reproducir las, simplificadas en líneas. b) Continuar la composición a base de líneas. 2. Composición a base de líneas: <ul style="list-style-type: none"> • Ilustración de poemas propios o del libro que están componiendo y escribiendo en Lenguaje. • Creación de historietas. (Ver tenedores-mano de Bruno Munari.) • Confección de carteles.
<p>Terminales</p> <p>10 y 11</p>	<p>El Carnaval</p>	<p>Atuendo personal para participar en una fiesta.</p> <p>Ambientación del escenario de la fiesta.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confeccionar el atuendo personal para participar en el Carnaval: el disfraz <ul style="list-style-type: none"> • Gorro • Máscara/antifaz • Traje 2. Ambientar el lugar de la fiesta. (Trabajo en equipo.) <ul style="list-style-type: none"> • Carteles anunciadores. • Animación de pasillos: Slogans Buenos y malos deseos Críticas • Construcción de signos distintivos (mascotas): Coches (bomberos, fantásticos, supercoches...), monstruos (dragones, gusanos...), etc.

Nivel 2.º, Curso 7.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<p>Grafismo</p>	<p>1. Para la introducción/motivación del tema se pueden utilizar estos recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Carteles hechos a base de líneas. b) Planchas-transparencias de trabajos con líneas. c) Trabajos de cursos anteriores. <p>Consultar los recursos disponibles en el Departamento de Artísticas (carteles, planchas, transparencias, diapositivas, trabajos anteriores, etc.).</p> <p>2. Material necesario:</p> <p>Profesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retroproyector. • Proyector diapositivas. • Carteles. • Cartulinas. <p>Alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotuladores. • Ceras... 	<p>Una vez realizados los trabajos y expuestos en la Galería de la Imagen, valorar estos aspectos tanto en la coevaluación como en las anotaciones personales del profesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Las líneas conforman objetos? • ¿Hay líneas superfluas? • Reproducción de la textura. • Sensación de movimiento. • Creatividad/Originalidad. • Realización: limpieza, claridad, perfección... 	<p>El tema puede llevar cinco o seis sesiones entre las distintas fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción/motivación. • Realización. • Valoración. • Plasmación en el <i>Bloc del Artista</i>..
<p>Todas las conocidas, pero fundamentalmente: Construcciones.</p>	<p>Recursos para motivar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas de máscaras carnavales anteriores del colegio • Vídeos <ul style="list-style-type: none"> Carnaval de Lanz Carnavales anteriores del colegio. <p>Material</p> <p>Profesores: la mayor parte debe proporcionarlo el centro: témperas, brochas, cartulinas, grapadoras, rotuladores, escayolas, pegamentos, cintas adhesivas...</p> <p>Alumnos: aportarán, fundamentalmente materiales de desecho para ser aprovechados en las construcciones.</p>	<p>Realizada la fiesta, se puede valorar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proceso de trabajo <ul style="list-style-type: none"> Utilización del tiempo Resultados 2. Participación en la fiesta <p>Nota: Debido al carácter informal o lúdico de las actividades (prisas, trabajo en grupo, variedad de actividades...) es fácil que algunas o bastantes personas no trabajen realmente en el tema (falta de material, pérdida de tiempo, juego, desorden...) por lo que habrá que extremar el seguimiento.</p>	<p>Si se quiere preparar con tiempo y cuidado son necesarias seis sesiones por lo menos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cómo mínimo se requieren tres sesiones, sabiendo que con ellas sólo se llega a la confección del atuendo personal.

Plástica

Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades									
	<p>La figura humana en movimiento</p> <p>Retrato/ caricatura</p> <p>El cuerpo humano</p>	<p>Rasgos característicos del rostro.</p> <p>Expresión.</p> <p>Proporción.</p> <p>Movimiento</p>	<p>1) Aplicando los conceptos trabajados en el nivel anterior (6.º) y colocados de dos en dos, hacerse mutuamente:</p> <p>a) El retrato.</p> <p>b) La caricatura.</p> <p>2) Partiendo del modelo clásico del cuerpo humano, dibujar en situación estática a dos compañeros de la clase.</p> <p>3) Dramatizar situaciones distintas del cuerpo humano en movimiento (tenista, bailarina, pelotari, patinadora, futbolista...).</p> <p>a) Hacer la seriación de los movimientos, resaltando tres momentos (inicial-medio-final).</p> <p>b) Realizar un collage teniendo en cuenta la proporción y el movimiento del cuerpo humano.</p> <div data-bbox="1030 1047 1380 1360" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">La figura humana en movimiento</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 33%;">Postura inicial</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">Postura intermedia</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">Postura final</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 10px 0;">Fijando un momento concreto del movimiento</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Positivo</td> <td style="text-align: center;">Negativo</td> <td style="text-align: center;">Ritmo</td> </tr> </table> </div> <p>4) En equipos, crear situaciones o escenas con la figura humana como protagonista.</p> <p>Pasos a seguir: Dibujar Diseñar Modelar</p>	Postura inicial	Postura intermedia	Postura final	Fijando un momento concreto del movimiento			Positivo	Negativo	Ritmo
Postura inicial	Postura intermedia	Postura final										
Fijando un momento concreto del movimiento												
Positivo	Negativo	Ritmo										

Nivel 2.º, Curso 7.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<p>Dibujo</p> <p>Collage</p> <p>Diseño</p> <p>Modelado</p> <p>Talla</p> <p>Construcción</p>	<p>Recursos: Es muy importante la presentación-motivación. Para ellos es necesario:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retratos y caricaturas de personajes conocidos 2. Cuerpo humano móvil y descomponible. 3. Trabajos de cursos anteriores y diapositivas de ellos. <p>Material:</p> <p>Profesores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas-trabajos. • Retroproyector. • Proyector. • Transparencias. <p>Alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pinturas. • Barro. 	<p>Aspectos a tener en cuenta, tanto en la coevaluación como en la valoración personal del profesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rasgos característicos resaltados en caricatura. • Expresión del retrato. • Proporción. • Movimiento-equilibrio. • Realización técnica. 	<p>De siete a nueve sesiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación actividad 1: dos sesiones. • Actividad 2: una sesión. • Actividades 3: dos - tres sesiones. • Actividad 4 y valoración: tres sesiones.


Plástica

Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades
	<p>Otros temas ocasionales además del Carnaval</p> <p>Con ocasión del otoño o invierno</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sensaciones del color Cálidos oscuros (secundarios) Otoño Invierno Fríos 	<p>* Composiciones-collages en grupos con el título:</p> <p>Otoño</p> <p>Invierno</p>
	<p>Con ocasión de Navidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> Armonía/contraste colores. Equilibrio/ritmo composición. 	<p>"Otra tarjeta" Navideña (romper los tópicos clásicos de la tarjeta Navideña).</p> <p>Figuras de: Belén</p> <p>Olentzero.</p>
	<p>Con ocasión de las fiestas del pueblo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Significado y simbología de distintos elementos. ¿Qué es componer distintos elementos? Publicidad/anuncio. 	<p>Cartel anunciador de las fiestas.</p>

Nivel 2.º, Curso 7.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<ul style="list-style-type: none"> • Collage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colorido de la Naturaleza. • Hojas secas/frutos. • Hongos/setas. 	<p>Valorar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interpretación de los colores. 2. Composición. 	<p>Dos o tres sesiones</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Pintura. • Esgrafiado. • Estarcido. • Collage. • Modelado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del significado de las fiestas de Navidad. 	<p>Valorar, sobre todo, la originalidad y creatividad de las tarjetas y figuras.</p>	<p>Dos o tres sesiones</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Collage. • Mojados. • Estampados. • Estarcidos. • Esgrafiados. • Etc. 	<p>Carteles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanfermines. • Festivales Navarra. • Fiestas de otros años. 	<p>Valorar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Originalidad • Claridad • Impacto del cartel. • Técnicas. 	<p>Dos o tres sesiones</p>

Plástica

Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades
<p>Terminal 3</p> <p>Hacia los</p>  <p>Terminales 1, 2, 5, 6 y 7</p>	<p>Del color al espacio</p>	<p>Utilización e interpretación del color.</p> <p>Del ritmo al volumen. (Color—Forma—Volumen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luz-Sombra. • Tono-matiz. • Gama. 	<p>1.ª Test del color y de la proporción</p> <p>Se trata de comprobar la asimilación de los conceptos trabajados en el nivel anterior (7.º E. G. B.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por grupos, realizar un puzzle de un personaje —real o imaginario—: <ol style="list-style-type: none"> a) En un espacio ocupado por las hojas de todos los componentes del grupo se diseña el personaje. b) Cada miembro del grupo pinta individualmente (aparte y a su aire) su porción de puzzle. c) Al final se unen las distintas partes para formar el puzzle. <p>2.ª Creación de ritmos</p> <p>Por grupos:</p> <p>Unos: sobre superficies triangulares, cuadradas y circulares, crear ritmos (repetición, armonía de elementos) teniendo en cuenta: color, forma, combinación de colores y formas.</p> <p>Otros: construir móviles con ritmo, a partir de elementos triangulares, cuadrados y circulares.</p> <p>3.ª Reproducir el volumen de objetos reales (copiar del natural) atendiendo a su luz, sombra, tonos, matices.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar distintas luces para conseguir diversos tonos del objeto. • Llevar al taller objetos de uso corriente de un solo color (rojo, azul, verde, amarillo...).



Nivel 3.º, Curso 8.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<ul style="list-style-type: none"> • Pintura con diversos medios: Ceras. Lápices. Témperas. Rotuladores. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartulina. • Pinturas. <p>Recursos:</p> <p>Imágenes captadas por los alumnos.</p>	<p>Coevaluación</p> <p>a) Valoración del conjunto en cuanto al color:</p> <p>Tipo de colores empleados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primarios, secundarios. • Fríos/calientes. • Complementarios. • Contrastes/armonías <p>b) Valoración en cuanto a la técnica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para grandes manchas: ceras. • Para detalles: rotuladores. • Para captar detalles con ceras <p>Esgrafiado: Dar color fondo. Tapar con negro. Raspar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medios empleados para cubrir el espacio: dedos, pincel, esponja... <p>c) Valorar proporción de la figura.</p>	<p>Una sesión de hora y media.</p>
<p>Pintura con: pincel esponja</p> <p>Collage</p> <p>Construcción</p>	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartulina. • Pinturas. <p>Recursos:</p> <p>Elementos naturales</p> <p>Observar trabajos anteriores.</p> <p>Un recurso bastante útil para mantener el interés es la exposición de los trabajos en el Galería de la Imagen. Con los trabajos de esta actividad se pueden hacer a su vez composiciones rítmicas al exponerlas.</p>	<p>Recordar los conceptos trabajados el curso anterior.</p> <p>Valorar resultados.</p>	<p>Dos sesiones de hora y media.</p>
<p>Pintura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • témpera con pincel • ceras <p>Reproducción del natural.</p>	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartulina. • Pinturas. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas de trabajos anteriores. • Epocas rosa de Picasso. 	<p>Valorar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de los conceptos: <p>Luz-sombra.</p> <p>Tono-matiz.</p> <p>Gama.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensación de volumen. 	<p>Dos o tres sesiones de hora y media.</p>

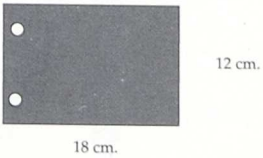
Nivel 3.º, Curso 8.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<p>Apunte de campo. Boceto.</p>	<p>Recursos: Salida al pueblo, calle o ciudad y observación del natural.</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartulina • Témperas 	<p>Valorar la sensación de volumen lograda.</p>	<p>Dos o tres sesiones de hora y media.</p>
<p>Degradado de ceras con gasolina (alcohol). Guasch y agua (degradado). Mojado sobre mojado Estarcidos (pulverizador y plantillas). Estampados. Redes con fondos previos.</p>	<p>Recursos:</p> <p>a) Motivar partiendo de una "tormenta de ideas" (Brainstorming), concretada en un listado en la pizarra.</p> <p>b) Utilizar: diapositivas, revistas, pósters, anuncios...</p>	<p>Sensaciones producidas por las composiciones. Valor psicológico del color.</p>	<p>Dos sesiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media de motivación-explicación. • Una de realización. • Media de Valoración.


Plástica

Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades
Terminal 3	Del color al espacio	 <i>Ver página anterior</i>	<p>6.ª Superficie, Dinámica y visibilidad de los colores:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Explicación teórica.b) Realización práctica, por grupos, de: Collages en relieve. Dioramas con planos de cartulina. Ocupación del espacio en el pasillo o clase. <p>7.ª El lenguaje de los colores</p> <ul style="list-style-type: none">a) Explicación teórica del lenguaje de los colores.b) Plasmar las ideas de un trabajo "Cuento de Colores", confeccionando un pequeño folleto multicolor que reproduzca "mis distintos estados de ánimo". 
			<p>8.ª El color en la moda: collage.</p> <ul style="list-style-type: none">a) Recopilar materiales de moda: recortes, revistas, telas...b) Agruparlos por colores (épocas, estaciones).c) Realizar un montaje (gran collage) poniéndole título adecuado al lenguaje de los colores. <p>Actividad de grupo.</p>

Nivel 3.º, Curso 8.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<p>Collage. Dioramas. Se trata de comprobar lo explicado en la teoría.</p>	<p>Ver apuntes "color y psicología". Cartulinas de colores. Pintura. Cajas vacías de cartón.</p>	<p>Coevaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Los trabajos realizados confirman la teoría? 	<p>Tres sesiones.</p>
<p>Construcción de un libro.</p>	<p>Cartulina</p>  <p>Anillas, hilos. Rotuladores, lápices...</p>		<p>Dos sesiones. Si no se termina, se puede continuar por libre.</p>
<p>Collage. Gran mural.</p>	<p>Recortes revistas. Telas. Tijeras, pegamento.</p>		<p>Dos sesiones.</p>




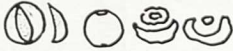
Plástica

Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades
<p>Terminal 4 y 5</p>	<p>Creación de formas en el espacio</p> <p><i>Volúmenes atendiendo a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Color • Textura • Ritmo/ Movimiento 	<p>Parte de los conceptos ya están trabajados en temas anteriores.</p> <p>Se introducen los relacionados con las texturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qué es textura. • Clases de texturas. • La textura como caracterización de los objetos. 	<p>Previo:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Exposición en la Galería de la Imagen de planchas motivadoras sobre las texturas (ver material Departamento Plástica). b) Aportación de objetos de superficies y cartones variados por parte de los alumnos (dos o tres distintos cada uno). c) Exposición sin ningún orden preconcebido en la Galería de la Imagen. <p>1.ª Presentación/Motivación: sesión diapositivas.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Se proyecta la colección de diapositivas que para tal efecto figura en el Departamento de Artísticas. <p>Ver:</p> <p>Colección diapositivas en Archivo de Plástica.</p> <p>Guión explicativo en la carpeta.</p> <ol style="list-style-type: none"> b) Tomar apuntes de la sesión por parte de los alumnos (apuntes que luego han de emplear para la confección de la banda-dossier de las texturas). c) Clasificar los objetos aportados con anterioridad, atendiendo a su textura: <ul style="list-style-type: none"> • Natural: lisa, rugosa, áspera... • Artificial: brillante, áspera... <p>Se trata de ordenar la exposición con los criterios comentados en la sesión de diapositivas.</p> <p>Nota: Al finalizar el tema, cada alumno debe tener elaborado un dossier sobre las texturas. Las primeras páginas de ese dossier deben estar dedicadas a las anotaciones de la sesión de diapositivas (ver maqueta del trabajo de alumnos en la Carpeta de Plástica).</p> 

Nivel 3.º, Curso 8.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<p>Exposición para provocar observación y análisis.</p>	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planchas de texturas (aportado por el Profesor-Material Departamento). • Objetos aportados por alumnos. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del material. 	<p>Controlar la aportación efectiva de material por parte de cada uno de los alumnos.</p>	<p>No ocupa ninguna sesión. Es previo al comienzo del tema.</p> <p>En realidad, no le lleva ningún tiempo al alumno. Quien sí debe dedicar tiempo de preparación es el profesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición de planchas. • Preparación del lugar para exponer objetos.
<p>Observación directa.</p> <p>Clasificación.</p> <p>Toma de apuntes.</p>	<p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas con su guión explicativo. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición de los objetos aportados. • Maqueta de trabajo del alumno que se le proporciona para orientarle en la realización de las actividades. (Ver Carpeta de Plástica) 	<p>Resaltar estos conceptos, de forma que queden claros:</p> <p>a) Importancia de las texturas en la identificación de los objetos.</p> <p>b) Clases de texturas:</p> <p>Naturales.</p> <p>Artificiales.</p> <p>c) Formas de percibir las texturas:</p> <p>Vista: lejanía, cercanía.</p> <p>Tacto.</p>	<p>Dos sesiones:</p> <p>Primera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección, explicación, toma de notas. <p>Segunda:</p> <p>Clasificación, puesta en limpio de anotaciones.</p>

Plástica

Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades
	 <i>Viene de página anterior</i>	 <i>Viene de página anterior</i>	<p>2.ª Investigar/crear textura:</p> <ol style="list-style-type: none"> Reproducir las texturas de los objetos aportados. Experimentar diversos tipos de texturación relacionándolos con diversas técnicas y soportes. Adjetivar los caracteres de cada textura realizada y aplicada a un posible objeto (pared, cristal, plástico, lana...). <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Realizar, por lo menos, dos o tres apuntes de las texturas de los objetos aportados y cuatro o cinco investigaciones-creaciones de texturas. Emplear diversos soportes (papel, cartón, tela) y medios variados de impresión (pinceles, rotuladores, pulverizador...). Inventar grafismos para la creación de dichas texturas. Los resultados de esta actividad se incorporan a la Banda-Dossier, explicada en la actividad anterior. El proceso termina con una autoevaluación. (Ver plancha de autoevaluación en Carpeta de Plástica 8.º) <p>3.ª Modelar texturas:</p> <p>Utilizando la técnica del modelado, crear texturas:</p> <p>Reproducir con barro diversos tipos de texturas.</p> <p>Puede ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> Crear texturas. Analizar (descomponiéndolo) un objeto concreto —naranja, limón, etc.— reproduciendo sus texturas.  <p>4.ª Crear formas en el espacio (volúmenes) atendiendo al color-textura-ritmo: por grupos, crear estructuras o base de módulos geométricos (cubo, prisma, pirámide, esfera) resaltando el color y las texturas de los módulos.</p> <p>Pasos a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hacer diseño del trabajo a realizar. Construir los módulos. Hacer la composición de la estructura.

Nivel 3.º, Curso 8.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<ul style="list-style-type: none"> • Pintura con diversos medios: lápiz, ceras, rotuladores, etc. • Estampados. • Esgrafiados. • Estarcidos. • Tramas. • Calcos. • Fijación con pegamento. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todo lo necesario para realizar las técnicas apuntadas. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación de la Banda-Dossier. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe controlar continuamente la realización de los trabajos. Es importantísimo —sobre todo— el asegurarse que todos los alumnos disponen del material necesario. • Valorar la creatividad de los trabajos y el intento por lograrla. • Ver la autoevaluación en la Carpeta de Plástica 8.º. 	<p>Cuatro sesiones de hora y media:</p> <p>Una: reproducir texturas, objetos</p> <p>Dos y media: realización de las cuatro o cinco texturas.</p> <p>Media: realizar la autoevaluación.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Modelado • Talla. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barro-pintura. • Madera. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas de trabajos de años anteriores. (Ver colección diapositivas de Plástica.) 	<p>Nota muy importante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El objetivo no es reproducir formas sino modelar texturas. El fallo corriente es centrarse —casi exclusivamente— en las formas. 	<p>Dos o tres sesiones de hora y media.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Modelado. • Construcción. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arcilla. • Madera. • Cartulina. • Envases tetrabriks. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección diapositivas trabajos anteriores. 	<p>Como las estructuras a crear se plantean a base de módulos relativamente sencillos (cubo, pirámide, esfera), es importante insistir en el color-textura y ritmo de esos módulos.</p>	<p>Dos o tres sesiones de hora y media.</p>

Plástica

Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades
Terminal 5	<p>La imagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Publicidad</i> • <i>Información</i> 	<p>El cartel publicitario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos. • Color. • Composición. • Anagrama. • Lenguaje: simbología. <p>Diseño y construcción de un producto.</p> <p>Pictogramas: lenguaje de la imagen.</p> <p>Cartel de fiestas.</p>	<p>1.ª Presentación/motivación: análisis de anuncios publicitarios. (Sesión de diapositivas-Exposición de carteles.)</p> <p>Ideas para el comentario</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué quiere decir el cartel/anuncio? • ¿Cómo lo dice? • ¿Qué elementos utiliza? <p>Personas: hombres, mujeres, niños, cosas y animales.</p> <p>Rotulación.</p> <p>Anagramas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Composición. • Color dominante (entonación).
Terminal 8			<p>2.ª Hacer un anuncio publicitario: Cogiendo elementos de otros anuncios y aplicando la técnica del collage, crear un nuevo anuncio.</p> <p>3.ª Diseñar y fabricar un objeto de uso común y posteriormente crear el cartel que ha de anunciarlo:</p> <p>Pasos a seguir:</p> <p>Vista frontal.</p> <p>En profundidad (Perspectiva).</p> <p>Detalles.</p> <p>a) Diseño del objeto.</p> <p>b) Fabricarlo. (Técnicas y material a la libre iniciativa.)</p> <p>c) Hacer el envoltorio o caja que lo contenga:</p> <p>Color.</p> <p>Rotulación.</p> <p>Anagrama.</p> <p>Composición.</p> <p>d) Hacer el cartel que "venda" el producto. (Tener en cuenta dónde va a figurar el cartel: revista, vallas...)</p>



Nivel 3.º, Curso 8.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
Análisis de anuncios.	<ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas de anuncios publicitarios. (Ver colección Diapositivas Plástica.) • Carteles Sanfermines, Festivales de Navarra, Fiestas Baranáin. (Ver Archivo Plástica). • Vídeo "Spotmanía". 	<p>Distinguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartel publicitario. • Cartel anunciador de una fiesta. 	<p>Una sesión de hora y media.</p> <p>Presentar tema.</p> <p>Comenzar siguiente actividad.</p>
Collage. Composición de distintos elementos.	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tijeras, pegamento, cartulina, pintura... <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revistas, periódicos... 	<ul style="list-style-type: none"> • El objetivo de la actividad es captar los elementos esenciales de un anuncio y saber componerlos para crear un todo armónico. • Valorar originalidad o impacto del anuncio. 	<p>Uno o dos sesiones.</p> <p>Media de la anterior.</p> <p>Otra más.</p>
Diseño. Construcción. Collage. Pintura.	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libre y muy diverso. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revistas. • Diapositivas de trabajos anteriores (ver Colección de Plástica 8.º). 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe tener en cuenta: ¿Qué se vende? ¿A quién se vende? • Hacer hincapié en la forma de anunciar el producto (cartel). 	<p>Tres sesiones.</p>

Plástica

Objetivo Terminal



Tema



Ver la página anterior

Conceptos (Contenidos)



Ver la página anterior

Actividades

- 4.ª Crear pictogramas diversos:
- A partir de pictogramas de uso corriente en la vida diaria (ONCE/ señoras-caballeros, etc.). Crear otros nuevos para colocar en:
Diversas zonas del colegio.
Ciudad.
Campo, monte....
- 5.ª Hacer un cartel de fiestas:
- A partir de la observación y análisis de los carteles de Sanfermines, Festival de Navarra, Fiestas Barañáin, y recordando lo trabajado anteriormente, hacer el nuevo cartel de fiestas.

Nivel 3.º, Curso 8.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<p>Comunicación (hablar) con imágenes.</p>	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartulina. • Pintura: témperas, ceras, rotuladores... <p>Recursos:</p> <p>Análisis de diversos pictogramas (ONCE, anagramas de cada deporte) a través de plancha de trabajo y transparencias preparadas al efecto. (Ver Archivo de Plástica.)</p>	<p>Valorar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sencillez y claridad de la imagen. • Precisión del mensaje. 	<p>Dos sesiones</p>
<p>Libre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collage. • Estarcido. • Estampados. • Mojados. • Etc. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartulina, tijeras, pegamento. • Pinturas: témperas, ceras, rotuladores... <p>Recursos: carteles diversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanfermines. • Festivales de Navarra. • Fiestas Barañáin. <p>(Ver archivo de Plástica)</p>	<p>Resaltar, tanto en presentación/motivación como en valoración.</p> <p>Las características de un cartel de fiestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Claridad, sencillez. • Impacto: luminosidad, alegría, ruido, movimiento... • Representativo del lugar. • Técnica adecuada. <p>Nota aclaratoria: Aunque esta actividad temáticamente está relacionada con las anteriores, pueden estar distanciadas en el tiempo de realización. Depende de las fechas de las fiestas que se quieran anunciar.</p>	<p>Dos o tres sesiones.</p> <p>O bien, puede dedicarse una sesión a presentar/motivar y luego dejar su realización por libre.</p> <p>Depende del tiempo de que se disponga.</p>

Plástica

Objetivo Terminal	Tema	Conceptos (Contenidos)	Actividades
<p>Terminal 10 y 11</p>	<p>El Carnaval</p> <p><i>Tema interdisciplinar:</i></p> <p>Lenguaje.</p> <p>Sociales.</p> <p>Artísticas.</p>	<p>Atuendo personal para participar en un cortejo.</p> <p>Ambientación del escenario de la fiesta.</p>	<p>1.ª Confección del vestuario para el personaje que el alumno representa en el cortejo de:</p> <p>Doña Cuaresma.</p> <p>Rey de Carnaval.</p> <p>Jueces.</p> <p>Caretas.</p> <p>Mantones.</p> <p>Gorros.</p> <p>2.ª Ambientación de pasillos con murales, letrillas, símbolos.</p> <p>Personajes (a volumen) relacionados con el Carnaval.</p> <p>3.ª Creación de grandes murales (telones) que ambienten las representaciones teatrales.</p>
	<p><i>Aproximación a</i></p> <p>Picasso:</p> <p><i>Estudio del Guernica.</i></p>	<p>Encuadrar el Guernica dentro de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obra de Picasso. • Historia reciente de España. <p>Corrientes artísticas del siglo XX</p>	<p>1.ª Presentación/motivación: sesión diapositivas de la obra de Picasso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recorrido por su obra, resaltando las distintas etapas (azul, rosa, clásica, cubista). • Encuadrar el Guernica en su obra y en la Historia de España. • Enumerar las corrientes artísticas. Sobre todo pictóricas del siglo XX. <p>2.ª Recreación del Guernica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coger algún aspecto o detalle del Guernica y darle una versión personal (recrearlo). • Otra actividad puede consistir en pintar "Guernica actuales", es decir, situaciones de destrucción, desgarro, tragedia. <p>Nota: No es copiar sino recrear. Para ello es conveniente no tener delante el cuadro a la hora de trabajar.</p>

Nivel 3.º, Curso 8.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<ul style="list-style-type: none"> • La careta (máscara). • El mural. • Creación de personajes. • Pintura. • Pegado-recortado-cosido-construcción. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alumnos: trapos viejos, telas, tijeras... • Colegio: escayola (vendas), papel, cartulinas, pegamento, pinturas, brochas, grapadoras. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas carnavales anteriores para presentar y motivar. (Ver diapositivas Plástica.) • Banda de música (gestionada por el colegio). • Desfile, escenificaciones... 	<p>Realizada la fiesta, se puede valorar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proceso de trabajo: Utilización del tiempo. Resultados. 2. Participación en la fiesta. <p>Nota importante: Debido al carácter informal o lúdico de las actividades (prisas, trabajo en grupo, variedad de actividades...), es fácil que algunas o bastantes personas no trabajen realmente en el tema (falta de material, pérdida de tiempo, juego, desorden...) por lo que es muy importante extremar el seguimiento de las actividades.</p>	<p>Si se quiere preparar con tiempo y cuidado, son necesarias seis sesiones por lo menos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como mínimo se requieren tres sesiones sabiendo que con ellas sólo se llega a la confección del atuendo personal. <p>Nota: Figura en este lugar de la programación, es decir, después de bastantes sesiones programadas con anterioridad.</p> <p>Pero es obvio que debe adecuarse a las fechas de celebración del Carnaval.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de: Diapositivas. Láminas. 	<p>Recursos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sesión diapositivas: el centro dispone de diapositivas de Picasso: <i>Picasso y su época</i>. 2. Síntesis de: <ul style="list-style-type: none"> • La obra de Picasso. • El Guernica. • Corrientes artísticas del siglo XX. Estas síntesis han sido realizadas por el Equipo de Plástica. Ver Carpeta de Plástica 8.º 3. Lámina del Guernica (ver archivo Plástica). 	<p>Los objetivos del tema y de las actividades propuestas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomar contacto con la obra de Picasso. • Hacer una relación de las corrientes pictóricas del siglo XX, resaltando el Cubismo. • Poner en práctica alguna de ellas. <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ª Este tema se trabaja conjuntamente con Sociales. 2.ª Se elige a Picasso, centrándonos en su obra el Guernica, porque en el Viaje de Estudios se va a Madrid y se visita el cuadro —muy bien puede sustituirse por otro autor— Dalí, Miró...— la idea es dar una visión de la Pintura Española del siglo XX. 	<p>Tres o cuatro sesiones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ª Sesión: presentación, motivación. 2.ª Análisis del Guernica. 3.ª y 4.ª Recreaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Pintura. • Collage. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartulina, pintura. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recordar situaciones de destrucción, desgarró, tragedia (inundaciones, terre- 		

Plástica

Objetivo Terminal



Tema

La perspectiva

Conceptos (Contenidos)

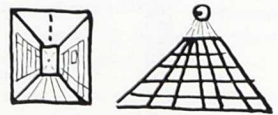
La 3.^a dimensión en el plano: la perspectiva.

Tipos de perspectiva:

- Central.
- Oblicua.
- Axonométrica.
Caballera
Isométrica
Militar

Actividades

- 1.^a Desde su posición en clase/pasillo
- Tomar apuntes de lo que se ve reflejado: el largo, ancho y alto.
 - Tomar apuntes de:
Hileras de mesas.
Filas de baldosas.
Etc.



- 2.^a Desde su posición en la calle:
- Hacer apuntes con un punto de fuga.
 - Hacer apuntes con dos puntos de fuga.



- 3.^a Diseño de un cuarto de estar/cocina, etc. ayudándose de la perspectiva central.

Nivel 3.º, Curso 8.º

Técnicas y Procedimientos	Material/Recursos	Evaluación/Valoraciones	Temporalización (Sesiones de trabajo)
<p>Practica para dominar:</p> <ul style="list-style-type: none">• El boceto.• El apunte. <p>Manejo escuadra, cartabón.</p> <p>Observación y análisis de la realidad.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Cajas, ladrillos..., que pueden aportar los alumnos.• Salidas de trabajo al pueblo o ciudad.	<p>Aunque se citan todos los tipos de perspectiva, se debe hacer especial hincapié en la asimilación y dominio (por su asequibilidad) de la Perspectiva Central y Oblicua.</p>	<p>Cuatro o cinco sesiones</p> <p>Media sesión: motivación, explicación.</p> <p>Una y media: Pasillo, ladrillo, caja.</p> <p>Una: Salida de trabajo al pueblo.</p> <p>Dos: Diseño cuarto estar o cocina.</p>

Desarrollo de un núcleo de
contenido: Guía didáctica

NUCLEO: LUZ, FORMA, TEXTURA, COLOR, VOLUMEN, DISEÑO

TEMA: *Las texturas*

Curso: 8.º E. G. B.

Objetivos:

1. A partir de la observación, recogida y exposición de diversos materiales que hagan alusión a la texturación, analizar los diversos tipos de texturas que se nos presentan en la Naturaleza: naturales, artificiales, etc; para aplicarlas en trabajos de diseño.
2. Representar diversos tipos de texturación, diferenciándolos con varias técnicas y soportes:

papel

xilografías

cartulina

pulverizador

cartón

papel lija

esgrafiados - tramas

tinta china - estampados

lápices

ceras

para valorar sus diferentes aplicaciones.

Materiales

Planchas explicativas que se colocarán en los corchos del taller.

Recursos

1. Partir en *Gran Grupo* con proyección de diapositivas (guión explicativo sobre las texturas en la naturaleza).
2. Presentación de un *Panel Motivador/Sugerente* en el pasillo con:
 - Esquema de texturas.
 - Presentación de materiales (hojas, cuerdas, telas, tierra, serrín, frutas, etc.)

Actividades para los alumnos (Sugerencias abiertas)

1. Toma nota de las observaciones de las diapositivas:
 - Algún apunte de texturas.
 - Explicaciones.
 - Lo que las imágenes te sugieran.
 2. Aporta todo tipo de material que encuentres por tu casa, en el campo, en la fábrica donde trabaja tu padre, en el pueblo etc., para exponerlo y analizarlo en clase.
 3. Observa los materiales presentados, tócalos, análizalos. Después anota las características, los detalles que a la vista y al tacto te sugieren sus texturas. Haz un apunte similar al croquis.
- No presentar la definición de *texturas*, es una actividad a la que, debiera llegar el alumno al final del *Proceso*



CROQUIS:



CUCHARA

ADJETIVACION

CARACTERISTICAS DE LA TEXTURACION:

- Superficie lisa-metálica.
 - Reflejos metálicos en las zonas de luz.
 - Sombreado y densidad de puntos en las zonas oscuras.
 - Reflejos en los cantos que indican el grosor del mango.
 - Diferente intensidad en la línea.
4. Pega *tres o cuatro* folios donde hayas representado varios tipos de texturas con diversas técnicas: estudia los materiales expuestos en el corcho, y en la Galería de la Imagen.

Se trata de que investiges o crees *tus* texturas en:

- PAPEL
- LAMINAS
- LIJA
- MADERA
- COMBINADO DE MATERIALES
- ETC.

5. Al trabajo anterior y como broche final, vas a añadirle tu *definición de textura*.
- Localiza la que te pone el diccionario.
 - Invéntate otras, varias, escríbelas con diferentes colores.
6. Tu trabajo, con el de los compañeros lo expondremos en el corcho/galería para hacer una *coevaluación*, una valoración entre todos del proceso y su resultado.
7. La *autoevaluación* la realizarás al finalizar el proceso con pautas dirigidas.

PLAN DE TRABAJO DE TEXTURAS: TEMPORALIZACIÓN

Objetivo:

Crear formas y volúmenes en el espacio atendiendo a:

1. Color.
2. Textura.
3. Ritmo/movimiento.

Temporalización:

Primera sesión: motivación general o por clases. (Sesión de diapositivas)

A. Presentación del proceso.

- Texturas: Clases y análisis de texturas.
- Diseño: Descomposición de un elemento en color, textura, ritmo, movimiento y materia.
- Volumen: Composición, estructura y representación.

B. Texturas: Definición y clases.

- Recursos a utilizar: planchas, diapositivas y materiales aportados por los alumnos.

C. Desarrollo:

En las mesas del vestíbulo, "galería de la imagen", se presentan las planchas y los paneles que nos permitan observar las diferentes texturas como punto de partida del proceso. Estas permanecerán colgadas en la galería mientras dure el desarrollo del tema en este taller.

Los alumnos colocan a su vez los materiales que han aportado (tierras, mazorcas de maíz, frutas, hojas, hierros...)

A continuación, procederemos a intentar definir las texturas y clasificarlas según estos criterios:

Texturas naturales	Texturas artificiales
— tierras	— plásticos
— líquenes	— ladrillos
— mondas de frutas	— hierros

Segunda sesión: Los alumnos se dividen en dos grupos. Uno de ellos realizará apuntes de las texturas sobre los materiales que se encuentran en la galería de la imagen. El otro grupo irá fuera del aula a realizar apuntes sobre texturas de materiales que encuentren.

Más tarde, se expondrán los apuntes sobre las texturas trabajadas, clasificándolas y valorando el proceso de búsqueda, técnica empleada y resultado final.

Individualmente, los alumnos presentarán un sabanario con las texturas captadas u otras inventadas.

Tercera y cuarta sesión: Se dedicará al diseño partiendo de los trabajos de textura, color y ritmo-movimiento.

Los alumnos tendrán que realizar croquis donde se diseñe la forma de incorporar las tres dimensiones (volumen) los aspectos trabajados anteriormente a partir de la textura incorporando color, ritmos y movimientos. El alumno deberá prever los materiales que va a utilizar en la construcción del volumen (anillas, ladrillos, maderas...).

Con todo ello, hará una breve memoria incorporando el proceso del diseño: qué pretende hacer, cómo lo va a hacer, recursos y valoración final.

Quinta sesión: Realización del proceso descrito en la memoria y puesta en común.



MOTIVACION: SESION DE DIAPOSITIVAS

Ideas síntesis:

1. Cuanto más cerca se está del elemento, percibes con más claridad su textura.
2. La textura es una característica tan importante como la forma para la identificación de objetos, elementos.
3. Clases de texturas: **Naturales**, la mayor parte orgánicas, **Artificiales**, la mayor parte inorgánicas.

Diapositivas:

1. Paisaje:
Elementos que aparecen.
Cómo los distinguimos
Forma
Color
Textura (densidad).
2. Primer plano. ¿Hay algún elemento como en la diapositiva anterior? ¿Cómo lo reconocemos?
3. Árboles.
4. Tierra (barbechos).
5. Segundo plano (rastros quemados).
6. Torrente.
7. Tomando muestras.
8. Un trozo de suelo.
9. Elementos del suelo.
10. Otro tipo de suelo.
11. El suelo del hayedo.
12. Textura de la hierba.
13. Textura natural. Mineral
14. Textura natural. Líquenes
15. La *textura* tan importante como la forma - Características de esa *textura*.

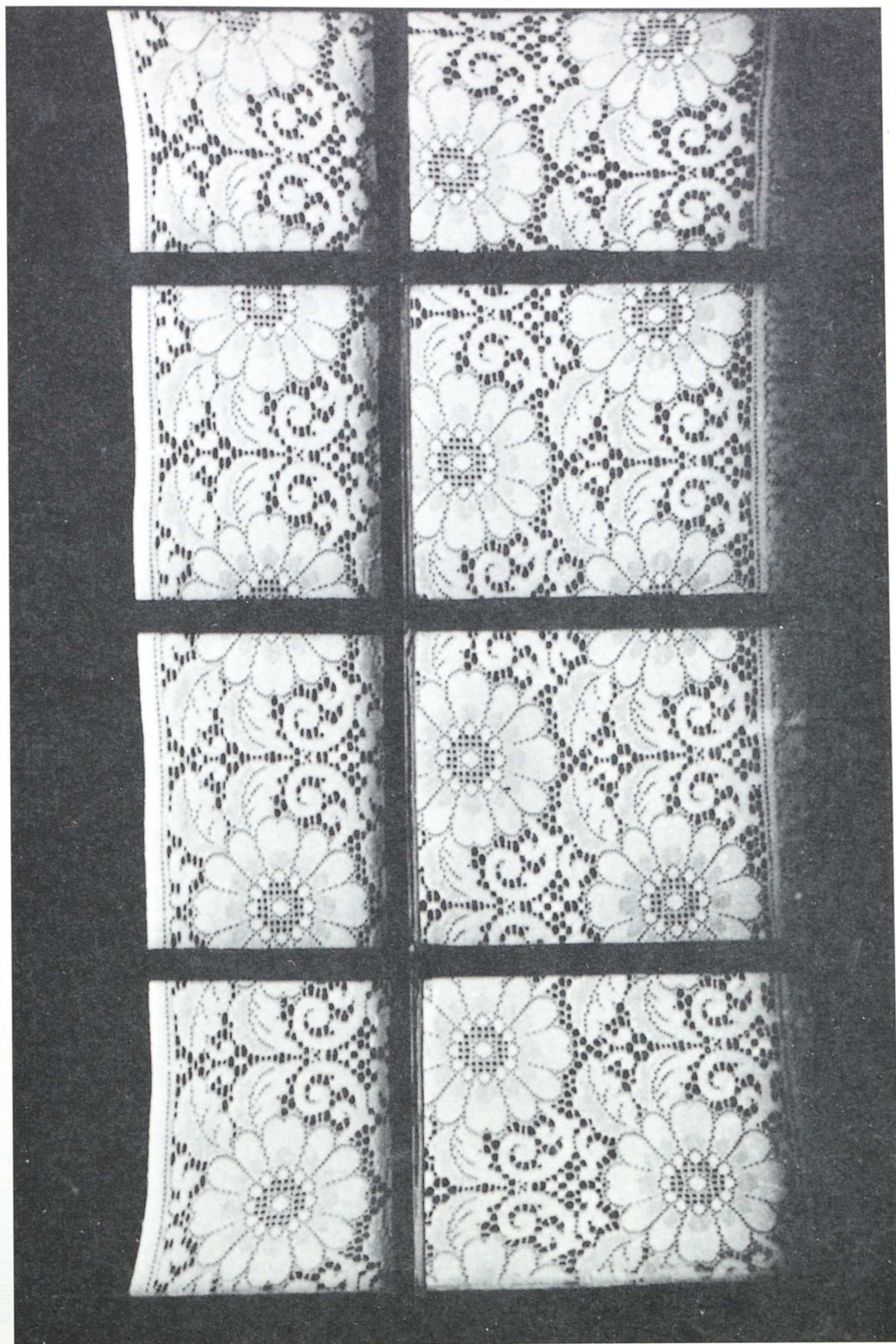
Texturas Naturales

- Minerales (rocas).
- Vegetales.
- Animales.

Texturas Artificiales

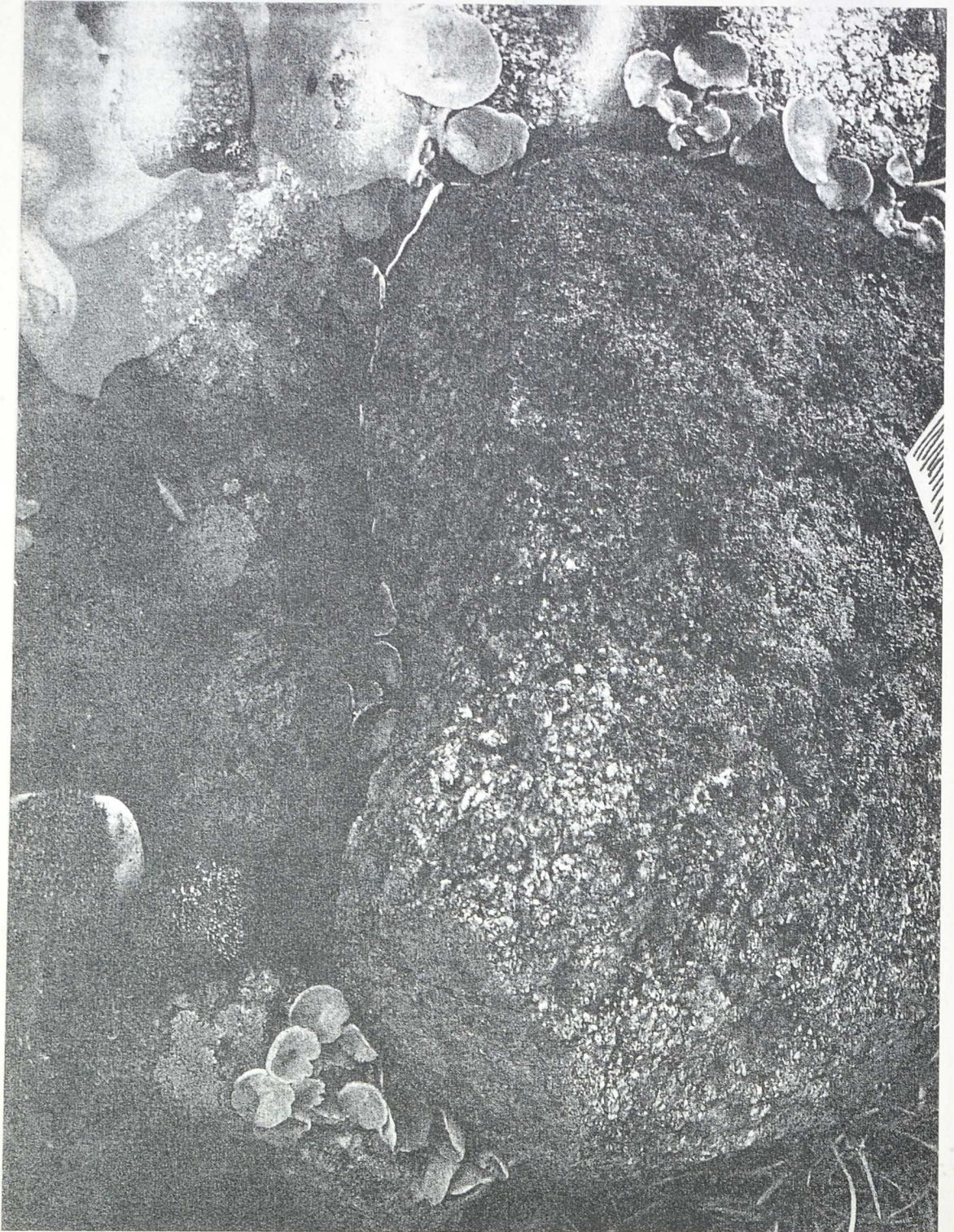
- Fotografías.
- Diapositivas.
- Otros materiales.

PLANCHAS DE MOTIVACION: M-1





PLANCHAS DE MOTIVACION: M-2

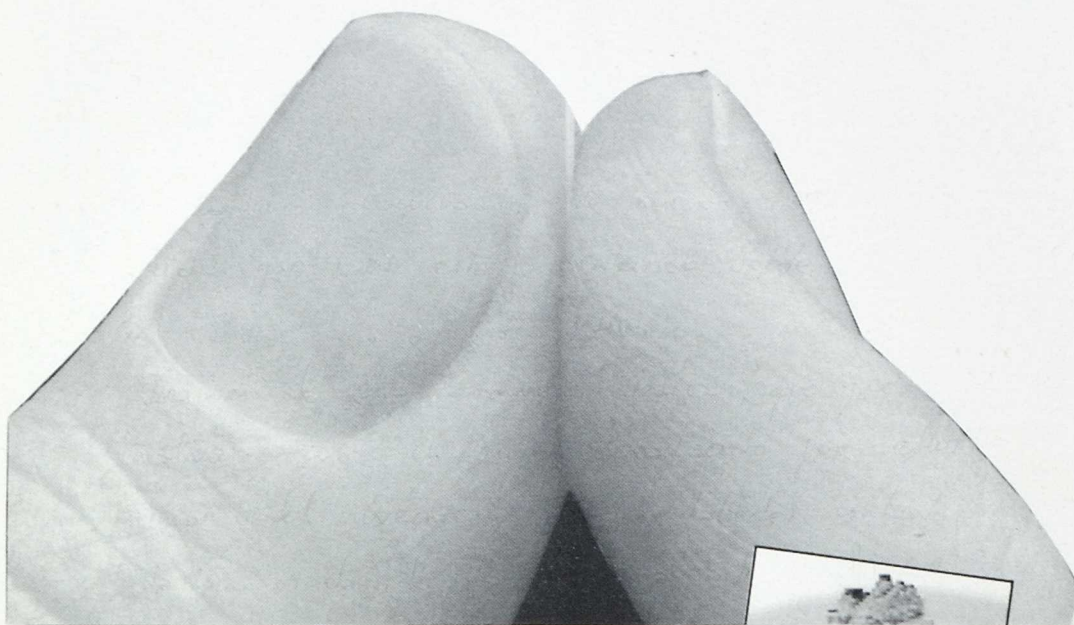


PLANCHAS DE MOTIVACION: M-3





PLANCHAS DE MOTIVACION: M-4

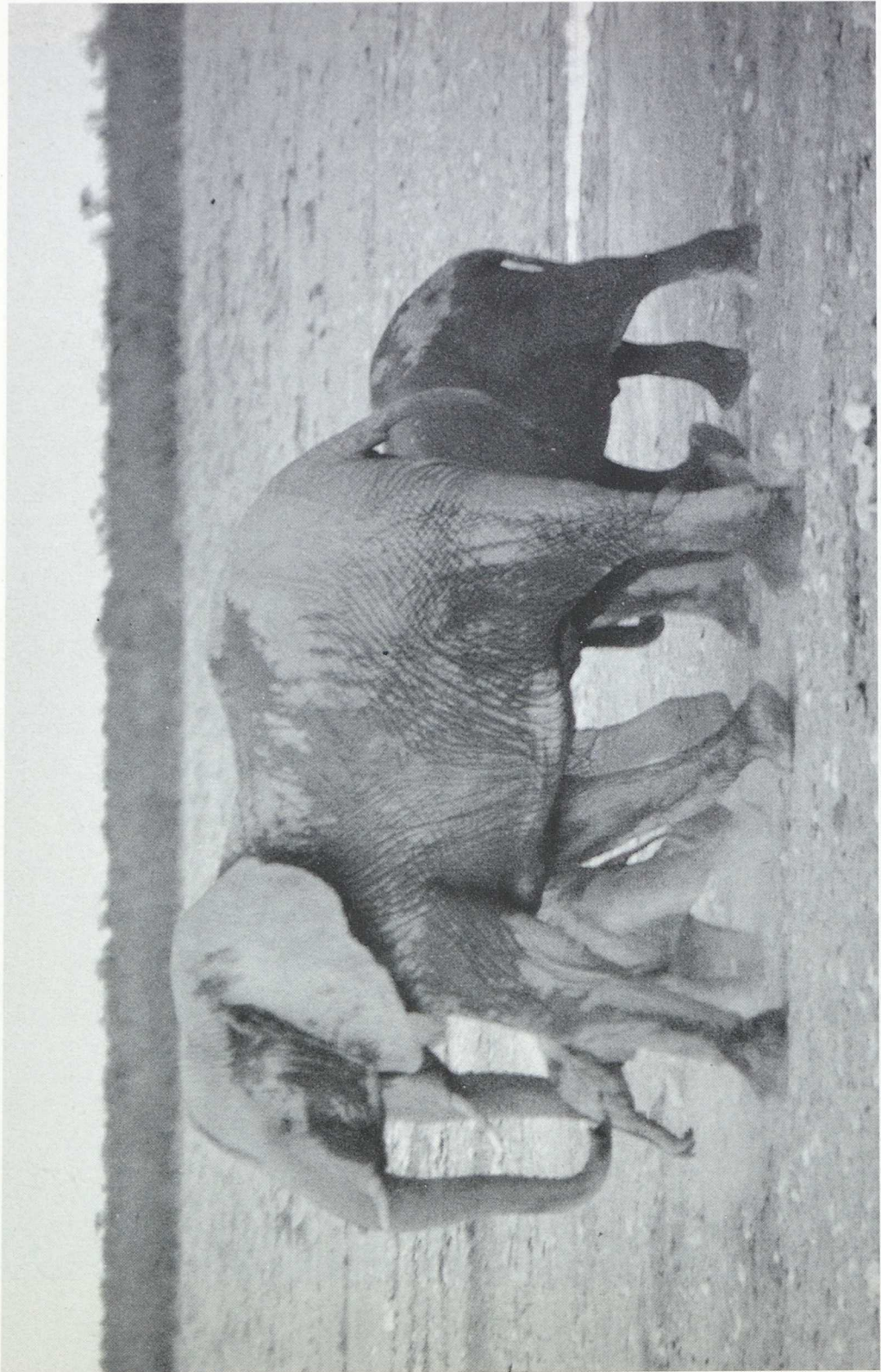


PLANCHAS DE MOTIVACION: M-5

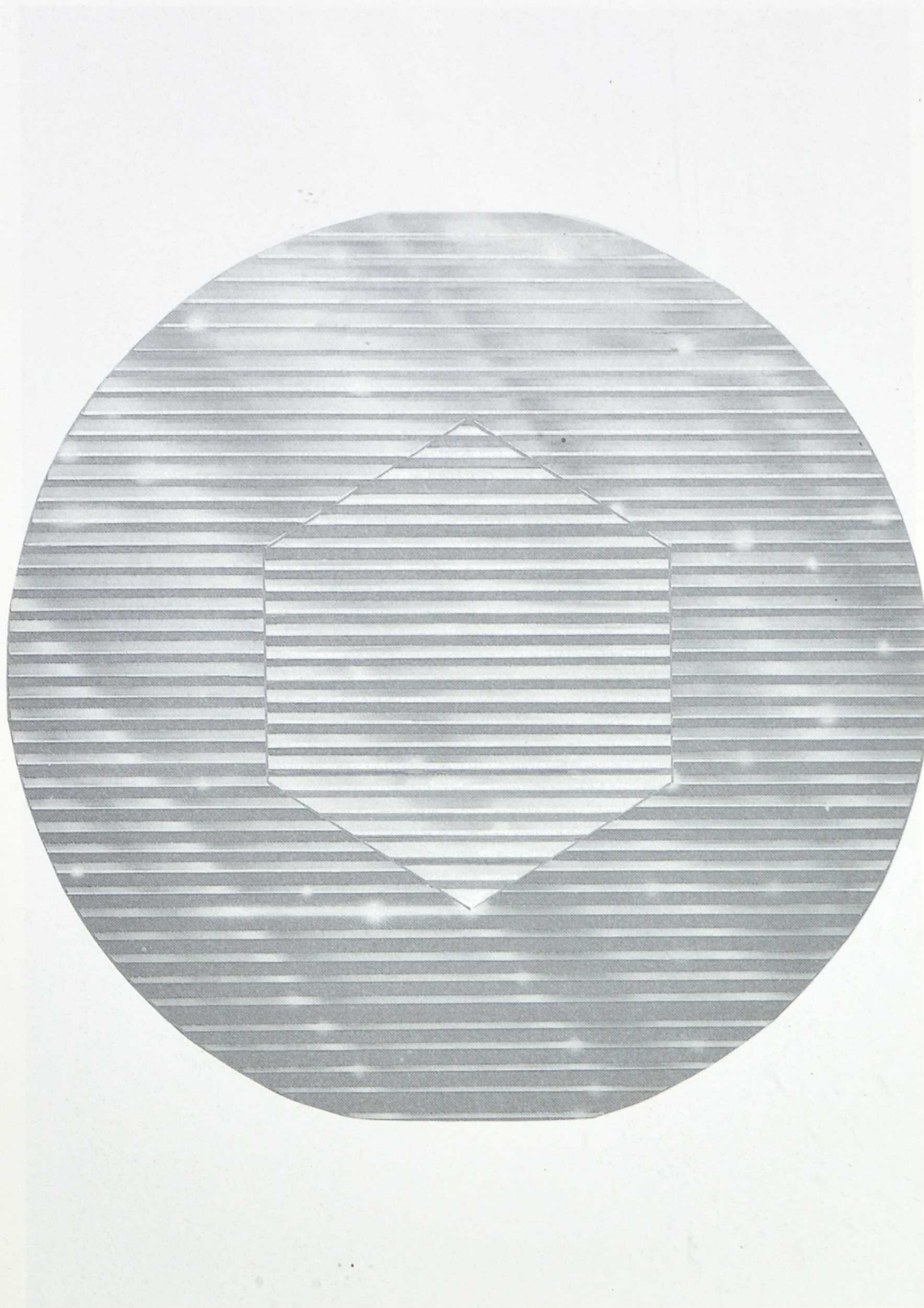




PLANCHAS DE MOTIVACION: M-6



PLANCHAS DE MOTIVACION: M-7



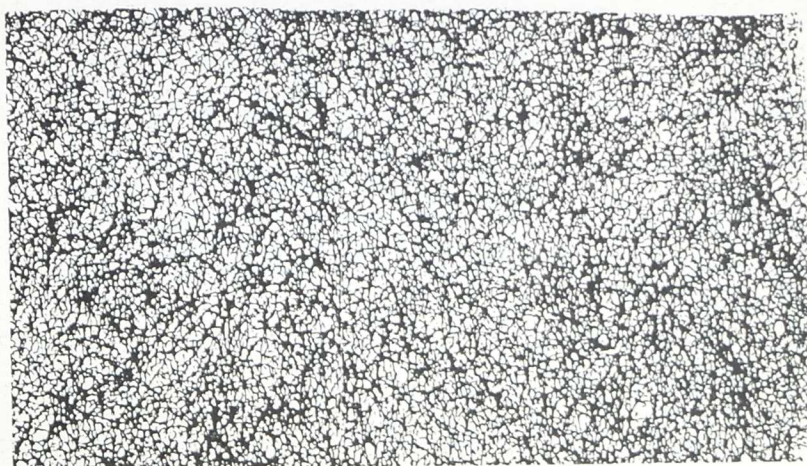


PLANCHAS DE MOTIVACION: M-8

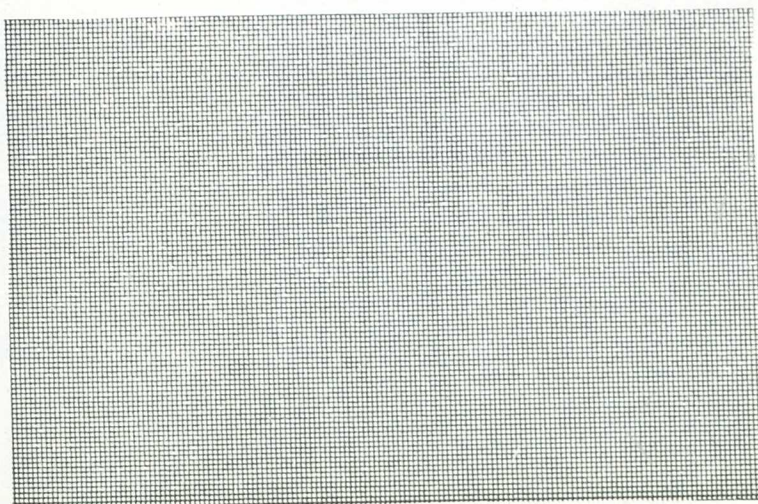


CLASIFICACION DE TEXTURAS: EJEMPLOS

- a) Naturales, orgánicas.
- b) Artificiales, geométricas.



*Naturales
Orgánicas*

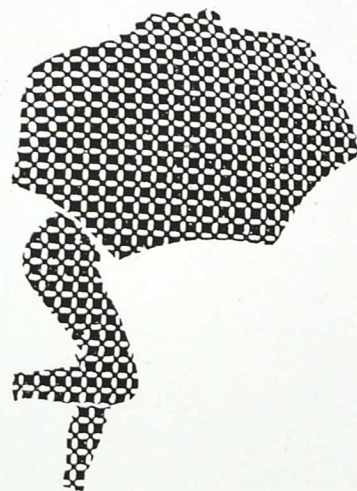
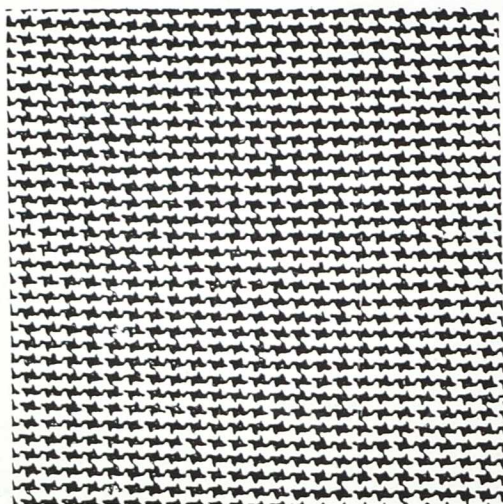
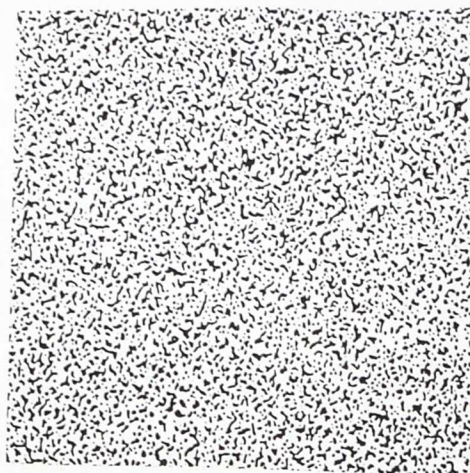


*Artificiales
Geométricas*



Texturas en blanco y negro

La texturación desde el punto de vista gráfico, es alterar la superficie uniforme y sin mensaje que, encontramos antes de ser manipulada.



Tipos de texturas que podemos componer a pluma y tinta china, para el diseño gráfico

1. Texturas en formas lineales (pluma inglés o similares).
2. Texturas en claro/oscuro (degradaciones)
3. Texturas como mancha (sólo texturación en los contornos de las formas).
4. Texturas estructuradas como formas (composición de formas texturadas).
5. Texturas para contrastar o armonizar (para separar o fundir límites).
6. Texturas para dar volumen y perspectiva a las formas (percepción de volumen).



La línea como textura

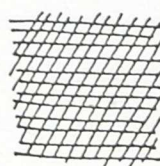
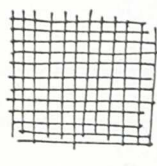
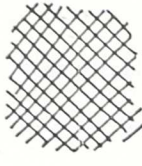
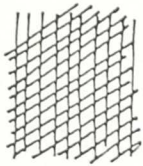
Vertical



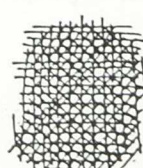
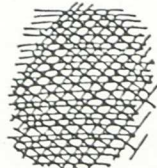
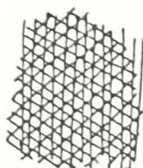
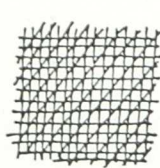
Inclinadas



Horizontal



Combinaciones para conseguir texturas de mayor o menor densidad de grises

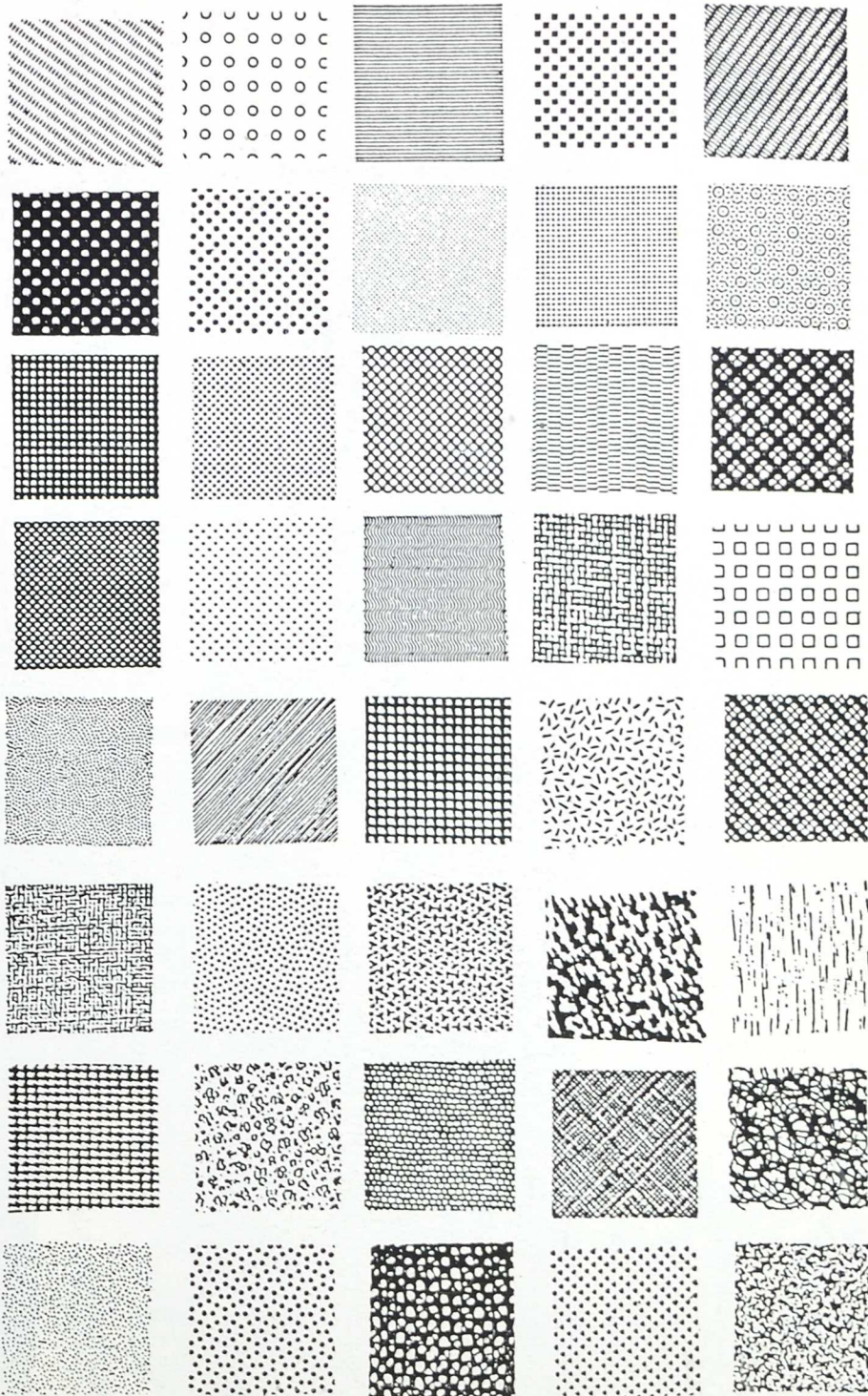


La línea vertical, horizontal e inclinada nos va servir para producir degradaciones tonales, combinando las horizontales con las verticales y las distintas inclinadas.

- No alterar el paralelismo de las líneas.
- La mayor o menor intensidad tonal se consigue, separando o juntando las líneas.
- La texturación variará si cambiamos el grosor de las líneas:

Varios modelos de grafismos y texturación.

La inspiración vendrá dada por los tipos de texturas que analicemos: Naturales o artificiales.



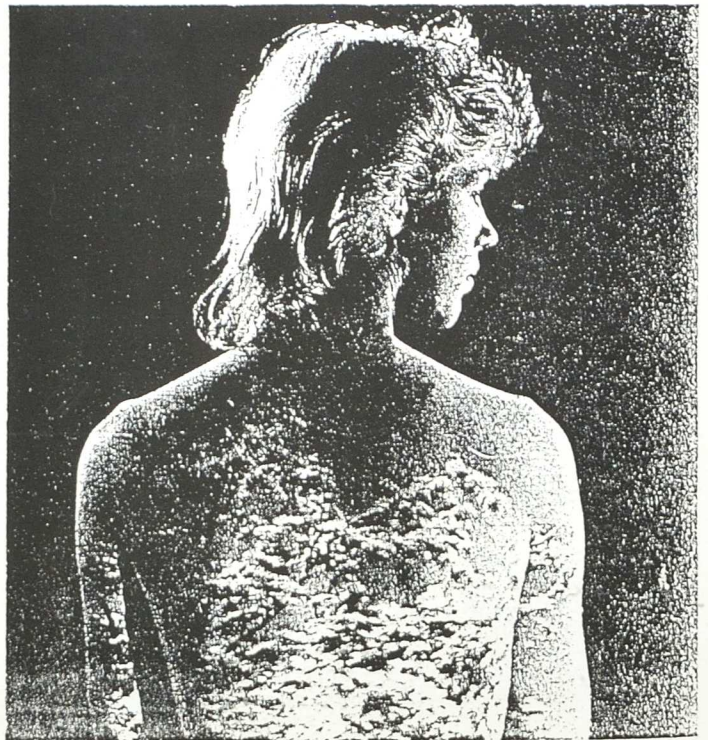
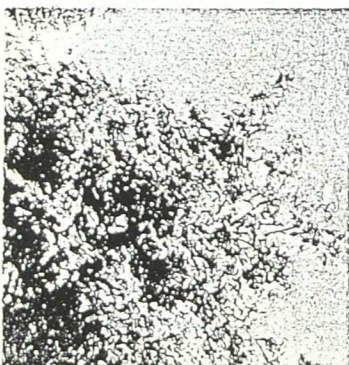


Distintas técnicas para la obtención de texturas

Texturas fotográficas macro.
Texturación obtenida
mediante la resolución por
alto contraste de una silueta
de ramas de árbol.



Texturas fotograficas.
Proyectando una fotografía
en la espalda de una modelo,
se pueden obtener efectos de
texturación muy llamativos.



Texturación de una imagen fotográfica en forma lineal y puntual

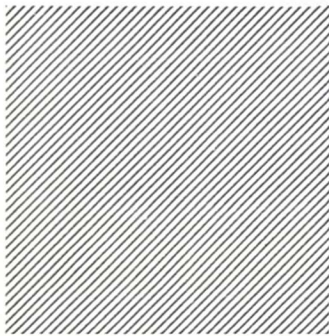
La mayor densidad de puntos o líneas se aplica en función de los negros o grises de la foto.





Técnicas fotográficas con tramas

Texturas fotográficas.
Partiendo también de tramas
(letraset) y proyectándolas
sobre objetos o modelos.

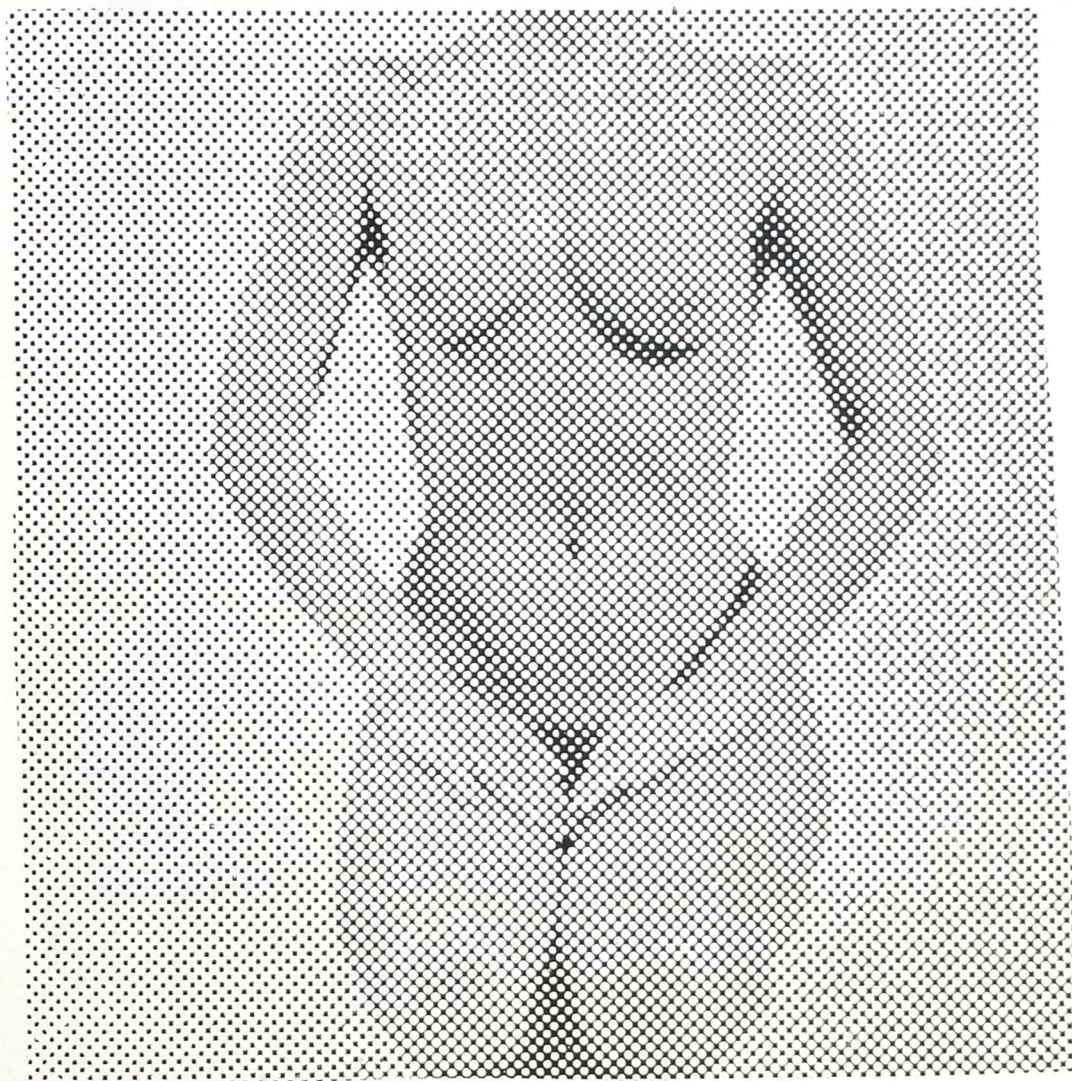


Reproduciendo la sesión fotográfica
mediante material LITH, se obtienen unos
efectos plásticos de gran efecto. Pudiéndose
manipular dichas imágenes con materiales a
color.



Texturación mediante "repromaster"

Textura conseguida mediante la reproducción por repromaster y material CPOY PROOFF de una fotografía en blanco y negro, la trama se consigue interponiendo entre el original fotográfico y el material sensible una trama (LETRASET), sin llegar a tocar dicho material sensible, es decir, con una separación entre la trama y la película de algunos milímetros.



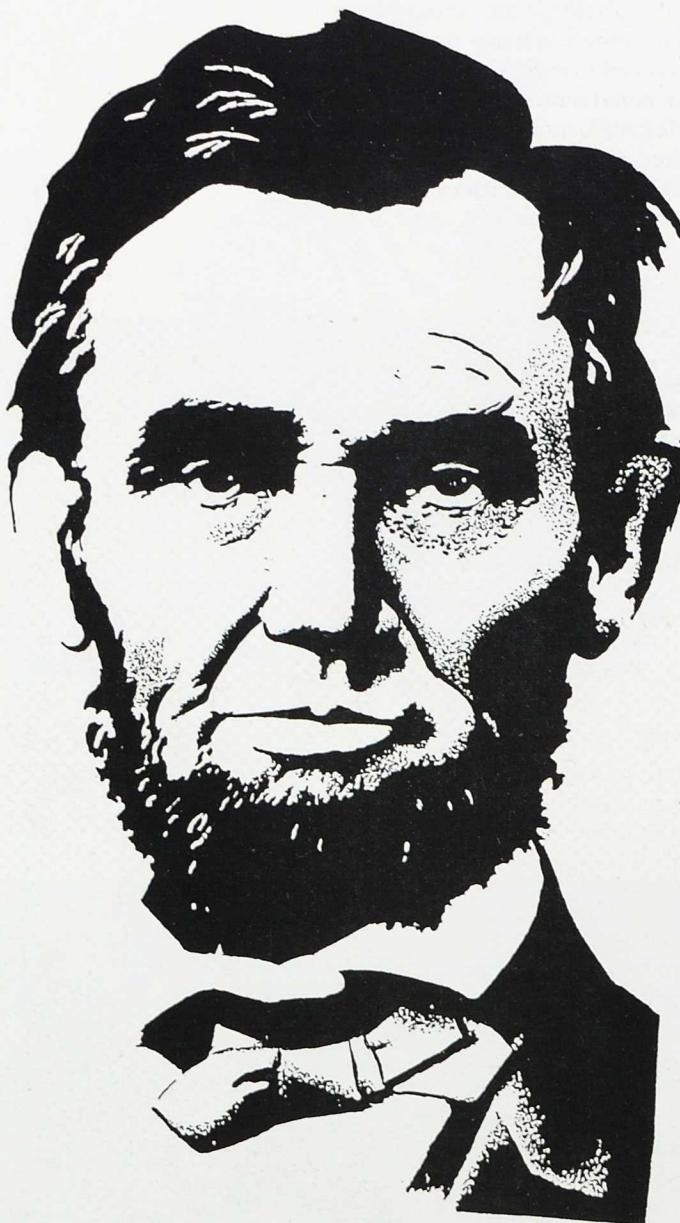


Texturas en tinta china

Utensilio: Plumilla, estilete de caña, rotulador pluma de ave, bolígrafo.

Soporte: Papel o cartulina dura.

- La concentración de puntos puede significar atención.
- Si se dibuja de forma radial puede sugerir aislamiento, silencio.
- La expresividad de las líneas:
 - Las horizontales: equilibrio.
 - Las diagonales: Movimiento, actividad.
 - Las curvas: Dinamismo y ritmo.
- Se puede atender a la totalidad de la forma con la mancha, pero sin perder de vista los pequeños detalles que influyen muchísimo en el acabado general del trabajo.



• **Imitación de grabados o xilografías (su técnica).**

Es una imitación de los grabados antiguos.

Sus pasos:

1. Elegid un dibujo (retrato, paisaje...)
2. Traspasarlo a una cartulina (podéis utilizar papel de calco).
3. Concretar las zonas claras y de contraste que tiene el dibujo.
4. En las zonas claras dad témpera de color claro.
5. Cuando la témpera esté seca, le aplicáis tinta china a las zonas oscuras hasta cubrir todo el dibujo y dejarlo secar muy bien.
6. Cuando esté bien seco laváis el dibujo en agua (en el grifo), desaparecerá la témpera, quedando los bordes irregulares y produciendo un efecto de grabado antiguo. (Ejemplo en este dibujo.)

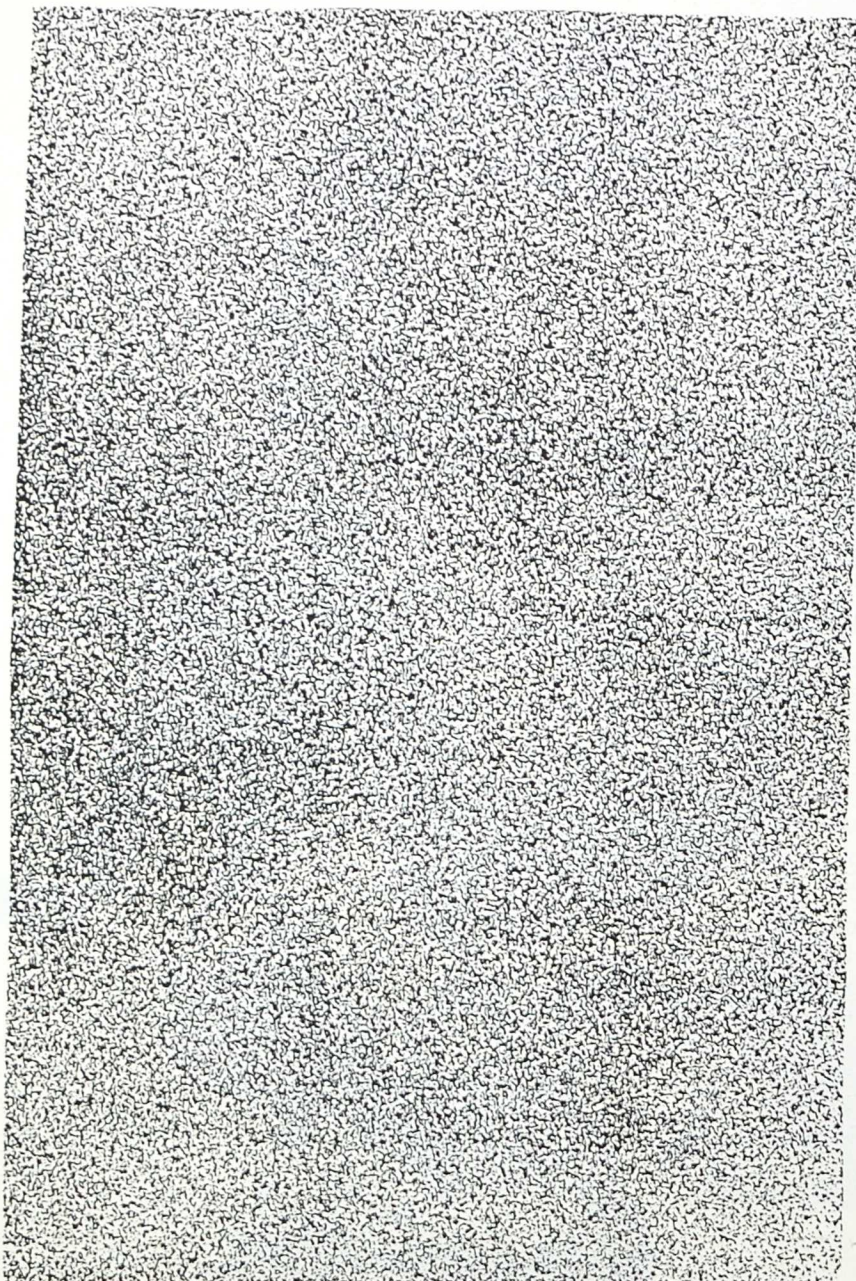




Texturas: Técnica de estarcido

Instrumento: Pulverizador, cepillo de dientes, spray.

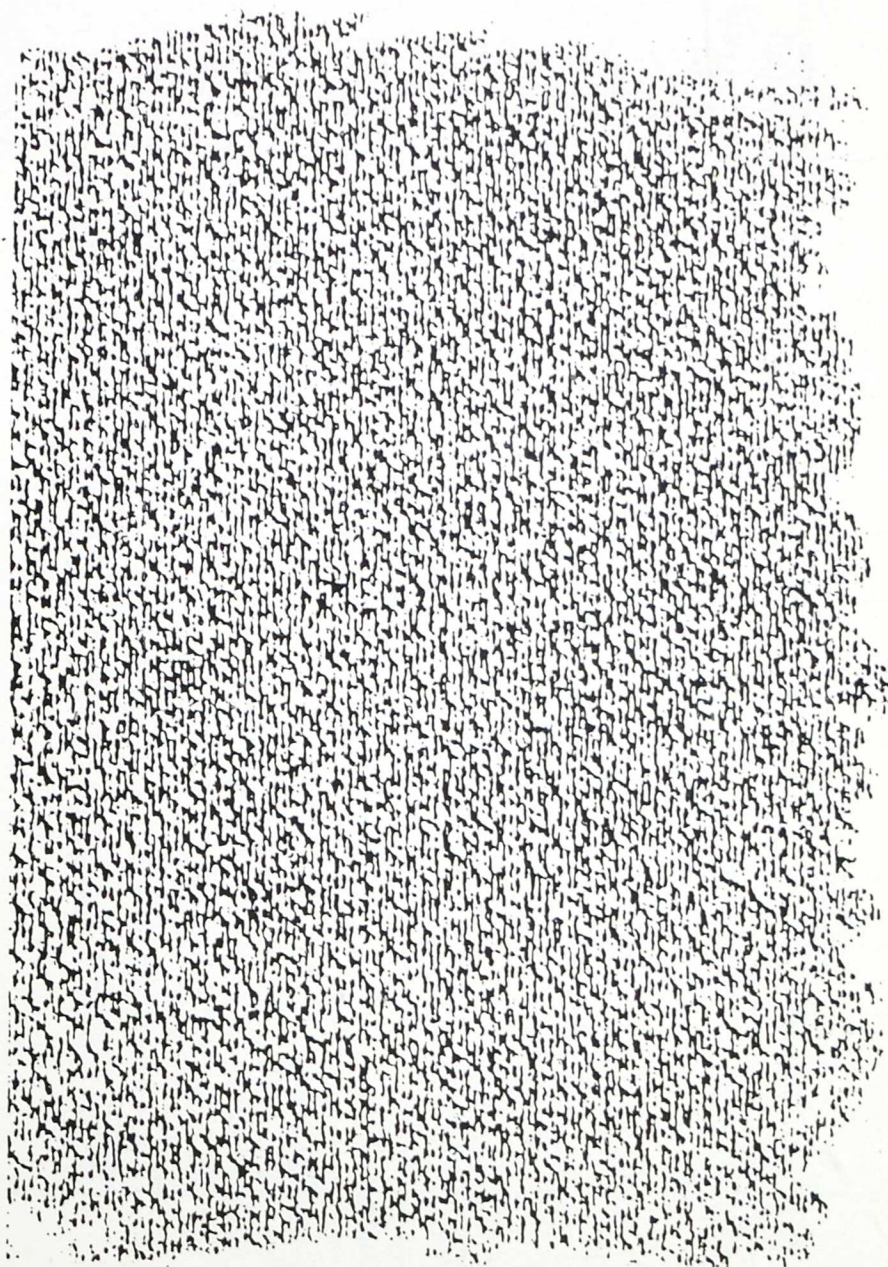
- Diluir pintura, realizar pruebas de intensidades de color antes de realizar el trabajo definitivo.
- Permite solapamientos y mezclas.



Textura obtenida con el pulverizador

Texturas: Técnica de esgrafiado

- Con las ceras (plastidecor, ceras blandas), puedes reproducir en papel o cartulina las texturas de árboles, fósiles, monedas, etc.

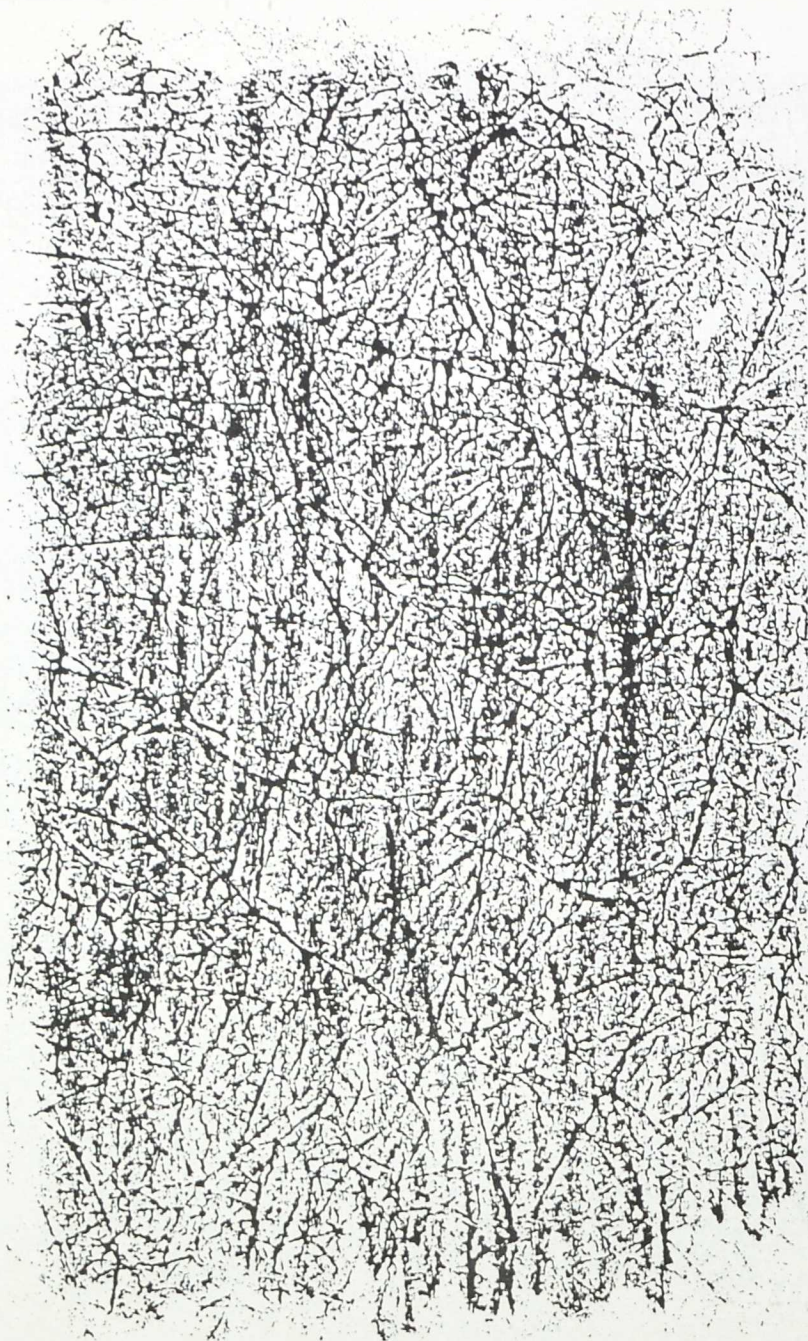


Textura obtenida pasando un lápiz, estirado, sobre un papel granulado (utilizada por Seurat en sus dibujos).



Texturas: Técnica de esgrafiado

- Al arrugar un folio de papel (haced una bola y volved a plancharla) quedarán unos nervios que aparecerán más remarcados si los difumináis con lápiz o polvo de lápiz.

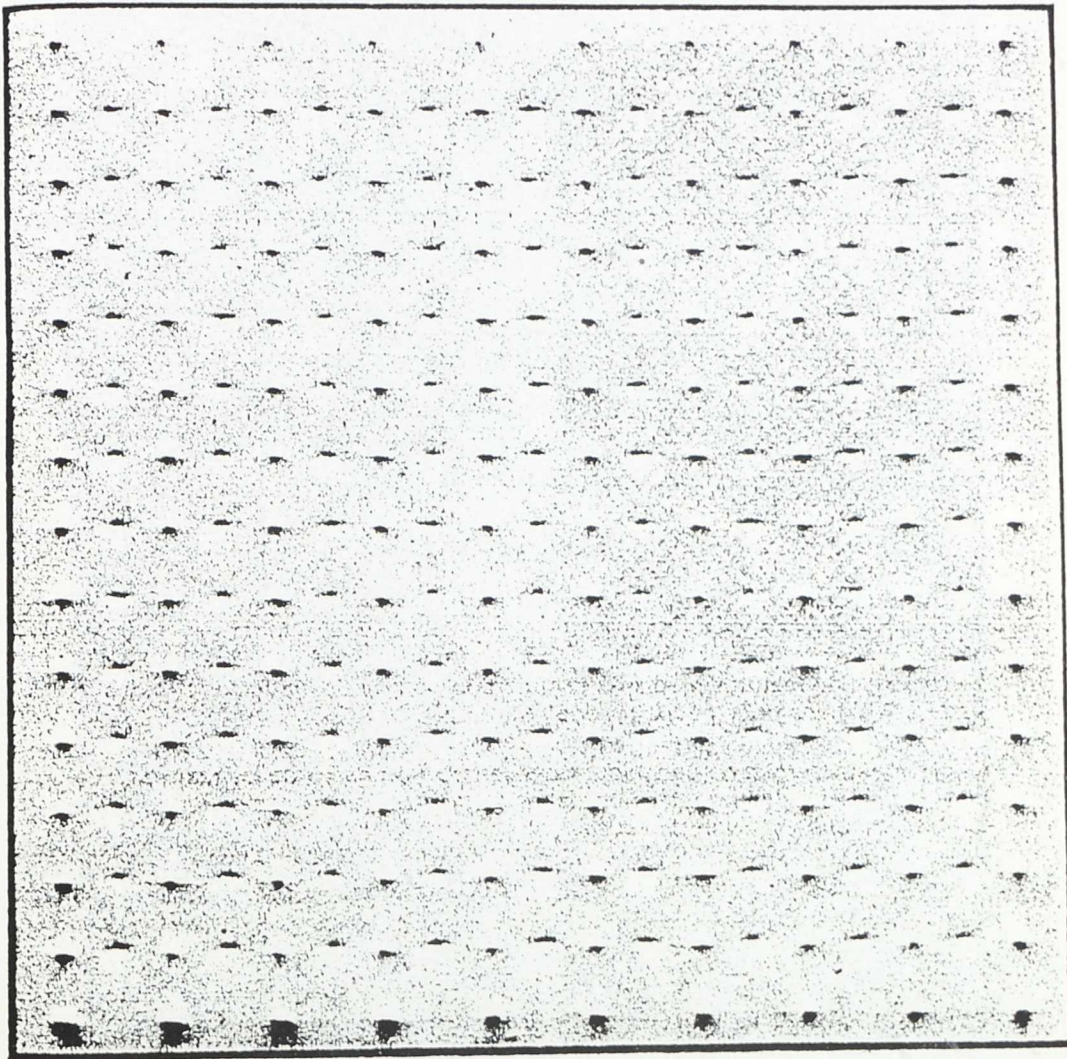


Textura obtenida arrugando una hoja de papel y pasándo por encima un lápiz pastel.

Texturas: Técnica de esgrafiado

Tomando como soporte una cartulina y apoyados sobre una superficie mullida (tela gruesa, manta, esponja, etc.), se dibuja previamente a lápiz el dibujo o textura que no interesa. Después repasamos con un estilete aguja, punta de navaja, etc.

El cuadro puede ser repasado con color y presentarse por ambas caras.

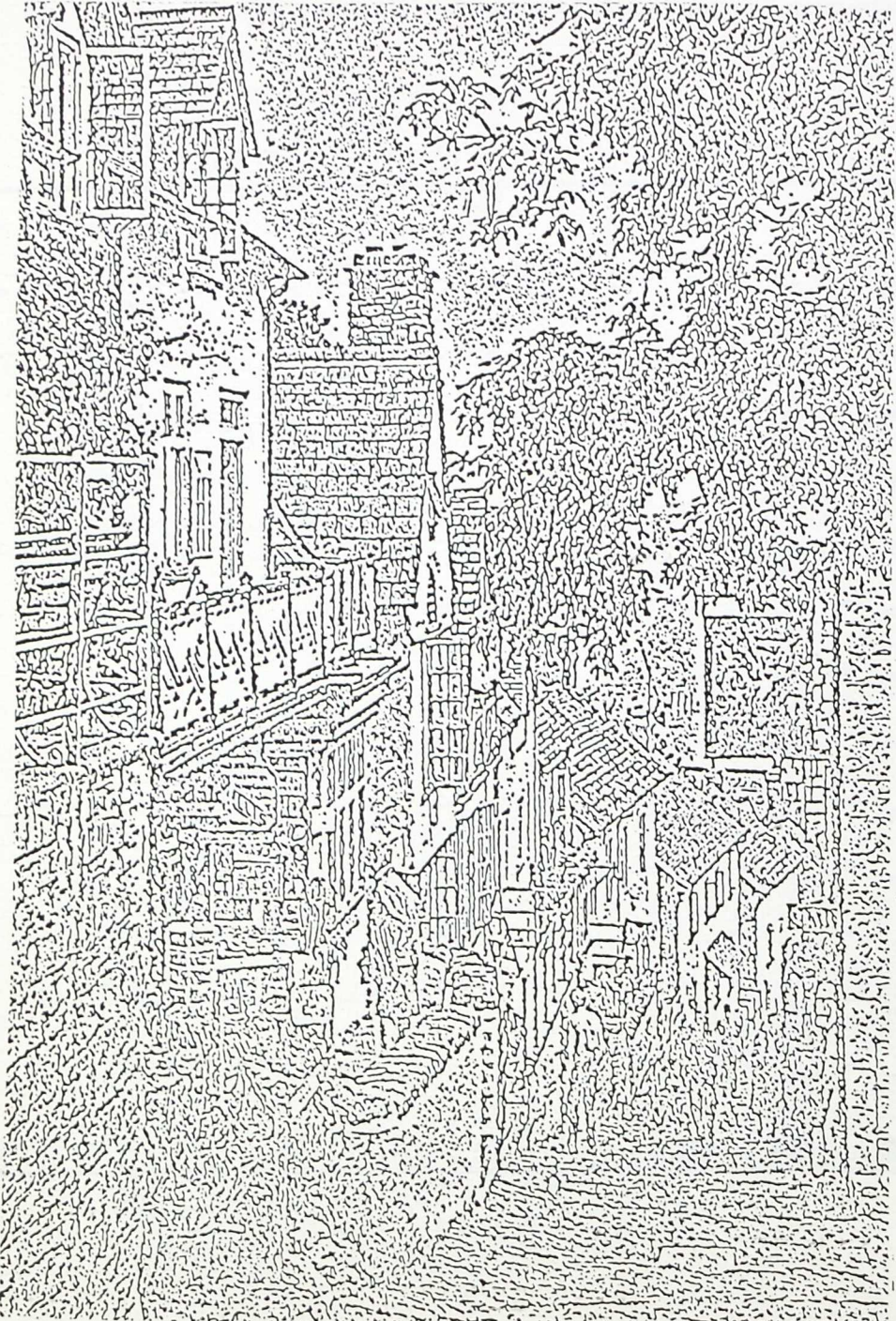


Texturación obtenida punteando con un punzón el papel.



TEXTURAS: Técnica de la fotocopia

- Texturación de imágenes obtenidas por fotocopia: se parte de una fotografía normal y por medio de pases sucesivos, el claroscuro fotográfico queda texturizado de esta forma.



El original es una fotografía.

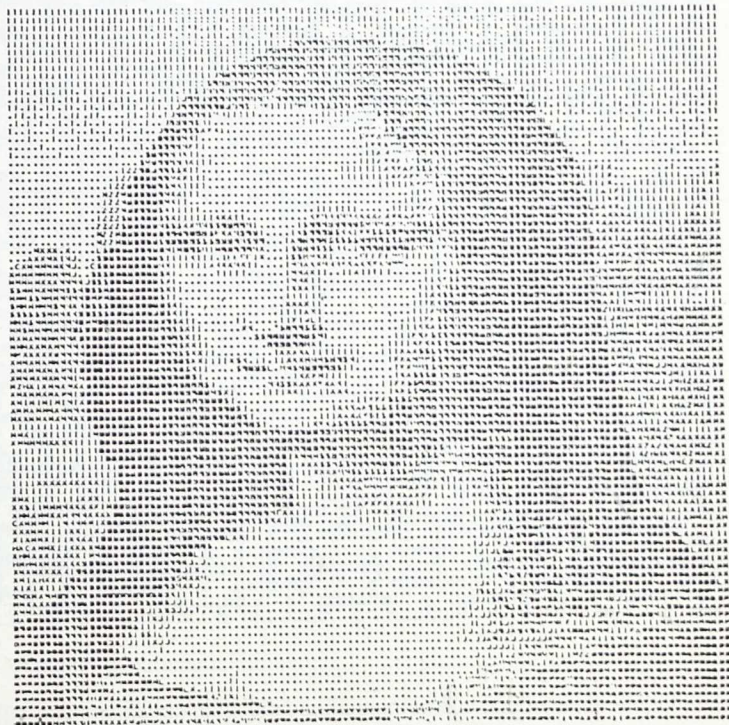
- **Por fotocopia.**

Texturación no fotográfica obtenida mediante varias reproducciones en una fotocopiadora normal, reproduciendo siempre a partir de la última fotocopia.



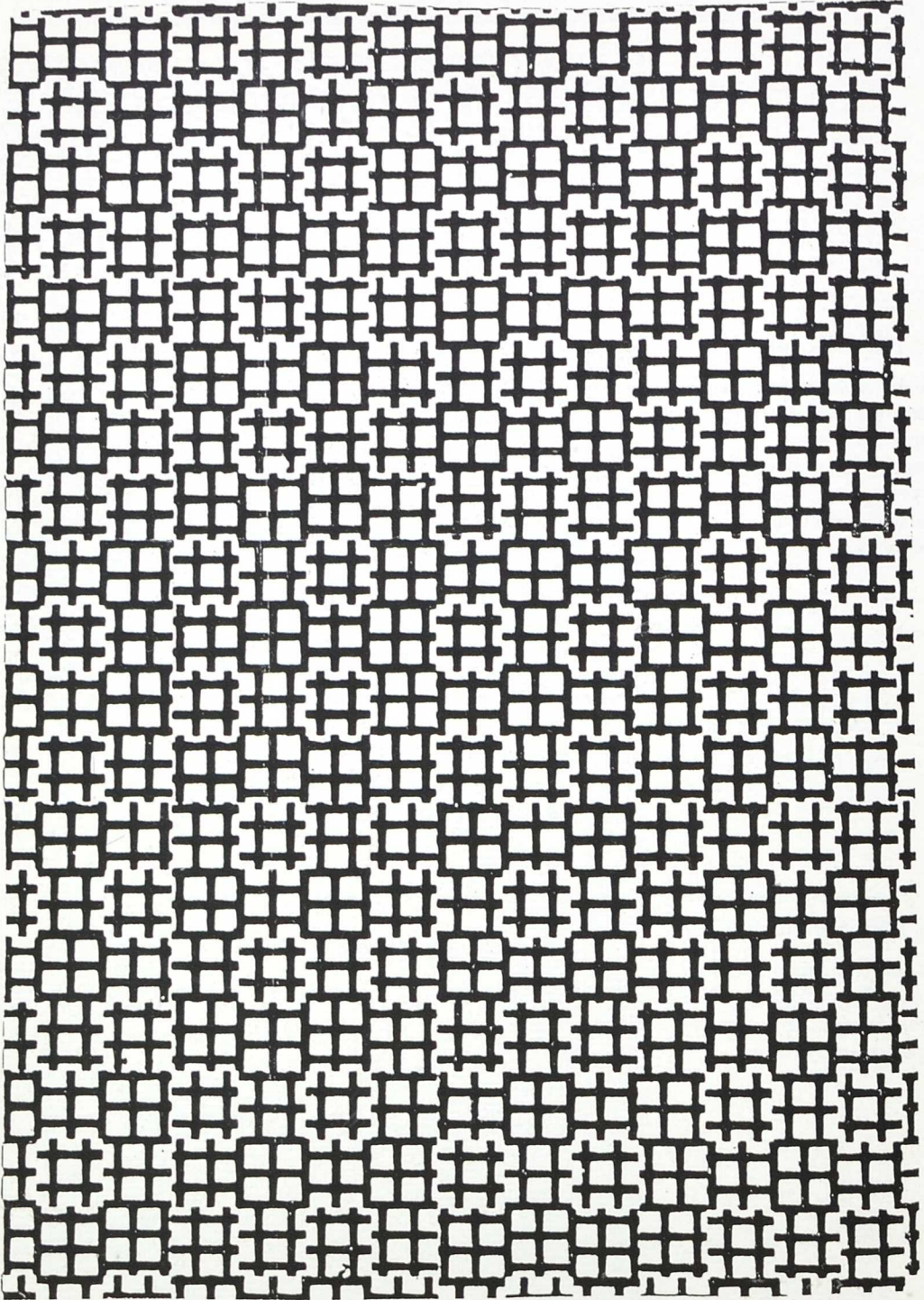
- **Por ordenador**

La clásica imagen obtenida mediante computador, que codifica modularmente los tonos de una imagen.



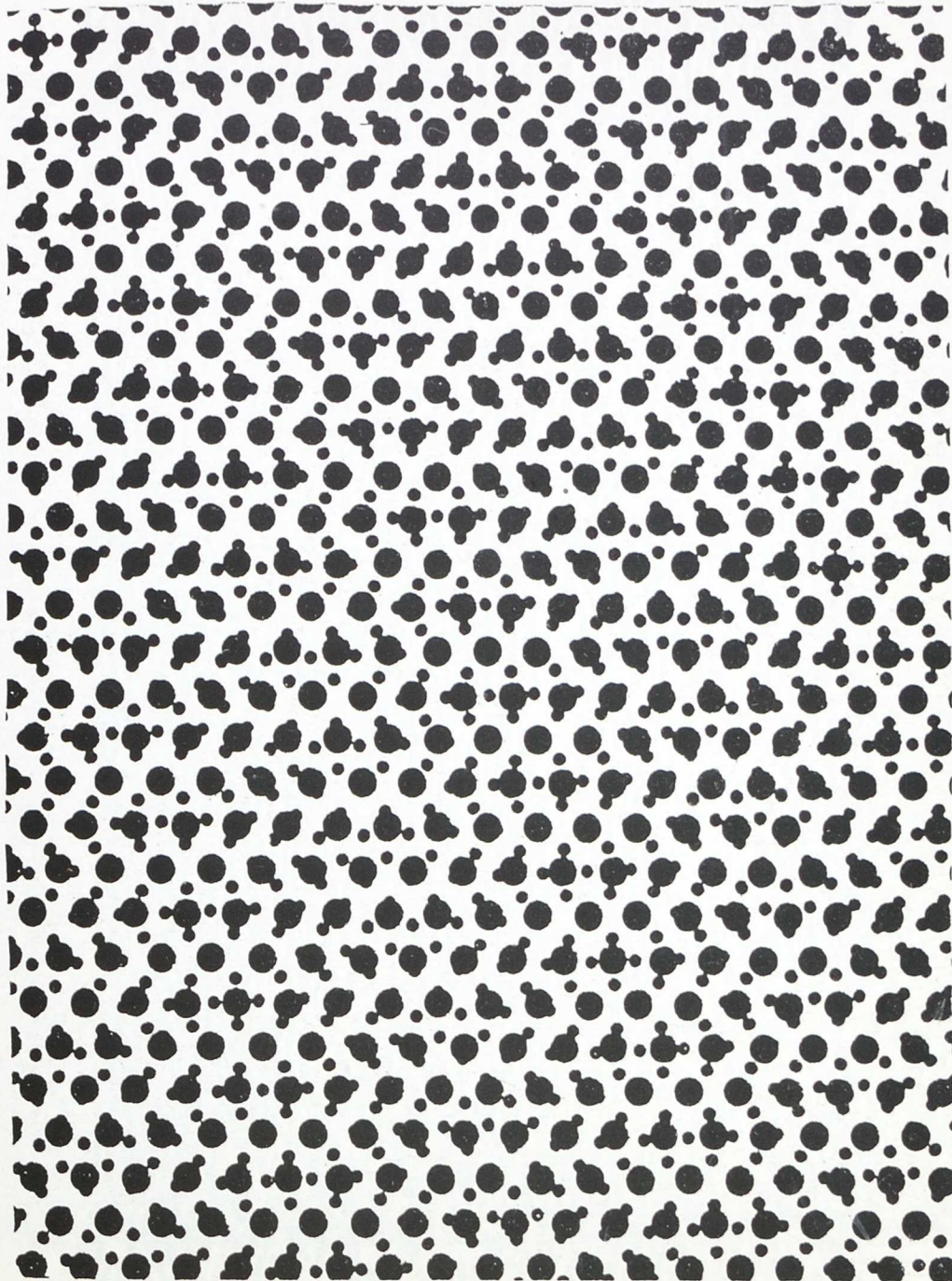


Texturas



Combinación aleatoria de cuarenta mil cuadrados. Están dispuestos siguiendo los números pares e impares de un listín telefónico.

Texturas

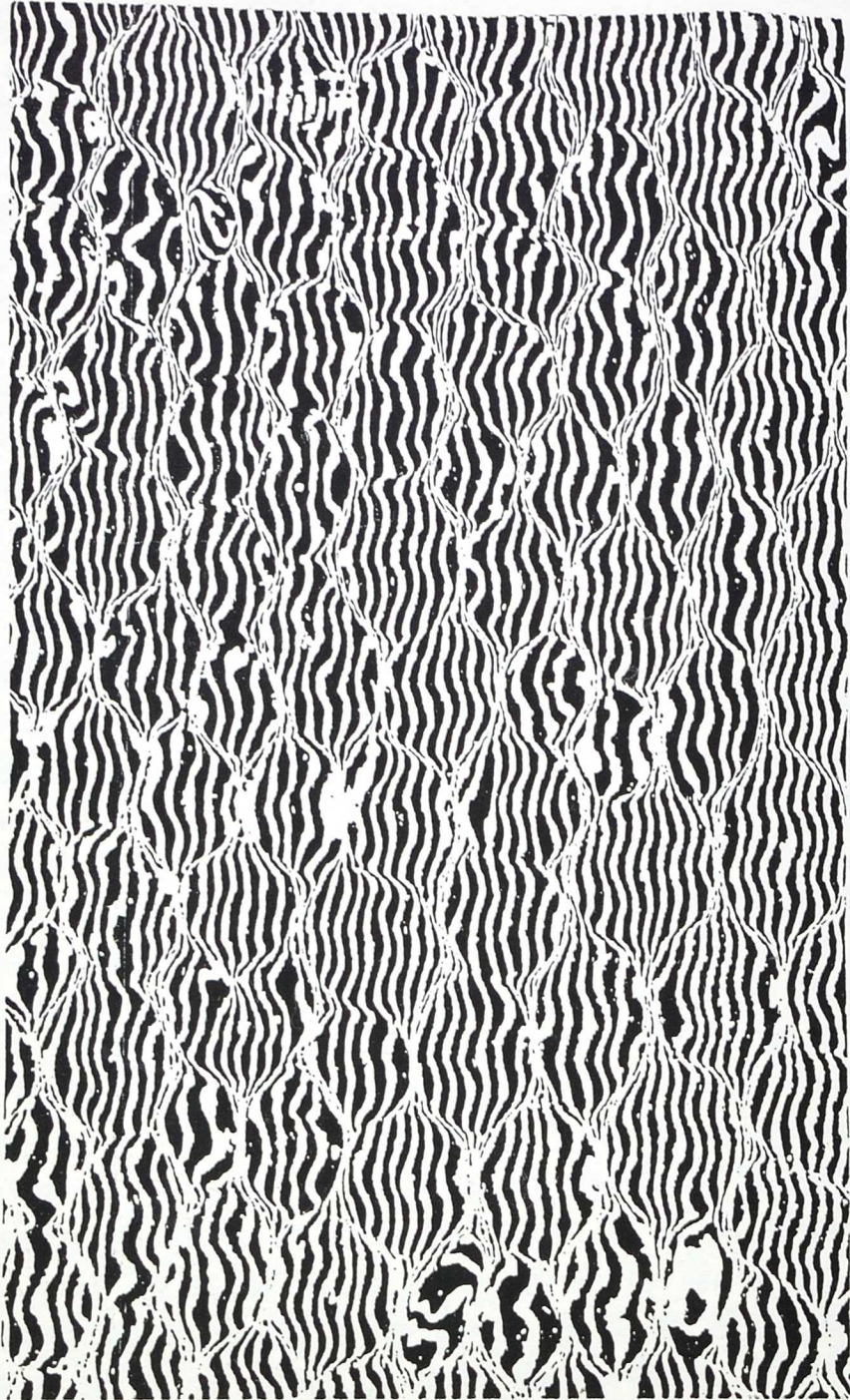


Otros tipos de textura hechas igualmente con hojas adhesivas.

Textura compleja obtenida con la superposición de dos texturas semejantes.

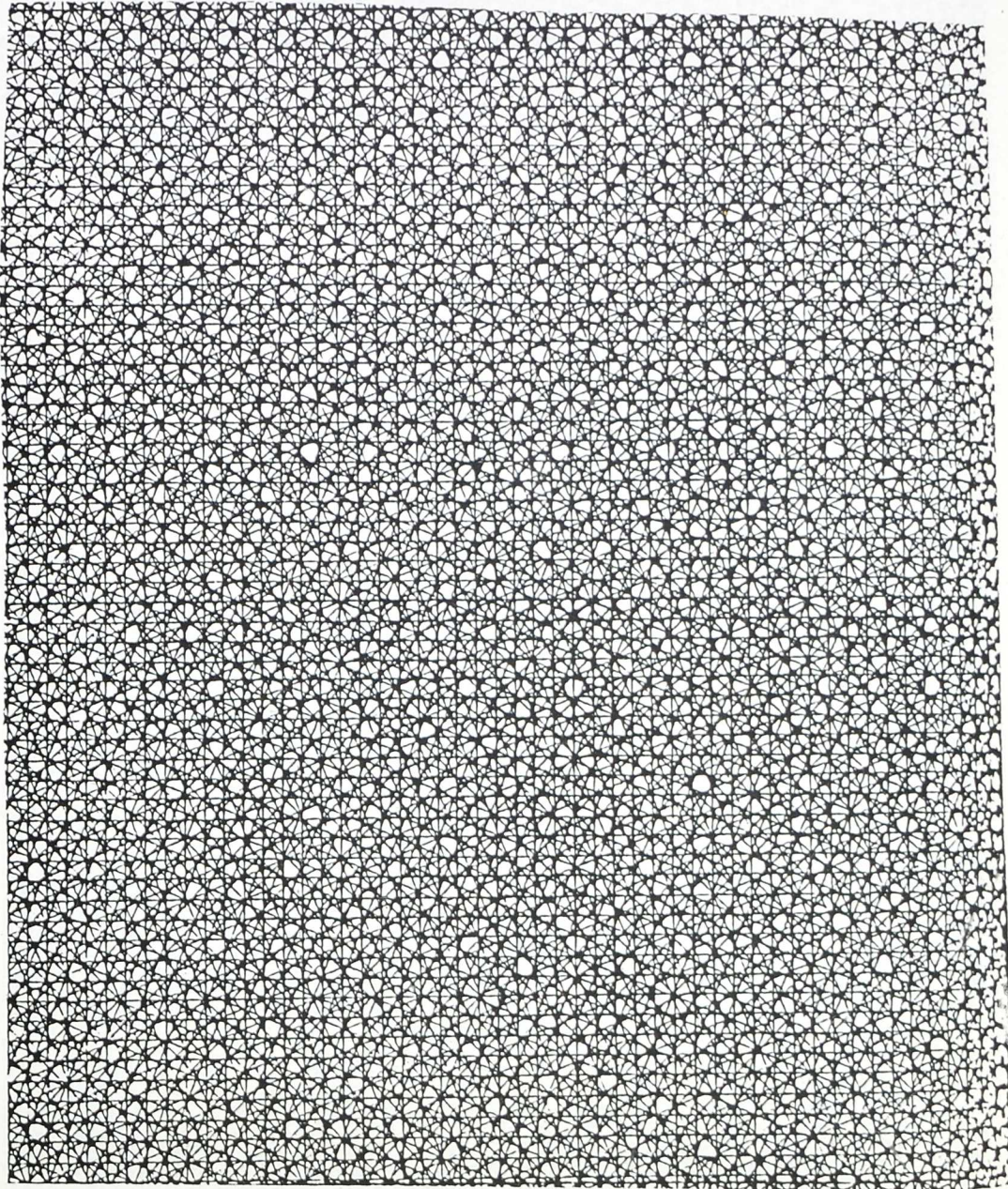


Texturas



Texturas fotográficas obtenidas por Franco Grignani, deformando texturas regulares por medio de vidrios grabados. Pese a la aparición, en determinados puntos, de elementos distintos de los elementos que componen las texturas, el campo conserva su unidad.

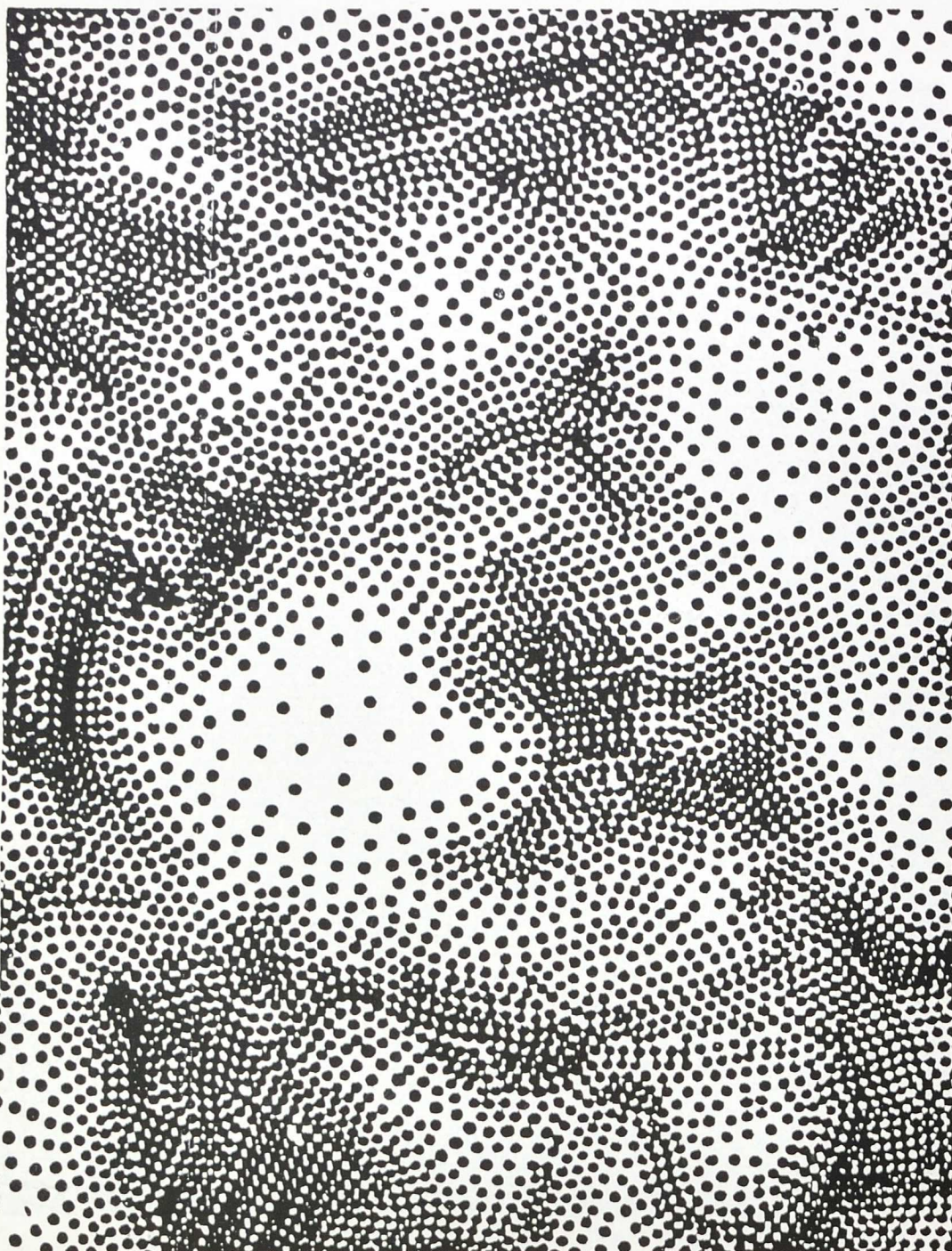
Texturas



Un ejemplo de arte visual: François Morellet, *Doubles trames*, 1958.



Texturas



Densificación y rarefacción en la misma superficie. De los ejercicios del Carpenter Center for The Visual Arts, de Cambridge, U. S. A.

Texturas

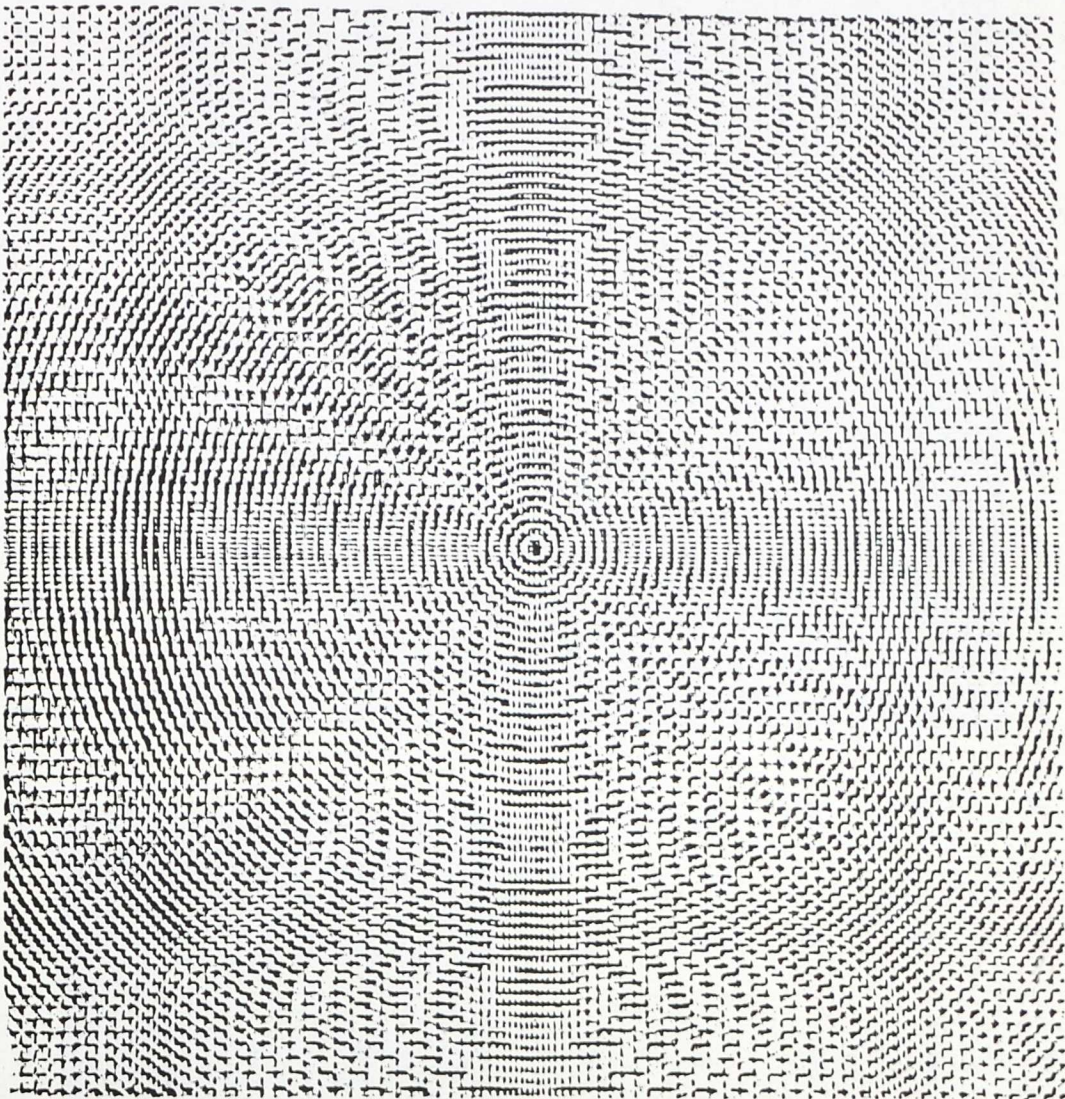
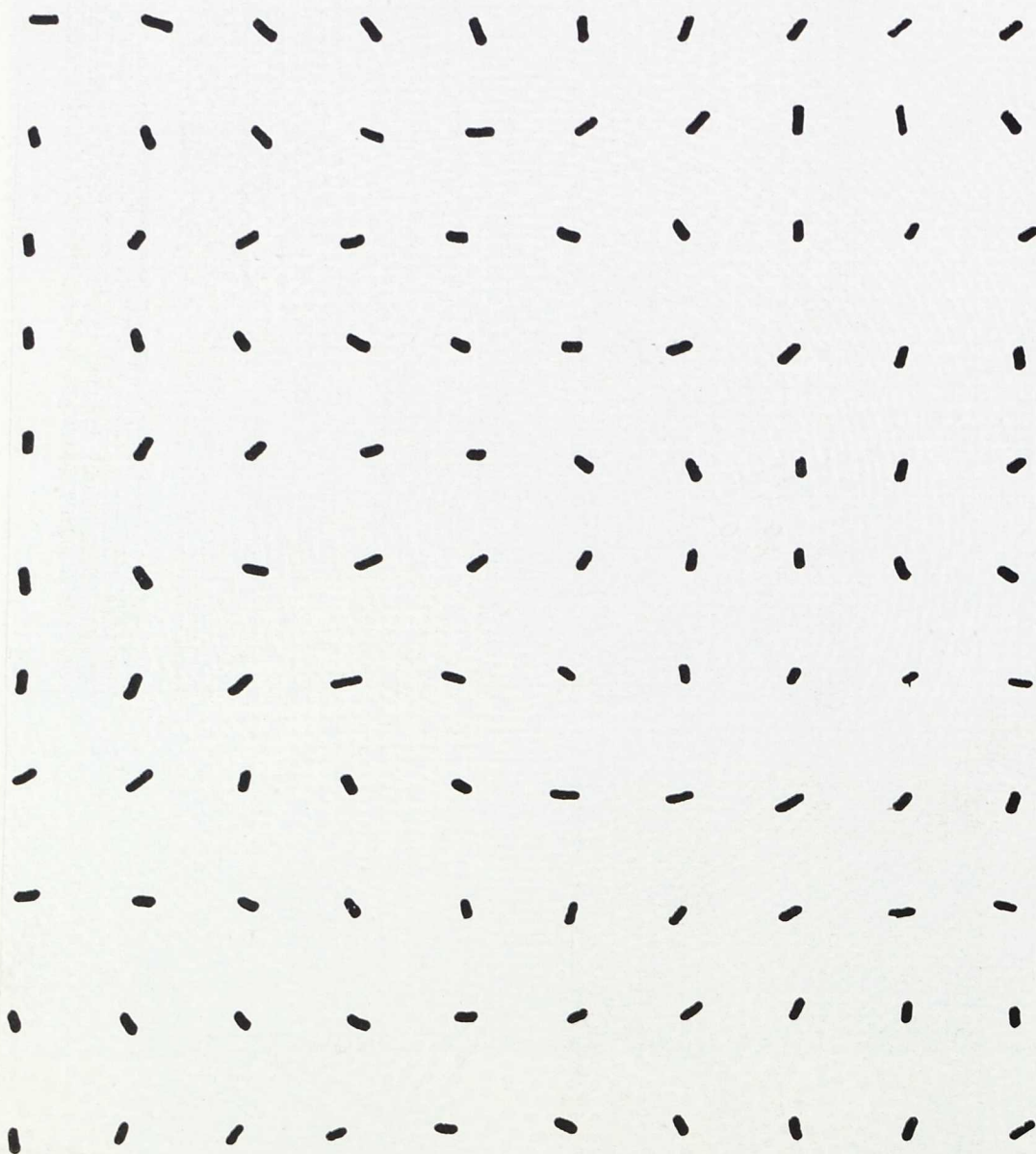


Imagen obtenida superponiendo un retículo cuadrado a una serie de círculos concéntricos. De los ejercicios del curso de Diseño Visual del M. I. T., U. S. A., prof. Robert Preusser.

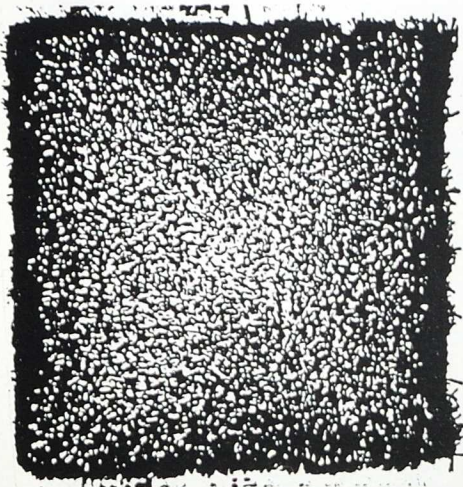
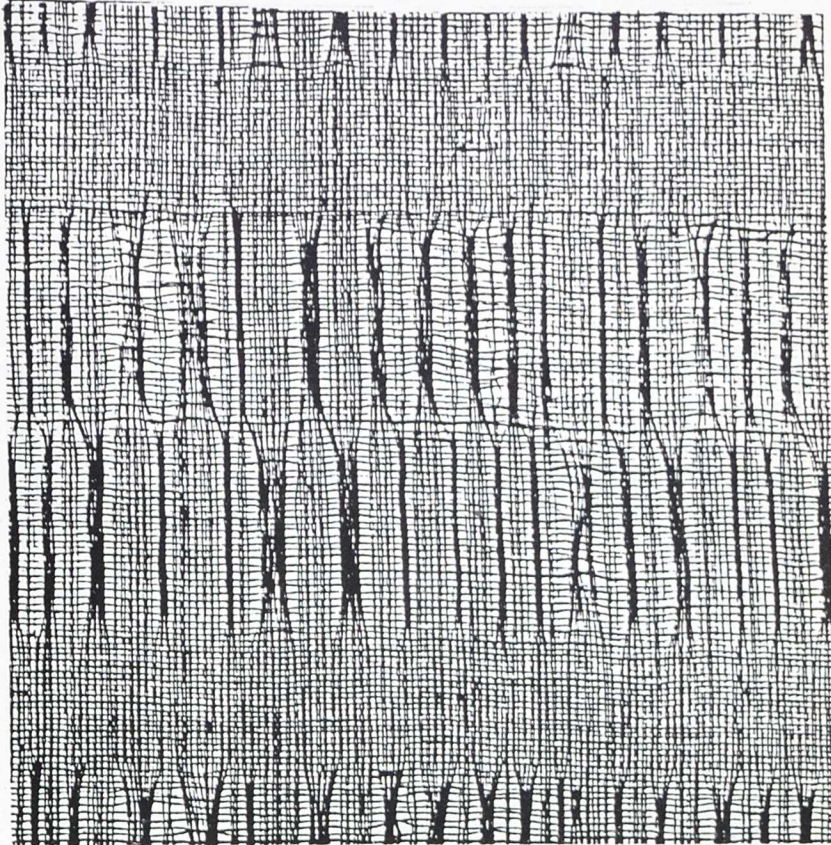


Texturas

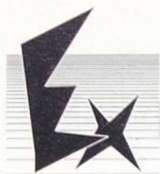


Movimiento aparente en una textura, obtenida por la orientación secuencial de los elementos.
Bruno Munari, 1960.

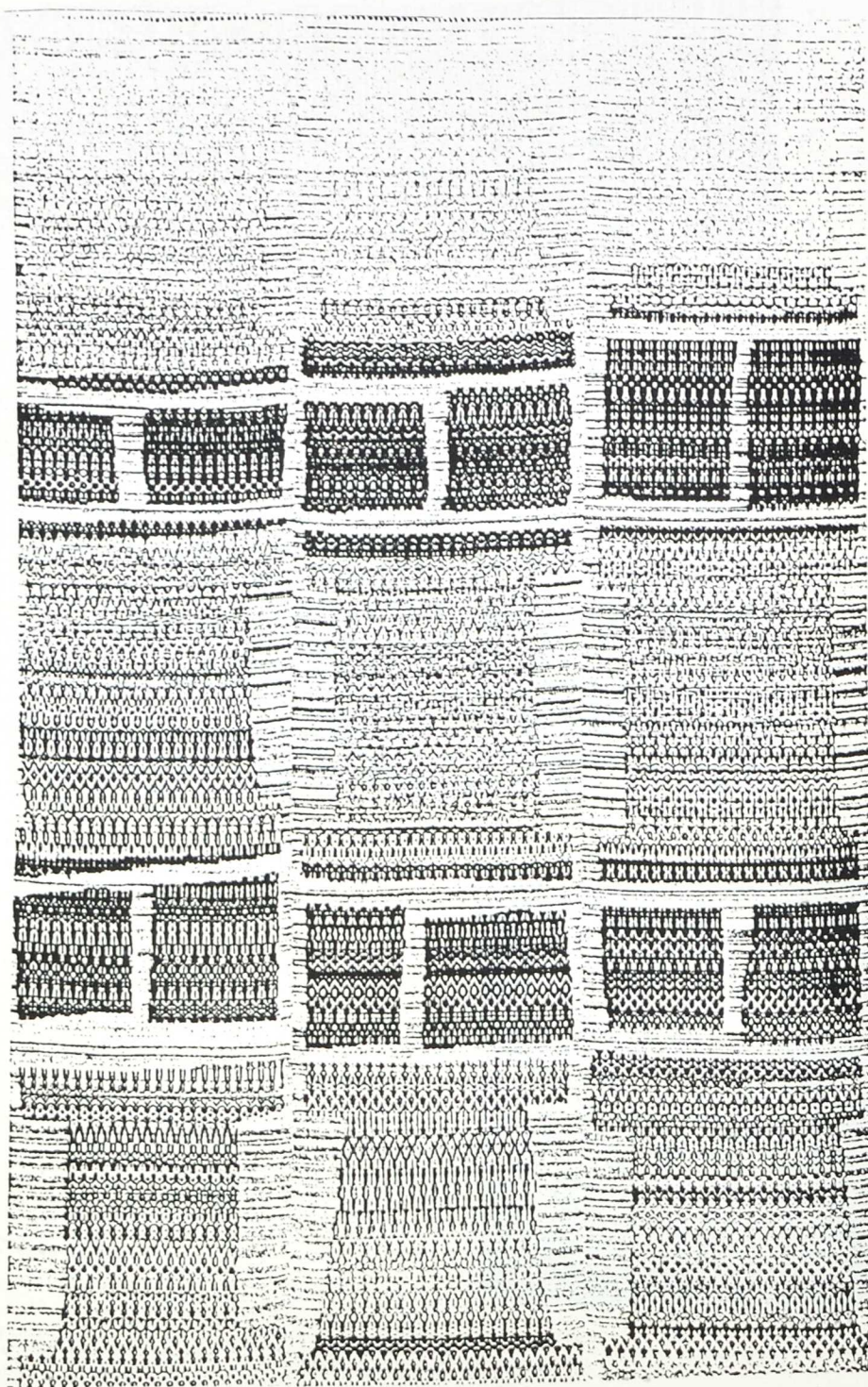
Texturas



Densificación y rarefacción de la textura de un visillo y densificación de puntos claros en el centro de una alfombra, de Renata Bonfanti.

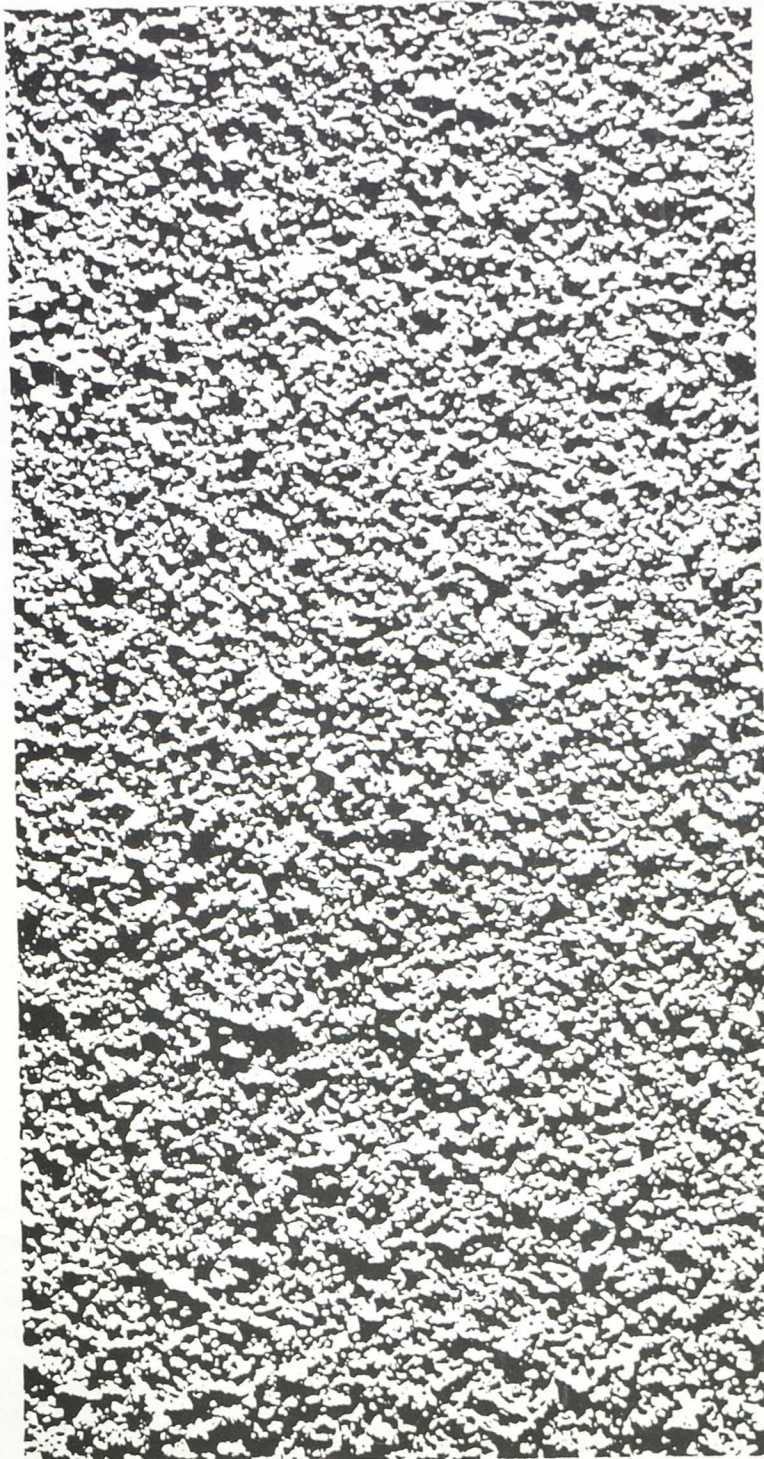


Texturas



Texturación y trama sobre el urdimbre de un tejido.

Texturas

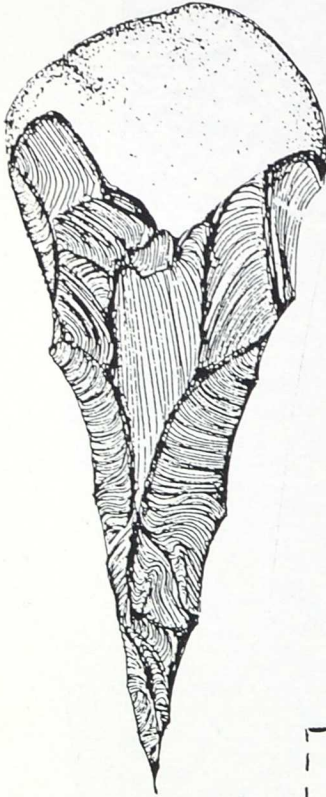


Una textura en relieve muy común en la construcción. (Algadian IMP.)



Texturas

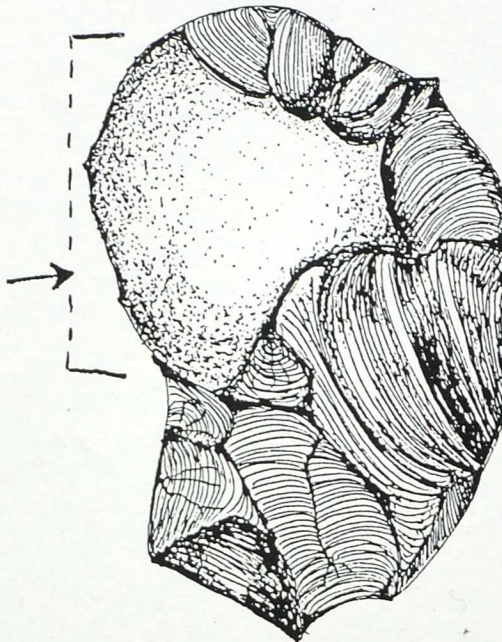
- Texturas naturales: Piedra de Silex tallada.



Tiras de piel con la textura del pelo.



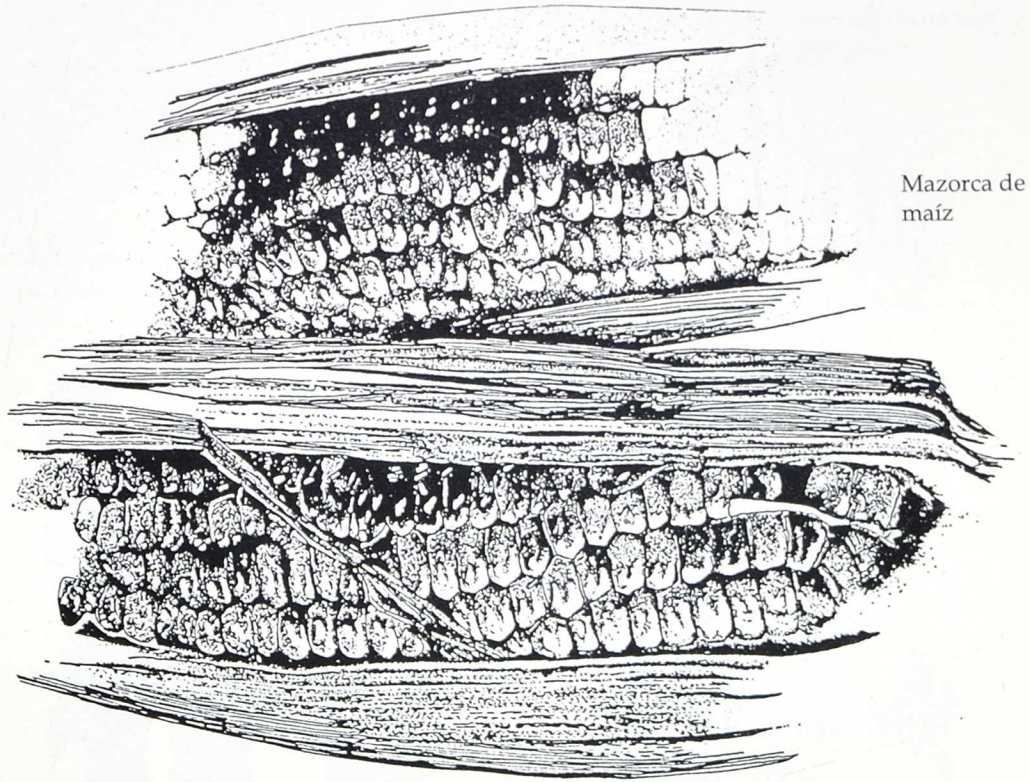
Núcleo de sílex, zona natural, sin dañarse por el golpe de la talla.



Textura que nos representa el golpe donde ha saltado una lasca.



Texturas



Mazorca de
maíz

Lor ritmos de los hilos con-
forman la trama y la forma
de la cuerda.





Texturas

- Textura representando un mapa: Norte de EE. UU. Se observa la erosión y la penetración del mar en el continente.

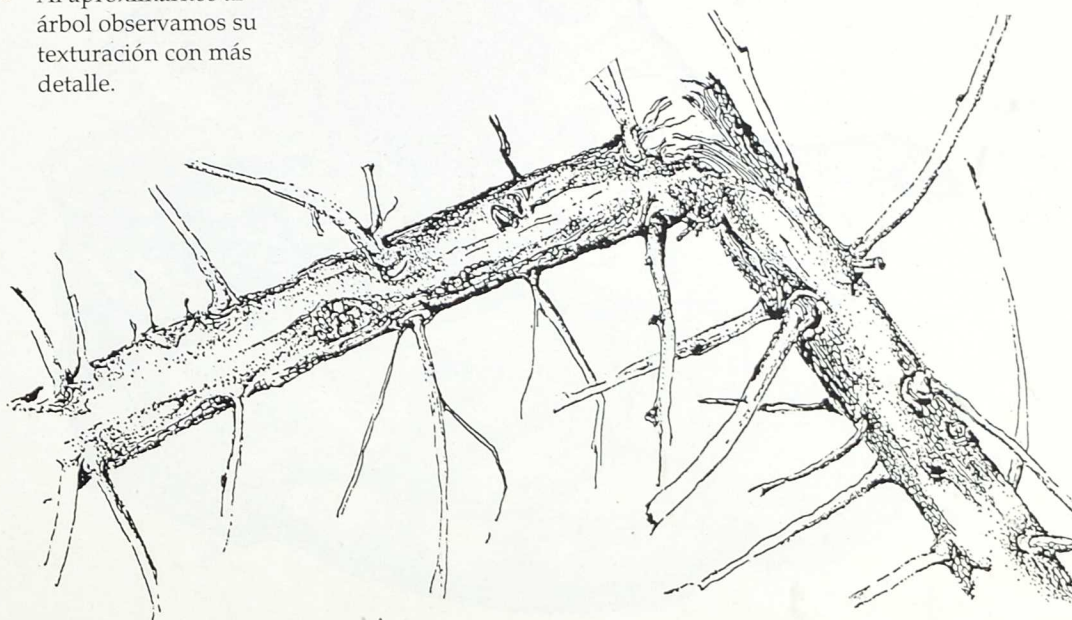


Texturas

- Masa arbórea a cierta distancia del observador.



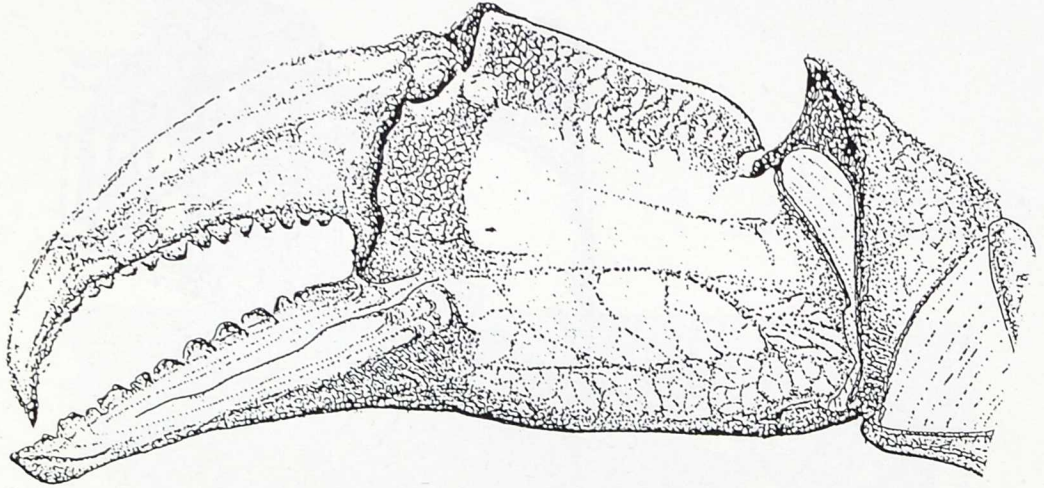
- Al aproximarnos al árbol observamos su texturación con más detalle.



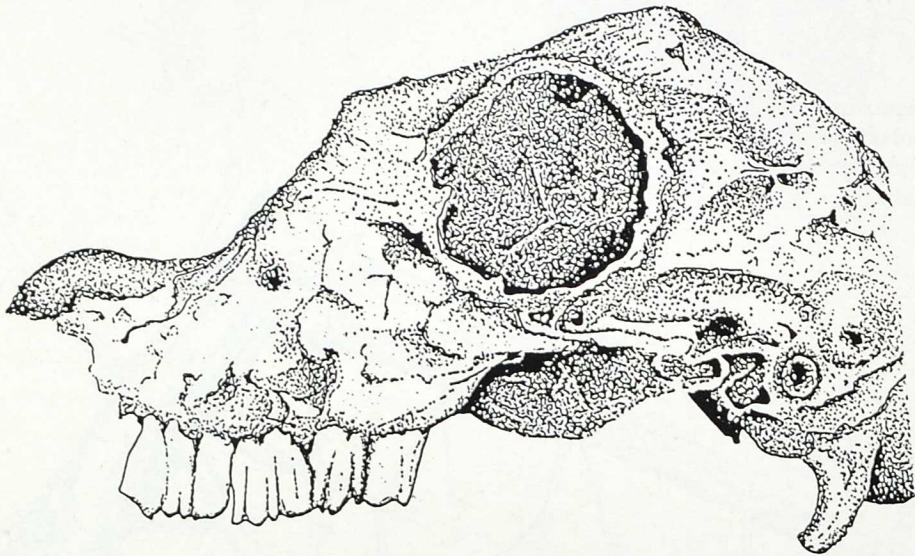


Texturas

- Texturas naturales

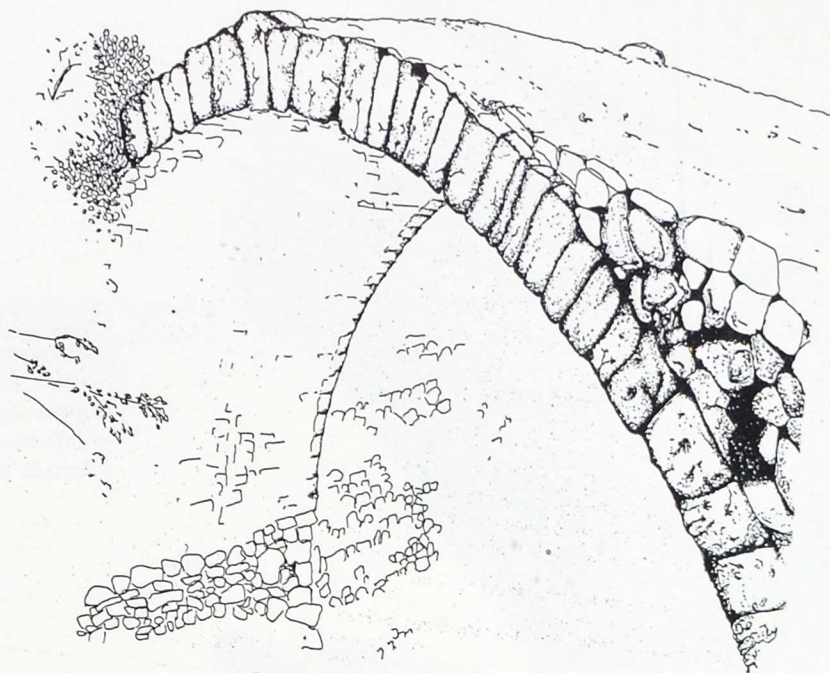


Quela de un crustáceo.

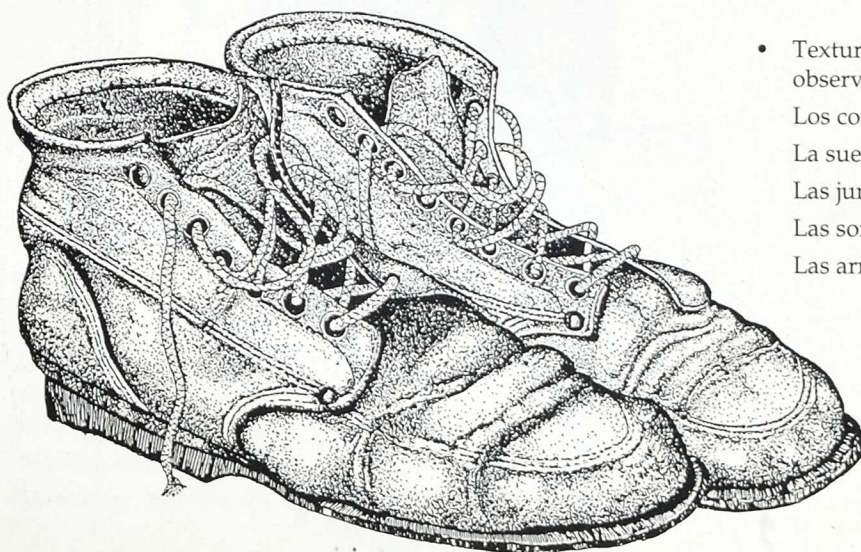


Cráneo.

Texturas



- Texturación de la piedra de sillería.

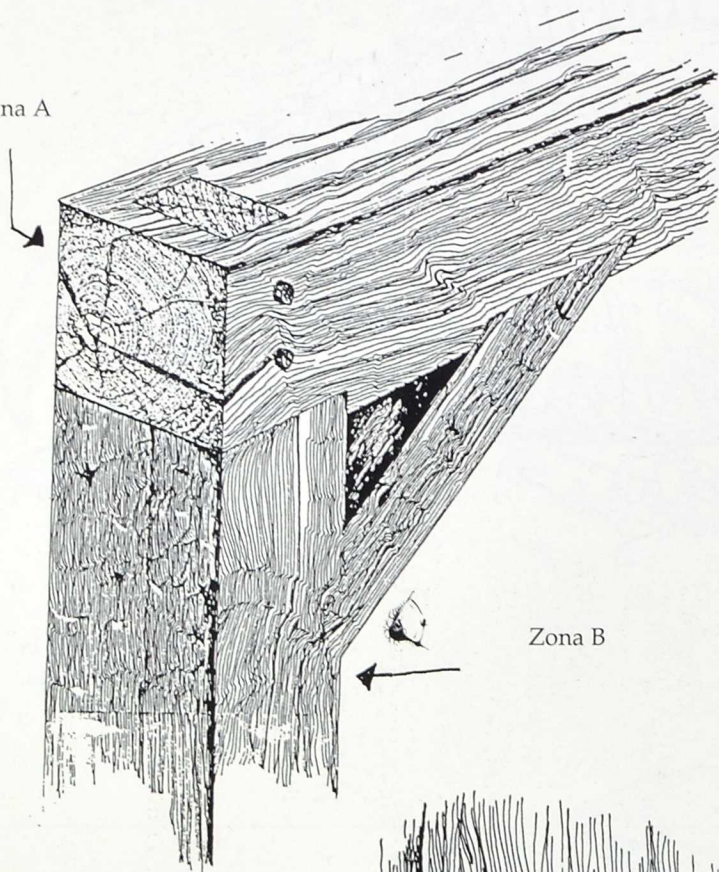


- Texturación del cuero, observad:
Los cordones
La suela
Las junturas
Las sombras
Las arrugas



Texturas

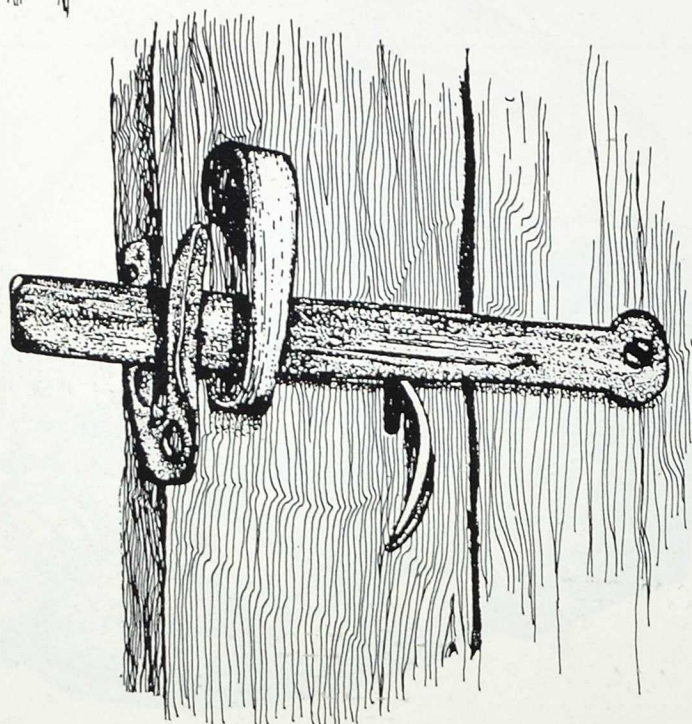
Zona A



- Observad la texturación de la madera, su textura cambia según esté pulida o serrada (Zona A y B).

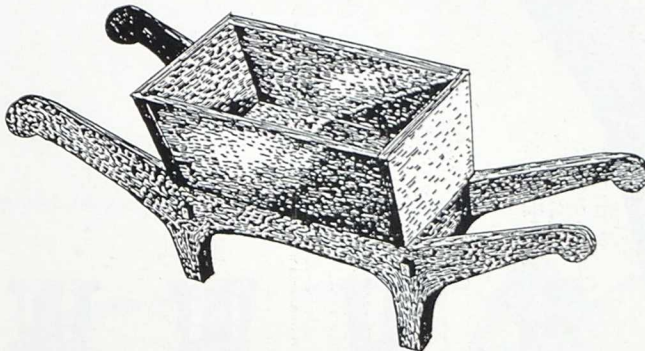
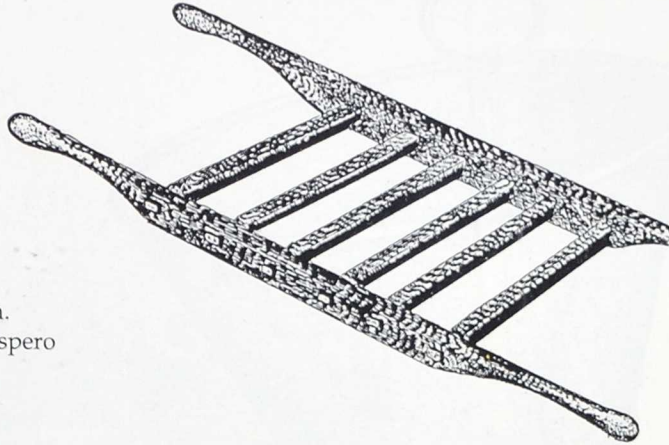
Zona B

- Diferencia de textura entre el pomo (que no tiene veteado), y la tabla vertical.

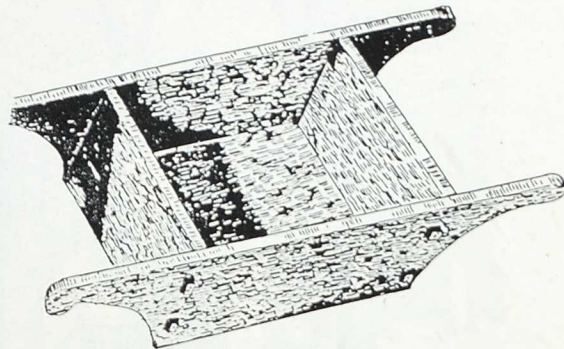


Texturas

- Texturación de la madera.
Representa un acabado áspero
(golpe de gubia).



- Observar el cambio de
texturación en los planos según
la luz que recibe:
Más luz, menos textura.
Menos luz, más textura.

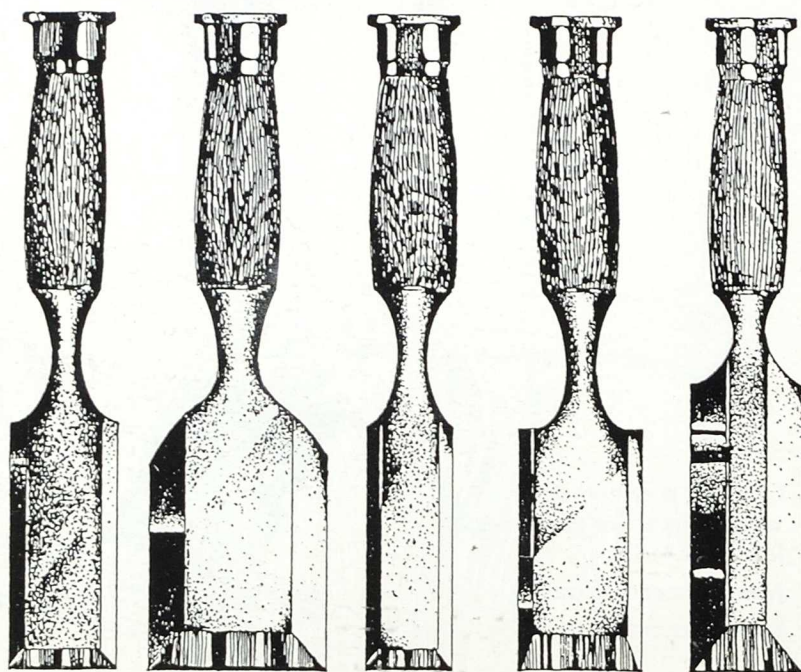




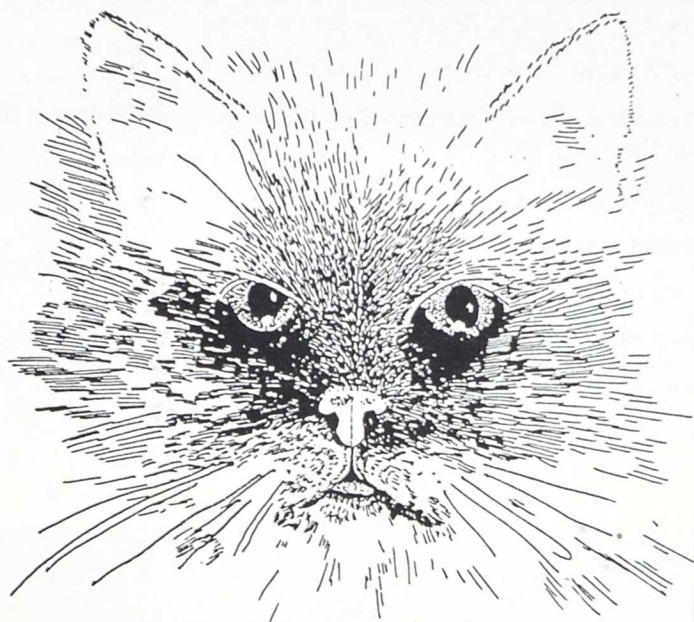
Texturas



Observamos la diferencia de texturación entre el metal (embudo, acero de los formones), y la madera (mango del formón).

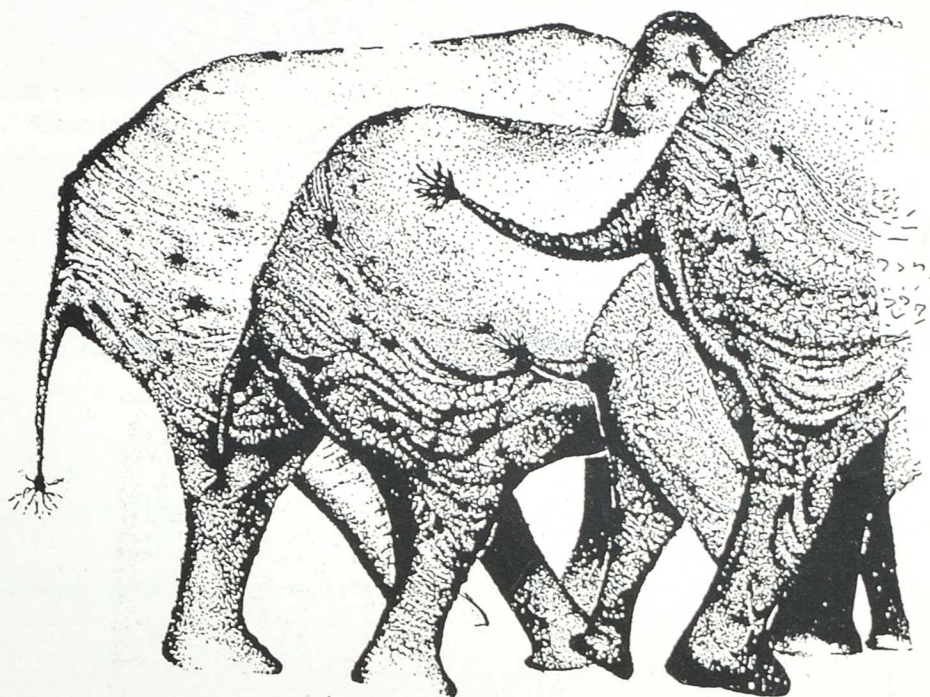


Texturas



- La textura imita el pelo del animal.

- El carácter de la piel del elefante, áspera y sin pelo, necesita una diferente texturación.





TEXTURA: SINTESIS PARA EL PROFESOR

I. La estructura que presenta la parte superficial de los objetos. Es decir la sensibilización (material o artificial) de una superficie.

A. *Textura:*

Superficie uniforme pero caracterizada matéricamente o gráficamente con elementos no divisibles o descomponibles módulos.

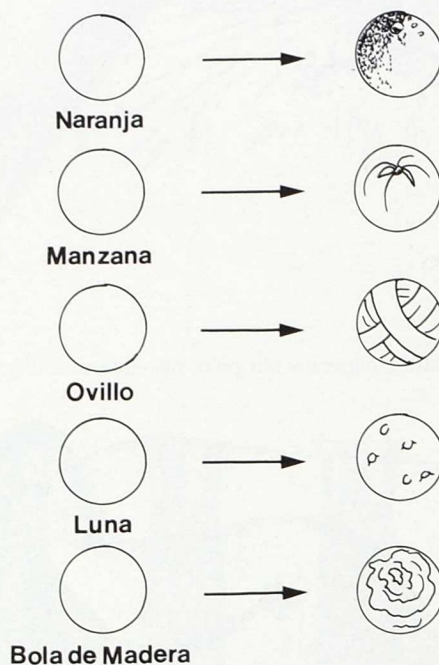
B. *Estructura:*

Textura de módulos divisibles en submódulos.

C. *Superficie texturada:*

Formada por multitud de elementos iguales o semejantes, distribuidos a igual distancia entre sí.

La característica más sobresaliente es la *uniformidad*.



II. Objetivo fundamental: Analizar un objeto para mostrar sus distintas *Texturas*, y a partir de ello recrear un "objeto nuevo" por el alumno.

III. Pasos para el proceso.

1. Observación y análisis de objetos y materiales.
2. Estructurara el alumno las partes del proceso: (dibujos modelos, colores, soportes, técnicas, forma de presentarlo, etc.).
3. Diseñar y elaborar un objeto que elija el alumno: (formas, colores, texturas, materiales...) Insistir en la recreación de las texturas.
4. Exposición de los trabajos realizados.

IV. Valoración general. Conclusiones.

MAQUETACION DEL TRABAJO: FICHA PARA LOS ALUMNOS

1.º Portada

“Dibujo referente a texturas”

Tema _____

Nombre _____

Curso _____

2.º Aportación sobre la sesión de presentación en diapositivas y del panel con las texturas

- ¿Qué te sorprendió, gustó?
- Haz un croquis de una foto
- Pon alguna frase que pueda acompañarle
- Alguna conclusión
- A qué te da “pie” tu creatividad.

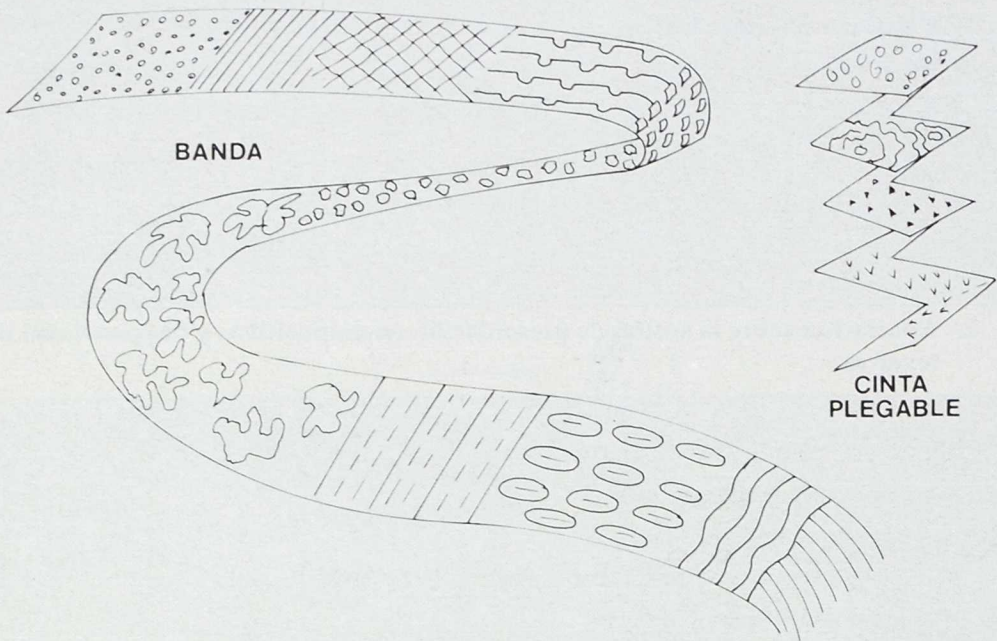
3.º Material que aportas

- ¿Qué has traído?
¿De donde? ¿Te parece interesante y motivador?
Cuentanos “la historia” que nadie sabe de ese “objeto”.
- Preséntalo dibujado en folios o cartulina:
Resalta su forma
Presenta su textura. Utiliza lápices de colores.
Muy importante: Obsérvalo con mimo.
Aproxímate. Tócalo...
Puedes emplear varias hojas para este proceso



4.º Creación de texturas

Pegad varios folios o cartulinas: Una banda.
Una cinta plegable.



Inventaros texturas, con diferentes técnicas:

- Espolvoreador, el cepillo de dientes, con el lápiz o los rotuladores, el pincel, palos, pelos...
- Estampación con telas de saco.
- Calcos de cortezas, maderas, hojas...
- Fijad tierra, arena, serrín, etc., con pegamento en el *papel*.
- Fijad telas, lanas, pelo, hojas, lija, urdimbres de juncos, musgos...
- Calcad, dibujad vosotros otras que os gusten:
 - Imitando al cristal.
 - Imitando a un ladrillo.
 - Imitando a un estucado de pared.
 - Imitando al acero.
- Inventad grafismos: como los que tenéis en las láminas de los paneles. Y otros que inspiren los materiales aportados por todos los compañeros a la exposición colectiva.

Diseño y maquetación:

- Elige un objeto.
- Estúdiadlo y analízalo (forma, textura, color, soporte...).
- Diseña y elabora "otra imagen", un objeto, figura, etc. "nuevo". Recréalo.
- Pásalo a tres dimensiones: volumen.

Exposición de trabajos

5. Autoevaluación

5.1. Proceso de trabajo

Objetos que aporté.

Los cogí o los elegí en...

En qué me fijé para que fueran protagonistas de mi trabajo.

Sus texturas son así (describelas)

Mis dibujos reflejan la textura del modelo...

¿Por qué?

¿Cuántas texturas han investigado?

Estos son los adjetivos que expresan sus características.

En resumen: Teniendo en cuenta las pautas anteriores, mi actitud (interés, ganas), ha sido...

 Mi esfuerzo...

 Mis resultados...

5.2. ¿Qué es una textura?

El diccionario dice:

Mis definiciones son estas:

5.3. a) Aplica un adjetivo a la textura de la piel del jabalí

b) Intenta expresarla en este espacio.

c) Expresa la textura de un ovillo de lana.

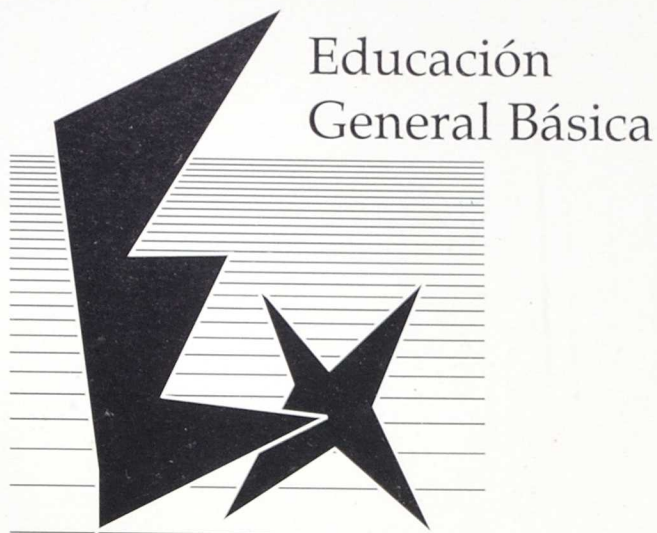
d) Adjetiva la textura realizada.

5.4. Finalmente...

¿Qué suprimirías de lo trabajado con las texturas?

¿Qué añadirías o te gustaría para seguir trabajando, investigando con este tema?

- El siguiente tema lo dedicaremos al diseño de pequeños objetos donde tendrás que incorporar: forma, color, textura y volumen.



Una experiencia de investigación-acción en la Expresión Plástica

Autor:

- Rafael Francisco Estaire

Datos del Centro:

Nombre: C. P. General Serrador

Localidad: El Espinar

Provincia: Segovia



Características del Centro

*El Colegio Público **General Serrador** se ubica en la localidad de El Espinar, Segovia. Situado en la ladera norte de la Sierra de Guadarrama.*

El entorno es rural con actividades productivas de ganadería, pinar, construcción, servicios y vivienda secundaria de madrileños.

El Centro posee veinte unidades de E. G. B. y seis de Preescolar. Además de la experimentación de Reforma del Ciclo Superior, se llevan los Proyectos de Escuelas Infantiles e Integración.

Tanto la dotación de material como de espacio es aceptable. Se posee un aula exclusivamente para el área de Artística, en donde ha sido posible realizar la experiencia que ahora se presenta.

Indice

I. INTRODUCCION	107
II. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA	107
1. Punto de partida	107
2. La programación	108
3. La investigación en el aula	108
4. Hoja de desarrollo de la actividad	108
5. La evaluación	109
III. CONCLUSIONES	110
IV. ANEXOS	110

I. Introducción

La experimentación durante 1986-87

Mi adscripción al C. P. "General Serrador", de El Espinar, en el área de la expresión plástica, coincidió con la del Centro al Plan de Reforma de la E. G. B.

Esto significaba un cambio en mi metodología basada, hasta entonces, en seguir las actividades e indicaciones de varios textos de distintos autores y editoriales. A partir de aquel momento me propuse un cambio que consistió en lo siguiente:

- 1.º Trabajar sin libro-guía.
- 2.º Confeccionar una programación propia.
- 3.º Anotar los resultados para ratificar o variar el método y la programación.

El proceso de experimentación continúa en el curso 1988-89, aunque ya he llegado a algunas conclusiones. Mis planteamientos actuales, como profesional, se centran en seguir las investigaciones de la didáctica de la Expresión Plástica.

La conclusión última a la que he podido llegar es que cada profesor puede confeccionar su propio "Libro del Profesor", que debe estar sometido a una revisión continua, abierta y dinámica.

El siguiente artículo quiere mostrar algunos rasgos de mi libro del profesor y los pasos que he seguido para llegar a él.

II. Desarrollo de la experiencia

1. Punto de partida

Durante el curso 1986-87 inicié la experiencia partiendo de:

- Las propuestas curriculares de septiembre de 1986.
- Documento para la reforma de la Expresión Plástica de 1986.
- Bibliografía del centro.
- Bibliografía personal.



Con esta información diseñé una programación con unos niveles básicos de concreción que se recoge en el anexo número 1.

2. La programación

Esta programación pretende desarrollar unos módulos de aprendizaje básicos en la Expresión Plástica (punto, línea, mancha, color, textura, volumen, etc.), trabajando todos ellos en cada curso y a lo largo de los tres años.

Nótese que en esta programación falta un módulo de manualizaciones y modelado. El motivo es que la programación del Ciclo Superior, en nuestro centro, incluye una hora y media de taller semanal con algunos de los alumnos dedicados a: marionetas, decoración, murales, marquetería, modelado, máquinas, etc.

Además de los módulos, la programación se completa con:

- Unidades de aprendizaje.
- Técnicas de trabajo.
- Hoja de actividades.

Naturalmente, ni todas las unidades, ni todas las técnicas, ni todas las actividades se desarrollan en todos los módulos, pero a mí me servía para tener presente qué era lo que quería desarrollar (ver anexo segundo, donde se recoge el tratamiento que se hace a dos módulos de aprendizaje en relación con las unidades, técnicas y actividades).

El paso siguiente fue confeccionar una tabla de actividades y ejercicios que habrían de realizar los alumnos en el aula (ver anexo tercero, que incluye una tabla de actividades del punto y la línea para 6.º, 7.º y 8.º).

Finalmente, la programación se completa con una mayor concreción de las actividades a desarrollar, así como el establecimiento de unos objetivos terminales, temporalización y observaciones para cada módulo de trabajo (ver anexo cuarto, en el que se incluye una muestra de lo realizado con el punto y la línea).

3. La investigación en el aula

La experiencia en el aula, a lo largo de estos tres años, me iba obligando a adecuar la programación de actividades de cada curso, pues tras el ensayo de un ejercicio, valoraba su adecuación al nivel asignado para incluirlo en la programación del curso siguiente, cambiarlo de nivel o eliminarlo. Para mayor claridad me remito a un ejemplo:

En el anexo cuarto, entre las actividades que se indican, están:

- Dibujar bodegones del natural a lápiz rayado.
- Realizar un paisaje local a puntos de ceras blandas.

Estos ejercicios, en el curso 1986-87, los realizaba en 8.º; en el 1988-89, el primero de ellos, lo realizaban los alumnos de 6.º, y el siguiente los de 7.º.

El problema está en ¿qué seleccionar?, ¿cómo?, ¿qué cosas son válidas? o ¿qué se debe rectificar? Teniendo en cuenta estas preguntas, a finales del curso 1987-88 surge la necesidad de confeccionar una hoja en la que recoger el desarrollo diario de una actividad.

4. Hoja de desarrollo de la actividad

Está compuesta por una parte gráfica donde, mediante dibujos, se marcan los distintos pasos que debo dar con los alumnos para que realicen el trabajo; y otra parte literal en donde se explica

cómo se va a conseguir el objetivo. Esta parte literal, por ser una investigación, la anoto a lapicero de modo que me permite corregir, añadir, quitar, retocar, etc.

La finalidad de esta hoja es tener una ficha viva, provisional, sujeta a cambios anuales que la experiencia, la intuición y la dinámica de la clase indican (ver anexo 5.º, en el que se recogen varias hojas de desarrollo de la actividad que estoy utilizando en la actualidad).

Para llegar a estas fichas, los pasos y correcciones han sido varios: por ejemplo, en la referida al máximo contraste, ejercicio número 10 de 8.º, en el curso 1986-87, el trabajo consistía en representar un rostro cuatro veces y cada contraste distinto. Lo reducido del espacio (cuatro casos por lámina), el cansancio del alumno y la dificultad de las cuatro variaciones, fueron algunas de las causas por las que los alumnos se aburrían y se desanimaban; esto me obligó a rectificar al año siguiente. En el curso 1987-88, el trabajo consistió en realizar el rostro en la lámina en máximo contraste, de modo que ésta ocupase toda la lámina. Pero los alumnos, quizá por falta de referencias, no estaban satisfechos de su trabajo y yo tampoco. En el curso 1988-89, unos representan un rostro natural mientras que los compañeros de al lado le representan un máximo contraste, siendo el resultado absolutamente favorable.

Todas las modificaciones de este trabajo las voy anotando en la hoja de desarrollo de actividades.

5. La evaluación

Del alumno

He venido realizando distintos procesos, basados fundamentalmente en la observación directa del alumno y su forma de trabajo, así como en la evaluación del ejercicio realizado, teniendo en cuenta si está completo, proceso seguido, técnicas utilizadas, etc. Pero por ser el motivo de este artículo la experimentación del profesor en el área de la expresión plástica, no voy a detenerme en los procesos seguidos que formarían parte de otro artículo.

Del profesor y de la materia

Para saber si la actividad propuesta es adecuada al nivel del alumno, a sus gustos, a sus intereses y destrezas:

- observo la marcha de la clase,
- la atención y entusiasmo en el trabajo,
- la forma de trabajar de mis alumnos (si están motivados, interesados, atentos),
- si son capaces de realizar la tarea propuesta,
- si asimilan el proceso que han de seguir para resolver el ejercicio,
- el número de alumnos que acaban el trabajo dentro del plazo previsto,
- la autonomía del alumno para realizar la propuesta solo,
- les entiendo y pregunto oralmente mientras realizan el trabajo,
- realizan una pequeña encuesta al terminar el trabajo, en la parte posterior de su lámina (ver anexo décimo, donde se recoge una encuesta referida a la actividad número 10 de 8.º curso, comentada anteriormente y presentada en el anexo quinto),
- es fundamental en mi propia evaluación que todos los alumnos terminen el trabajo, así determino el grado de dificultad y el desarrollo de los alumnos, si he de añadir o quitar actividades y procesos sometiendo la propuesta a variaciones y dinamisismos metodológicos para el curso siguiente o para otro grupo de alumnos.



III. Conclusiones

1. Que partiendo de unas propuestas curriculares base, y estando abierto a la experimentación y a la investigación se puede llegar a ser el profesor de uno mismo, confeccionando el propio libro de texto, vivo y dinámico, con los distintos niveles de concreción.
2. Que desde una programación general más estática se puede diseñar la concreción de los distintos módulos y actividades generales y llegar a la hoja de desarrollo individual que será absolutamente personal.
3. Que se necesita anotar las experiencias para poder preparar la programación anual del curso siguiente con las necesarias modificaciones.
4. Que esta programación será siempre provisional y estará sometida a cambios y variaciones.
5. He visto la utilidad de llevar:
 - una programación general,
 - el desarrollo de los módulos,
 - una tabla con la relación de actividades de cada curso,
 - una hoja de desarrollo de la actividad concreta.

IV. Anexos

Anexo 1.º

PROGRAMACION DEL CURSO 1986-87

Módulos de aprendizaje

- Representación mediante el punto y la línea.
- Representación mediante la mancha y textura.
- Representación mediante el color.
- Concepto del espacio a través de la manipulación del volumen.
- Material de desecho. Captar la posibilidad del desperdicio y su utilidad.
- Diseño de la comunicación a través de la imagen y la palabra.
- Dibujo técnico: presentación tridimensional.

Unidad de aprendizaje

- Las líneas configuran el espacio, la forma y el volumen.
- La mancha conforma el volumen y la textura dimensional.
- La textura determina el color, el color ayuda a distinguir perspectivas, calidades, lejanías.
- El comportamiento del color.

- Reflexión sobre el volumen.
- Forma, textura.
- Proporción.
- El desecho implica multiplicidad de textura, peso y forma.
- La imagen fija: el cartel, mural, ilustración, historieta, diapositiva.
- Palabra e imagen.
- Rotulación.
- Reflexiones sobre las tres dimensiones y su representación sobre el papel.
- La proporción, la escala, la perspectiva, el plano.

Técnicas de trabajo, habilidades y destrezas

- Observación directa, retentiva, manejo de materiales (lapicero, bolígrafo, ceras, etc.).
- Representación del volumen.
- Grabado y estampación.
- Dibujar volúmenes de memoria y observarlos directamente, utilizando carboncillo, pincel, cera, etc.
- Abstracción mediante la mancha de color.
- Descubrir el color, la mezcla, los colores primarios y secundarios, gama fría y cálida, máximo contraste, profundidad, tonalidades, calidades binomio luz-sombra.
- Manejo de distintas técnicas.
- Manejo de plastilina, arcilla, alambre, cartón "papel macha", tiza.
- El "churro" y la "plancha".
- Volúmenes analíticos y sintéticos.
- Alambre y alicates, madera y seguetas, etc.
- Comunicar mediante imágenes, manipulación de instrumentos y materiales a partir de un guión.
- El ritmo compositivo: rectas, curvas, paralelas, perpediculares, oblicuas.
- Simetrías.
- Volúmenes. Arcos.
- Identificar la perspectiva caballera. Trabajo con fotografías.
- Trabajar el instrumental del dibujo técnico, escalas, graduaciones.

Actividades

- Representar volúmenes mediante puntos y líneas.
- Calcar retratos con puntos y líneas.
- Rayado, esgrafiado, grabado, recortado.



- Composiciones con telas.
- Composición de vidrieras con ceras, tinta china y papel.
- Pintar bodegones, paisajes.
- Mosaicos con papel.
- Hacer estructuras geométricas de una imagen dada.
- Imitar el estilo de un pintor.
- Collage.
- Colorear, mezclar, iluminar, hacer colección de colores (gammas) y texturas.
- Pintar del natural.
- Figuras, máscaras, títeres, cabezudos.
- Carteles, símbolos, signos, rotulación, diseño: de monumentos, ilustraciones, diapositivas, escaparates, discos, películas, cuentos ilustrados e historietas.
- Estudio en dibujo técnico de los elementos que componen la Iglesia de San Eutropio de El Espinar.

Anexo 2.º

EXPRESION PLASTICA 6.º, 7.º y 8.º NIVEL

Módulos	Unidad de aprendizaje	Técnicas de trabajo Habilidades/destrezas	Actividades
Representación mediante el punto y la línea.	<ul style="list-style-type: none"> • Las líneas configuran el espacio, la forma y el volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa, retentiva, manejo de materiales (lapicero, bolígrafo, ceras, etc). • Representación del volumen. • Grabado y estampación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representar volúmenes mediante puntos y líneas. • Calcar retratos con puntos y líneas. • Rayado, esgrafiado, grabado, recortar.
Representación mediante la mancha y textura.	<ul style="list-style-type: none"> • La mancha conforma el volumen y la tercera dimensión. • La textura determina la calidad y transmite sensaciones táctiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dibujar volúmenes de memoria y observarlos directamente utilizando carboncillo, pincel, cera. • Abstracción mediante la mancha de color. • Manejo de diversos materiales: cartón, telas, plástico, arena, sal, lana... 	<ul style="list-style-type: none"> • Composición con telas. • Composición de vidrieras con papel, ceras, tinta china. • Pintar bodegones, paisajes. • Mosaicos con papel. • Sacar estructuras geométricas de una imagen dada. • Collages. • Imitar el estilo de un pintor.

Anexo 3.º

Tabla de actividades

El punto

6.º Curso

- Bodegón a puntos de cera.
- Mosaico de recortes de papel.
- Estarcido con cepillo sobre plantillas.

7.º Curso

- Paisaje local a puntos de cera.
- Fotografía de un rostro reproducida a puntos de bolígrafo negro.
- Cubos en perspectiva caballera cuadrículados en gama con témperas.

8.º Curso

- Fuga de puntos de rotulador.
- Fotografía de un rostro coloreada como la imagen cuadrículada por un ordenador.

La línea

6.º Curso

- Bodegón del natural rayado a lápiz.
- Paisaje del natural rayado con lápices de colores.
- Rayado de animales sobre capas de ceras blandas.

7.º Curso

- Bodegón del natural rayado con bolígrafo negro.
- Rayado sobre distintas capas de cera mediante plantillas.
- Paisaje en una sola gama rayado en una dirección con lápices de colores.

8.º Curso

- Rayado sobre linoleum de rostros picasianos y estampados después.
- Retrato fotográfico rayado con bolígrafo negro en una sola dirección.

Anexo 4.º

EXPRESION PLASTICA. MODULO 1.º. NIVELES 6.º, 7.º y 8.º

Actividades

La línea

- Dibujar del natural objetos cotidianos (botellas, macetas, etc.) a base de rayado con líneas de lápiz, bolígrafo negro o lápices de colores.





- Calcar rostros de fotografías propias o de revistas mediante rayado en una sola dirección.
- Dibujar paisajes locales en una gama con las técnicas y materiales anteriores.
- Esgrafiar sobre distintas capas de cera blanda con un objeto duro, y obtener figuras de animales o grecas geométricas aplicando plantillas y raspando los bordes.
- Grabar sobre linoleum un dibujo de líneas sencillas y estampar formando equipos.
- Insinuar edificios superpuestos mediante líneas paralelas de rotulador, cambiando el color para cada bloque.

El punto

- Dibujar un bodegón del natural y colorearlo a puntos de cera blanda.
- Realización de un paisaje local a puntos de cera blanda.
- Paisaje en forma de mosaico con papeles recortados de revista.
- Calcar un rostro de una fotografía y sombrearla con puntos de bolígrafo negro.
- Dibujar cubos en perspectiva caballera, cuadrricularlos y colorearlos en gama con témperas y rotuladores.
- Calcar un retrato fotográfico, cuadrricularle como una imagen de un ordenador y colorearlo con témpera y rotuladores.
- Recortar plantillas, y sobre ellas, hacer estarcidos de témpera con cepillo y peine, formando equipos.

Objetivo terminal

- Desarrollar la creatividad partiendo de elementos simples (punto-línea).
- Contacto con distintas técnicas artísticas (ceras, lápiz, bolígrafo, témperas, estarcido, etc).
- Afianzar la autoexpresión y el respeto a la de los demás mediante el trabajo en equipo.
- La iniciación al dibujo técnico, su necesidad en el mundo actual.

Temporalización

- El desarrollo de este módulo será mediante clases alternantes con los demás módulos a lo largo de todo el curso y durante los tres años.
- Las sesiones serán de dos horas semanales.
- Las distintas actividades se realizarán en un mínimo de dos horas, las más sencillas, y un máximo de seis para las más complicadas.

Observaciones

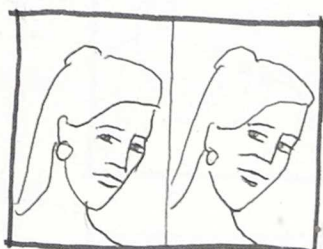
- El grabado, estampado y estarcido se realizará en grupos de cuatro a seis alumnos.
- Las actividades de punto y línea de tipo individual las realizarán con distintas técnicas, sucesivamente.
- El dibujo técnico se iniciará en 8.º curso con trabajos elementales de paralelas, escala, medidas y perspectiva caballera.

RETRATO AL NATURAL Y EN MAXIMO CONTRASTE

- 1.º Recortar una cara de una revista.
- 2.º Dividir la lámina en dos partes y dibujar la cara dos veces. Pueden calcarla.
- 3.º La cara izquierda la colorea con lápices de colores de forma natural.
- 4.º La cara de la derecha se colorea con lápices de colores, rotuladores, ceras..., pero en máximo contraste.

Pelo rojo, rostro en verde, fondo naranja, traje violeta...

NOTA: Eliminar este ejercicio con cuatro caras o con una sola.



Ejercicio 2. 8.º E. G. B.



* Se utilizarán cuatro o cinco reproducciones distintas.

Anexo 5.º

Ejercicio 10. 8.º E. G. B.

COMPOSICION EN OCHO LAMINAS DE UN CUADRO CLASICO

- 1.º Se recorta en ocho partes la reproducción de un cuadro clásico.
- 2.º Se entrega de forma salteada un trozo a cada alumno.
- 3.º Dibujan y pintan con ceras blandas ese sector lo más exacto posible.
- 4.º Se reúnen los ocho trozos en un mural para componer la obra original.





VIDRIERA DE UN CUADRO CLASICO

- 1.º Traen una fotografía de un cuadro clásico (libro de sociales, enciclopedia, etc.).
- 2.º Que dibujen de forma sencilla el cuadro.
- 3.º Colorean con ceras blandas el dibujo. **OJO:** que no pinten detalles.
- 4.º Con el lápiz repasan los contornos (sólo con rectas).
- 5.º Con un tiralíneas y tinta china repasan los contornos. En el fondo trazan también rectas.

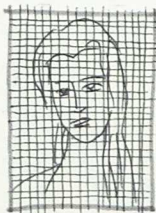


NOTA: Pueden eliminar detalles, personajes, fondos, etc.

Ejercicio 7. 8.º E. G. B.

RETRATO EN CUADRICULA DE UN ORDENADOR

- 1.º Buscan en una revista una cara y la recortan.
- 2.º Dibujan en toda la lámina el retrato de forma sencilla. Se puede calcar.
- 3.º Con una regla y lapicero cuadrícula el dibujo a medio centímetro.
- 4.º Repasar otra vez la cara pero siguiendo la cuadrícula.
- 5.º Colorear la cara teniendo en cuenta el nuevo contorno. Que utilicen témperas, rotuladores, plastidecor o mixto.



Ejercicio 20. 8.º E. G. B.

NOTA: Los bordes del rostro quedarán de forma escalonada.

Anexo 6.º

Jorge Torres Domenech.

8.º C - Núm. 23

Lámina número 10.

2.º Trimestre

¿Te ha gustado esta lámina?

Sí.

¿Te ha dado tiempo en tres horas?

Sí.

¿Qué te ha resultado más difícil?

Dibujarla a lapicero.

¿Qué te ha resultado más fácil?

Colorearla.



Programación de Educación Tecnológica

Autores:

- Rubén Riancho Andrés
- José Javier Latasa
- Teodoro Ibarrola

Datos del Centro:

Nombre: C. P. Los Sauces

Localidad: Barañáin

Provincia: Navarra



Características del Centro

El C. P. Los Sauces está situado en Barañáin (Navarra). El núcleo de población de Barañáin se formó y desarrolló a finales de los años sesenta, coincidiendo con la expansión industrial de la cuenca de Pamplona. Barañáin pasa de ser una aldea de 60 habitantes a una ciudad de más de 15.000.

Está unida urbanísticamente a Pamplona, formando parte de su área urbana. Podríamos muy bien considerarla como una ciudad-dormitorio.

El Colegio Público "Los Sauces" nace para dar respuesta a las necesidades educativas de una población emigrante de distintos pueblos de Navarra y otras Comunidades Autónomas. Se trata de una población desarraigada que comienza a fundamentar su vida en una localidad diferente a la de sus antepasados.

El nivel socioeconómico de sus habitantes es medio-bajo, con algunas salvedades de profesionales liberales, industriales y comerciales.

Actualmente el Colegio "Los Sauces" consta de 42 profesores de E. G. B. para unos 1.000 alumnos. Desde el curso 1984-85 se experimenta la Reforma del Ciclo Superior de E. G. B., proceso que nos ha permitido reflexionar sobre la práctica docente y elaborar materiales curriculares de las distintas áreas del Ciclo Superior.

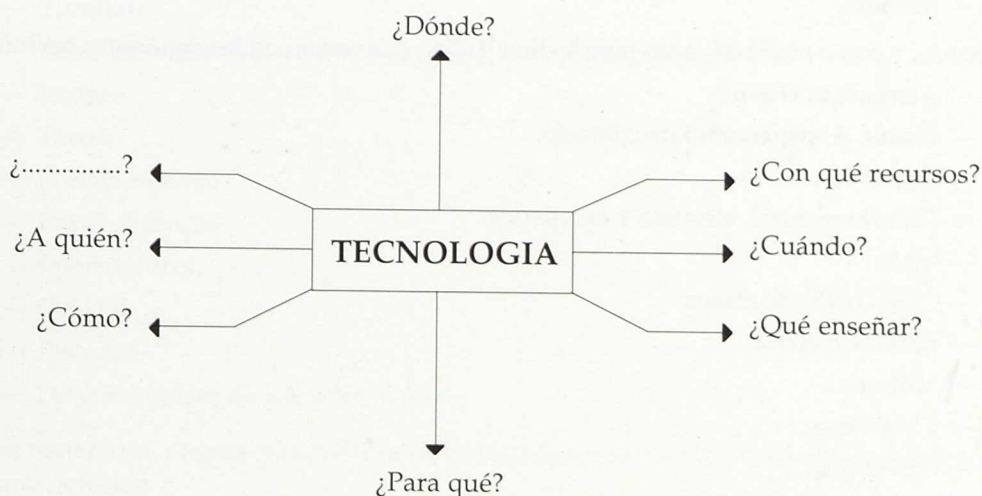
Las ejemplificaciones que presentamos responden a varios extractos de unas Guías Didácticas más amplias y en continua revisión. A lo largo de estos años la Experiencia de la Reforma nos ha permitido trabajar sobre una serie de temas: organización de espacios (Talleres), recursos didácticos, planteamientos interdisciplinares... que se apuntan en estos trabajos.

Indice

I. INTRODUCCION	123
II. LOS RECURSOS	123
III. UNA NUEVA ESTRUCTURACION TEMPORAL	127
IV. LA PROGRAMACION	127
— Esquema conceptual	128
— Esquema de trabajo	130
V. DESCRIPCION DEL DESARROLLO DE UN TALLER DE TEC- NOLOGIA	
— Tema: Máquinas de efectos encadenados	143
VI. PAUTAS GENERALES DE EVALUACION: EL INFORME	145
VII. ANEXOS	150

I. Introducción

El Taller de Tecnología se ha dispuesto en el Colegio Público "Los Sauces" (Barañáin n.º 1), de Barañáin (Navarra), en torno a los recursos de que dispone el propio Centro, una nueva estructuración espacio-temporal y, finalmente, una programación determinada. La reforma del Ciclo Superior, iniciada en nuestro país el año 1985, ha servido de marco estructural para las actividades desarrolladas en dicho Centro. Estas actividades han respondido básicamente a un esquema conceptual. Dicho esquema basa su origen en esa serie de preguntas que todo profesor se formula antes de comenzar a desarrollar su labor docente. De la respuesta a estas preguntas



nace este breve y escueto trabajo, que esperamos contribuya a difundir un área tan importante en las Escuelas de nuestro país. Al final del mismo incluimos una descripción de un Taller de Tecnología para mostrar la cotidianeidad de lo narrado.

II. Los recursos

Uno de los primeros problemas al que nos enfrentamos al preparar el Taller de Tecnología fue el de los recursos. Es decir, encontrar un espacio apropiado, así como los materiales y herramientas necesarios para el Taller.



- El **local** no fue otro que el salón de actos múltiples de que el Centro dispone. Este salón consta de dos partes diferenciadas: el comedor del Colegio y el espacio reservado a Tecnología. En este espacio se disponen 13 mesas apropiadas para las necesidades del Taller, así como un cuarto pequeño donde se guardan las herramientas, las cajas de material de los diversos grupos y, finalmente, las máquinas que se van elaborando.
- Disponemos de **seis cajas de herramientas** por Taller. Cada una de ellas posee el siguiente material:
 - Dos limas redondas: basta y fina.
 - Dos limas de media caña: basta y fina.
 - Dos sargentos.
 - Escuadra.
 - Arco de marquetería.
 - Tijera cortachapas.
 - Tijera de electricista.
 - Punzón.
 - Alicata universal.
 - Alicata redondo.
 - Tenazas de carpintero.
 - Cinta métrica.
 - SERRUCHO.
 - Dos taladros: grande y pequeño.
 - Martillo.

Además, y como material único para todo el Taller, contamos con las siguientes herramientas:

- Alargadera (15 m.).
- Pistola de pegamento de contacto.
- Pelos.
- Taladro manual, eléctrico y accesorios.
- Maza.
- Cinco botes de clavos.
- Bolsas de goma.
- Motores.
- Chinchetas.
- Cartulinas.
- Dos tornillos de banco.
- Estañador y estaño.
- Pegamento de contacto.
- Sierra de metal.
- Sierra eléctrica.
- Dos botes de cáncamos.
- Cinta aislante.
- Alambre.
- Cepillo aislante.
- Dos yunques de banco.

Las cajas de herramientas, al igual que todo este material, se guardan en un armario metálico.

- El **cuarto-almacén** de Tecnología es imprescindible. En él cada grupo de trabajo va a guardar la caja de material del grupo, así como la máquina que esté construyendo.
- Las **cajas de material de grupo**, de cartón, guardan los cuadernos de Tecnología de los miembros del grupo, así como numerosos útiles de distinto valor:
 - Clavos de diversos tipos y formas.
 - Motores eléctricos.
 - Tablas (aglomerado, ocumen...).
 - Ejes (bolígrafos gastados, rotuladores, varas de hierro...).
 - Cables.
 - Ruedas.
 - Pilas.
 - Alambre.
 - Bombillas.
 - Clips.
 - Corcho (tapones o planchas).
 - Cartón.
 - Muelles.
 - Engranajes.
 - Hilos y cuerdas.
 - Tornillos.
 - Botes (de Cola-Cao, yogur, de hojalata, de carretes de fotos...).
 - Imanes.
 - Tacos.
 - Portalámparas.
 - Papel aluminio.
 - Interruptores.
 - Cajitas.
 - Pistones.
 - Diversas partes de juguetes, radios...

Estos materiales, propios y específicos de cada grupo, van a ser utilizados en la construcción de la máquina elegida.

- El **fichero de Tecnología** constituye otro recurso básico para el Taller. En el fichero se disponen los operadores descubiertos por los alumnos cuando construyen las máquinas. Cada una de las fichas consta de tres partes fundamentales:
 - Título.
 - Dibujo o gráfico del operador descubierta con significación de los materiales que han intervenido en su construcción.
 - Aplicaciones de ese operador en la máquina donde se utilizó, en otras máquinas de uso corriente.

Los alumnos poseen en su cuaderno de Tecnología un apartado específico, que recoge la información de estas fichas.



- La **biblioteca del Taller** consta de escasa bibliografía. No obstante, destacan los siguientes tomos: libros de Tecnología de las editoriales existentes (S. M., Edelvives...).

Colección Ciencia-Club. Editorial Everest:

- Supermovimiento.
- Luz fantástica.
- Líquido magno.
- Aire sorprendente.

Colección Cómo Hacer. Editorial S. M., Plesa:

- Cómo hacer juguetes que funcionan.
- Cómo hacer espejos y aprender a pescar.
- Cómo hacer y manejar marionetas.
- Cómo hacer modelos de avión.
- Cómo hacer baterías e imanes.
- Cómo hacer juegos de acción.
- Cómo hacer experimentos.
- Cómo hacer juegos de papel.

Colección Cómo y Por Qué. Editorial Molino.

- Cómo y por qué de los imanes y magnetismo.
- Cómo y por qué de la luz y el color.
- Cómo y por qué de los principios científicos.

Colección Tú Puedes Hacerlo. Inventar es divertido. Plaza Joven, S. A., 30 tomos.

Colección Guía del Científico:

- Experimentos electrónicos.
 - Experimentos químicos.
 - Vuelo y flotación.
- El **cuaderno de trabajo** constituye una herramienta de primer orden para el alumno. En este cuaderno, y en cada uno de los temas, se va a reflejar un proceso didáctico determinado, pero, y sobre todo, un proceso tecnológico: el modo, la forma a través de la cual el alumno puede llegar a estar en disposición de hacer la máquina propuesta, e incluso otras más.

Dentro de cada tema los apartados del cuaderno van a ser básicamente los mismos.

a) Objetivo.

b) Posibles máquinas que responden a esos objetivos.

En cada Taller el número de máquinas que proponen los mismos alumnos suelen sobrepasar las 50. Las posibilidades de elección son, por tanto, grandes, y no se va a permitir a ningún grupo realizar la misma máquina.

c) Características y diseño propio.

Una vez que cada grupo —tres o cuatro personas por grupo— ha decidido la máquina que va a realizar, cada uno de sus componentes, de manera individual, piensa las características de esa máquina y realiza un diseño general de la misma.

d) Características y diseño común.

Cada componente de grupo lee lo que sus compañeros han realizado y lo corrige. Posteriormente, todos los miembros del grupo piensan las características de la máquina

(tamaño, forma, finalidad, materiales...) y la diseñan definitivamente. Algunos operadores de esa máquina y el circuito eléctrico se realizan también aparte. (Ciertos operadores: bomba de agua, bote programador... se muestran ya hechos.)

e) Rediseño.

Una vez acabada la máquina y comprobado su funcionamiento, se vuelve a realizar el diseño de la misma tal y como ha quedado. Se señalan las diferencias con el diseño común.

f) Operadores.

Cada uno de los operadores, eléctricos o mecánicos, desarrollados por los otros grupos se anotan en el cuaderno con sus correspondientes aplicaciones. De esa forma podrán emplearlos en futuras máquinas. Esta actividad se realiza cuando se exponen las máquinas de todos los grupos.

g) Autoevaluación.

Responde a unos criterios dados que deben contestar individualmente los alumnos del Taller.

III. Una nueva estructuración temporal

El Taller de Tecnología se estructura en un espacio con unos recursos (un dónde y un con qué medios), así como en torno a un tiempo, un cuándo.

Respecto a esta última cuestión, nuestra experiencia docente nos indicó una doble necesidad: la de contar con espacios de tiempo largos, superiores a la tradicional hora de clase, y la de disponer de estos tiempos en días seguidos.

Como esta necesidad era extensible a los otros Talleres existentes en el centro: plástica, y música-dramatización, dispusimos en el horario escolar la conveniencia de agrupar a los alumnos de cada nivel (6.º, 7.º y 8.º) en estos tres Talleres, aunque no de manera simultánea. Un alumno pasaba cada doce semanas por los tres Talleres, eligiendo según el orden que más le apeteciera. Así los Talleres duraban cuatro semanas, y cada semana se dedicaban tres tardes seguidas, sesiones de hora y media cada una, al desarrollo de un mismo Taller. Si el alumno había optado en el primer Taller por Tecnología, y en segundo por Plástica, el tercer Taller que realizaría sería el de Música-Dramatización. Los grupos eran libres —existía un número tope de participantes a un Taller— y todos los alumnos pasaban por todos los Talleres.

Con esta nueva estructuración temporal evitábamos la dispersión que muchas actividades pueden ocasionar a los alumnos, a la vez que con tiempo suficiente para la utilización de todos los recursos, se facilitan la acción de los alumnos en la propuesta de trabajo de cada Taller. La construcción de las diversas máquinas, así como la generalización de los operadores empleados en cada una de ellas, podía efectuarse mejor con esta nueva estructura temporal.

IV. La programación

Una vez que hemos respondido a preguntas aparentemente sencillas,

¿con qué medios?

¿dónde?

¿cuándo vamos a enseñar?



debemos afrontar otras que, tradicionalmente, han estado inmersas en las programaciones de los profesores:

¿Qué voy a enseñar?

¿Para qué?

¿Cómo?

La contestación a estas preguntas, tamizadas siempre por el sujeto, quién recibe la educación, ha constituido apartados precisos en la programación de los enseñantes, bajo los rótulos de objetivos, contenidos y metodología. Un tema agrupaba estas tres categorías dándoles estructura y soporte.

A la hora de elaborar la programación de Tecnología —niveles 6.º, 7.º y 8.º—, hemos querido seguir estas mismas categorías por su propia claridad y sencillez. Conviene resaltar que esta programación, general, debe posteriormente adaptarse a las particularidades de cada Taller, según las capacidades o actitudes de sus miembros.

La programación consta de doce grandes bloques. Cuatro para 6.º, cuatro para 7.º y cuatro para 8.º. Parte de un esquema conceptual general y se desarrolla en cada uno de los temas propuestos con los apartados definidos: objetivos, contenidos y metodología.

Esquema conceptual

El punto de partida de nuestro Taller de Tecnología es la máquina. Las muy variadas definiciones que sobre la misma existen nos son válidas. Entendemos máquina como un conjunto de diversas partes, ordenadas entre sí, y dirigidas a la formación de un todo. También como un conjunto de mecanismos combinados entre sí, para recibir una energía y transformarla en otra.

Bajo nuestro criterio, máquina puede llegar a ser cualquier objeto de uso cotidiano que tenga una estructura simple: mesa, lámpara, farola, armario, torre eléctrica... De esta forma una estructura simple sería una máquina estática, y puede llegar a convertirse en una máquina compleja, o en una máquina con movimiento. Lo fundamental es que entendemos a casi todos los objetos con "alma" de máquina, puesto que pueden llegar, si no lo son, a serlo.

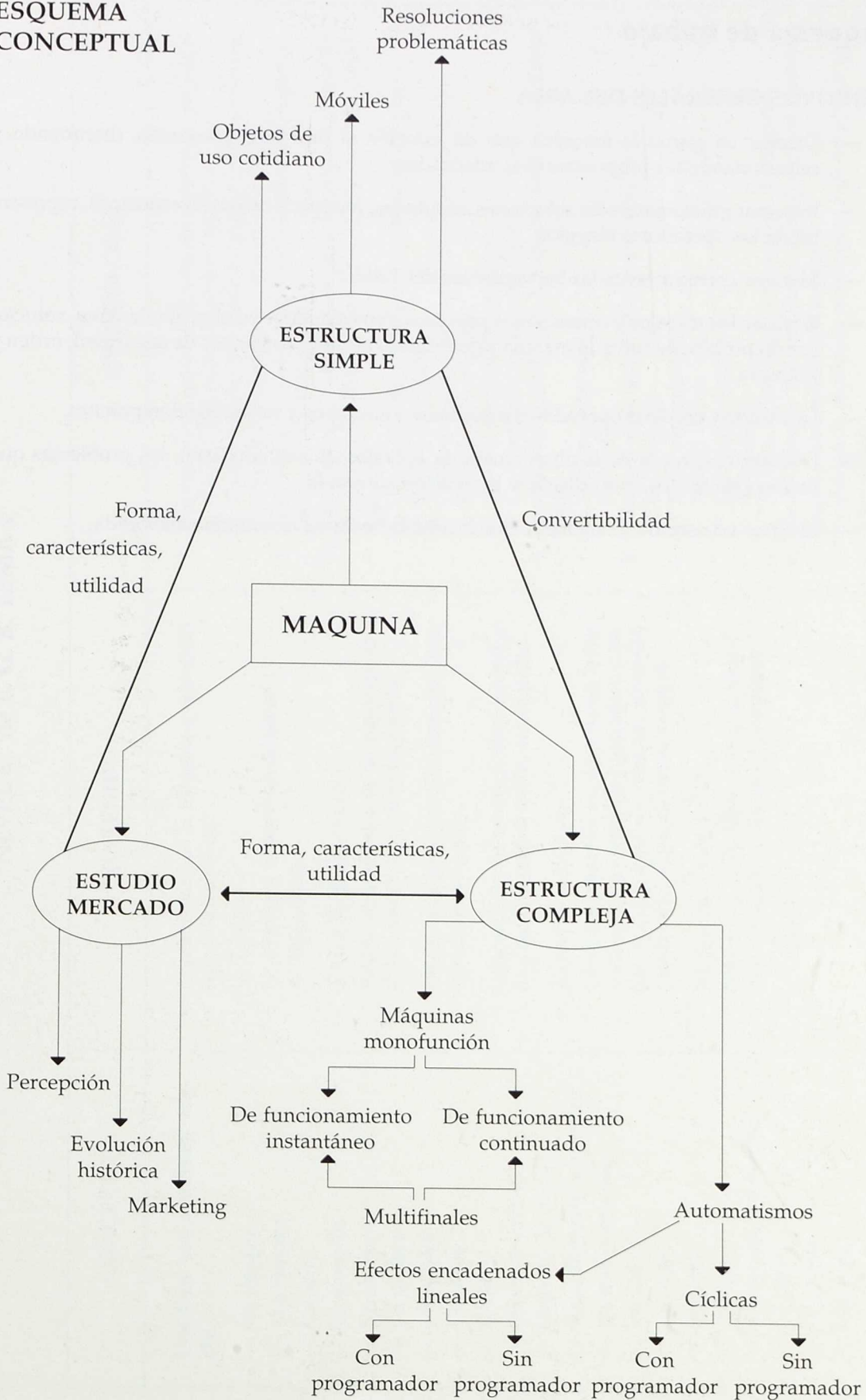
Dentro de las máquinas que hemos denominado de estructura compleja, desarrollamos dos apartados: máquinas monofunción y automatismos. Las máquinas monofunción, como la propia palabra indica, son aquellas que realizan una función. Pueden subdividirse en tres apartados. De funcionamiento continuado: funcionan mientras dura la energía que las activa. No se paran solas. De funcionamiento instantáneo: producen el efecto durante un instante y se paran. Multifinales: pueden ser de funcionamiento instantáneo o continuado. Su característica es la de producir efectos simultáneos o colaterales independientes.

Las máquinas automáticas son aquellas que se regulan por sí mismas. Distinguimos dos grandes apartados: de efectos encadenados lineales (una acción ocasiona la siguiente), con o sin un programador; y cíclicas, una acción ocasiona la siguiente, y así sucesivamente hasta que la máquina queda en la posición inicial. También estas máquinas pueden tener o no programador.

El bloque que en nuestro esquema hemos denominado estudio de mercado se refiere a la utilización y finalidad de estas máquinas en nuestra vida corriente. En efecto, los alumnos perciben las máquinas habitualmente. Las usan. Sin duda alguna, captan sus formas, sus características, su utilidad elemental.

Pues bien, de esta misma manera tendrán que diseñar las formas, las características y la utilidad de las máquinas que construyan, determinando el producto que realizan, la necesidad del mismo, su presentación y hasta su posible distribución y venta; esto es, el marketing.

ESQUEMA CONCEPTUAL





Esquema de trabajo

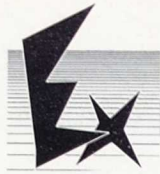
OBJETIVOS GENERALES DEL AREA

- Diseñar en grupo la máquina que dé solución al problema planteado, discutiendo y seleccionando las propuestas más adecuadas.
- Expresar gráficamente las soluciones adoptadas, mediante croquis o esquemas, representando los operadores elegidos.
- Manejar correctamente las herramientas del Taller.
- Realizar los trabajos y operaciones previstas, repartiéndose en el grupo la tarea, solucionando problemas sobre la marcha y guardando las normas básicas de seguridad, orden y limpieza.
- Descubrir y emplear operadores mecánicos o eléctricos y su ampliación práctica.
- Descubrir, a través de la observación de aparatos de uso cotidiano, los problemas que fueron planteados en su diseño y la solución adoptada.
- Realizar un estudio de mercado que facilite la venta de la máquina elaborada.

NIVEL 6.º de E. G. B. TEMA 1

CONCEPTO	CONTENIDO	METODOLOGIA
<p>Construir una estructura simple:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Un tobogán. — Una lámpara. — Un perro. — Un perchero. — Un columpio. — Un sombrero. — Una farola. — Una cesta. — Un faro. — Una torre eléctrica. — Una torre de control. — Una plataforma de petróleo. — Un molino de viento. — Un armario. — Una casa. — Una mesa. — Una silla. — Una antena de televisión. — Un horno. — Un puente. — Una grúa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la máquina o estructura realizada a nivel de: <ul style="list-style-type: none"> — Diseño. — Montaje y desmontaje de piezas. — Operadores. • A nivel de diseño externo: <ul style="list-style-type: none"> Relacionar la utilidad de las máquinas con su adaptación al hombre: ergonomía. • Seguir un orden lógico en el montaje y desmontaje de las piezas. • Utilizar las herramientas de manera adecuada a cada necesidad: medir, cortar, pegar... • A nivel de operadores: <ul style="list-style-type: none"> Conocer y utilizar los empleados en el Taller: perfiles abiertos o cerrados, escuadras, costillas, tirantes, soportes, tensores, manivela, plataforma, rampa, columnas de papel. • Historia de la Tecnología: <ul style="list-style-type: none"> Elaborar en un pequeño informe la historia de la estructura realizada y su evolución. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de la máquina que dé solución al problema planteado: <ul style="list-style-type: none"> — Características de la máquina GRUPO. — Diseño general: particular, en grupo y puesta en común. — Operadores específicos y circuito eléctrico. 2. Búsqueda de recursos, material de desecho, de desguace... entre los miembros del grupo. 3. Construcción de la máquina, realizando operaciones tecnológicas básicas, como medir, clavar, pegar, estañar, empalmar... — Aportación del material de los miembros del grupo. — Reparto de trabajo. — Construcción de operadores: montaje y aplicación. — Montaje de la máquina. — Ajuste y precisión de las piezas. — Comprobación y resolución final. <ol style="list-style-type: none"> 4. Comparación y análisis de la máquina final con el diseño inicial: <ul style="list-style-type: none"> — Mejoras posteriores. — Rediseños. 5. Autoevaluación individual y grupal. Criterios: <ul style="list-style-type: none"> — Colaboración. — Materiales aportados. — Actitud-interés. — Facilidad-dificultad. — Originalidad. — Técnicas desarrolladas y operadores descubiertos. 6. Recopilación de los operadores utilizados en los diversos grupos y sus posibles aplicaciones. 7. Resolución de problemas tecnológicos para los grupos que antes acaben.

NIVEL 6.º de E. G. B. TEMA 2



CONCEPTO	CONTENIDO	METODOLOGIA
<p>Construir un móvil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una cometa. • Una paloma. • Un equilibrista. • Unas campanillas. <p>Resolver un problema de una estructura simple:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Construye una estructura de cartulina de un metro de alto que soporte un kilo. — Construye una rampa por la que una canica tarde en llegar al suelo veinte minutos. — Construye un puente de cartulina que soporte medio kilo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la máquina o estructura realizada a nivel de: <ul style="list-style-type: none"> — Diseño. — Montaje y desmontaje de piezas. — Operadores. • A nivel de diseño externo: <ul style="list-style-type: none"> Relacionar la función de las máquinas con su forma. • Seguir un orden lógico en el montaje y desmontaje de piezas. • Utilizar las herramientas de manera adecuada: medir, cortar, pegar, doblar... • A nivel de operadores: <ul style="list-style-type: none"> Conocer y utilizar las empleadas en el Taller: perfiles abiertos o cerrados, contrapesos, esquadras, cortillas, tirantes, soportes, tensores, manivela, plataforma, rampa... • Historia de la Tecnología: <ul style="list-style-type: none"> Elaborar un breve informe sobre la historia de la aviación. 	<p>Diseño de la máquina que dé solución al problema planteado:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Características de la máquina GRUPO. — Diseño general: particular, en grupo y puesta en común. — Operadores específicos y circuito eléctrico. <p>2. Búsqueda de recursos, material de desecho, de desguace... entre los miembros del grupo.</p> <p>3. Construcción de la máquina, realizando operaciones tecnológicas básicas, como medir, clavar, pegar, estañar, empalmar...</p> <ul style="list-style-type: none"> — Aportación del material de los miembros del grupo. — Reparto de trabajo. — Construcción de operadores: montaje y aplicación. — Montaje de la máquina. — Ajuste y precisión de las piezas. — Comprobación y resolución final. <p>4. Comparación y análisis de la máquina final con el diseño inicial:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mejoras posteriores. — Rediseños. <p>5. Autoevaluación individual y grupal. Criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Colaboración. — Materiales aportados. — Actitud-interés. — Facilidad-dificultad. — Originalidad. — Técnicas desarrolladas y operadores descubiertos. <p>6. Recopilación de los operadores utilizados en los diversos grupos y sus posibles aplicaciones.</p> <p>7. Resolución de problemas tecnológicos para los grupos que antes acaben.</p>

NIVEL 6.º de E. G. B. TEMA 3

CONCEPTO	CONTENIDO	METODOLOGIA
<p>Construir una estructura compleja:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Grúa que sube y baja peso. — Puentes levadizos. — Ascensor de manivela. — Noria de feria. — Máquina que forma frases para comenzar una historia. — Un teleférico. — Guillotina. — Telesilla. — Funicular. — Catapulta. — Noria de agua. — Levanta pesos. — Machacador. — Máquina que se mueve a pedales. — Pantalla animada. — Coche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la máquina o estructura realizada a nivel de: <ul style="list-style-type: none"> — Diseño. — Montaje y desmontaje de piezas. — Operadores. • A nivel de diseño externo: <ul style="list-style-type: none"> Relacionar la utilidad de las máquinas con su adaptación al hombre: ergonomía. • Seguir un orden lógico en el montaje y desmontaje de piezas. • Utilizar las herramientas de manera adecuada: medir, cortar, pegar, serrar, atornillar, agujerear... • A nivel de operadores: <ul style="list-style-type: none"> • Dominio y utilización de los empleados en el Taller tales como: balancín, polea, polea excéntrica, polipastos, manivela, biela, cigüeñal, patillo, ejes, leve, muelle, bisagra, abrazadera, motor no eléctrico, cadena... • Historia de la Tecnología: <ul style="list-style-type: none"> Elaborar un pequeño informe a través de viñetas, la historia de la estructura realizada y su evolución. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de la máquina que dé solución al problema planteado: <ul style="list-style-type: none"> — Características de la máquina GRUPO. — Diseño general: particular, en grupo y puesta en común. — Operadores específicos y circuitos eléctricos. 2. Búsqueda de recursos, material de desecho, de desguace... entre los miembros del grupo. 3. Construcción de la máquina, realizando operaciones tecnológicas básicas, como medir, clavar, pegar, estañar, empalmar... <ul style="list-style-type: none"> — Aportación del material de los miembros del grupo. — Reparto de trabajo. — Construcción de operadores: montaje y aplicación. — Montaje de la máquina. — Ajuste y precisión de las piezas. — Comprobación y resolución final. 4. Comparación y análisis de la máquina final con el diseño inicial: <ul style="list-style-type: none"> — Mejoras posteriores. — Rediseños. 5. Autoevaluación individual y grupal. Criterios: <ul style="list-style-type: none"> — Colaboración. — Materiales aportados. — Actitud-interés. — Facilidad-dificultad. — Originalidad. — Técnicas desarrolladas y operadores descubiertos. 6. Recopilación de los operadores utilizados en los diversos grupos y sus posibles aplicaciones. 7. Resolución de problemas tecnológicos para los grupos que antes acaben.

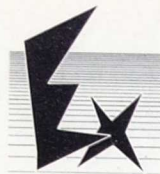
NIVEL 6.º de E. G. B. TEMA 4



CONCEPTO	CONTENIDO	METODOLOGIA
<p>Iniciación a la electricidad</p> <ul style="list-style-type: none"> — Resolver problemas de Tecnología referidos a electricidad. — Aplicar a las máquinas anteriores operadores eléctricos como: lámpara de habitación, telesilla, levanta pesos, perro que menea la pata, faro, molino de viento, noria de feria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la máquina realizada a nivel de: <ul style="list-style-type: none"> — Diseño. — Montaje y desmontaje de piezas. — Operadores. — Circuito eléctrico. (Simbología.) • A nivel de circuito eléctrico: <ul style="list-style-type: none"> Conocer y saber utilizar operadores como generador, motor, interruptor, conmutador, resistencia (bombilla...), conductores, portalámparas..., representación simbólica del circuito eléctrico. • Seguir un orden lógico en el montaje y desmontaje de las piezas. • Utilizar las herramientas de manera adecuada: estañar, pelar, serrar, atornillar, sujetar... • A nivel de operadores, dominio y utilización de los empleados en el Taller. • Historia de la Tecnología: <ul style="list-style-type: none"> Elaborar en un pequeño informe sobre los descubrimientos realizados por EDISON, su importancia y aplicación. 	<p>1. Diseño de la máquina que dé solución al problema planteado:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Características de la máquina GRUPO. — Diseño general: particular, en grupo y puesta en común. — Operadores específicos y circuitos eléctricos. <p>2. Búsqueda de recursos, material de desecho, de desguace... entre los miembros del grupo.</p> <p>3. Construcción de la máquina, realizando operaciones tecnológicas básicas, como medir, clavar, pegar, estañar, empalmar...</p> <ul style="list-style-type: none"> — Aportación del material de los miembros del grupo. — Reparto de trabajo. — Construcción de operadores: montaje y aplicación. — Montaje de la máquina. — Ajuste y precisión de las piezas. — Comprobación y resolución final. <p>4. Comparación y análisis de la máquina final con el diseño inicial:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mejoras posteriores. — Rediseños. <p>5. Autoevaluación individual y grupal. Criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Colaboración. — Materiales aportados. — Actitud-interés. — Facilidad-dificultad. — Originalidad. — Técnicas desarrolladas y operadores descubiertos. <p>6. Recopilación de los operadores utilizados en los diversos grupos y sus posibles aplicaciones.</p> <p>7. Resolución de problemas tecnológicos para los grupos que antes acaben.</p>

CONCEPTO	CONTENIDO	METODOLOGIA
<p>Máquinas-herramientas</p> <ul style="list-style-type: none"> — Limpia cristales. — Espantamoscas. — Machacador. — Rebobinador de cintas. — Máquina para pintar. — Batidora. — Trituradora. — Destornillador eléctrico. — Cepillo automático. — Sierra eléctrica. — Molinillo de café. — Limpia-zapatos. — Corta-zanahorias. — Cinta transportadora. — Recoge migas. — Aspiradora. — Ventilador. — Secador. — Grúa. — Cortafolios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las máquinas realizadas a nivel de: <ul style="list-style-type: none"> — Diseño. — Circuito eléctrico que la integra. — Montaje y desmontaje de piezas. — Operadores. • A nivel de diseño externo: <ul style="list-style-type: none"> — Relacionar la utilidad de las máquinas con su adaptación al hombre: ergonomía. • A nivel de circuito eléctrico: <ul style="list-style-type: none"> — Conocer los operadores utilizados en el Taller: generador, motor, interruptor (conmutador...), portalámparas, resistencias, conductores, electroimán, hilo de níckrome... — Representación simbólica del circuito. • Seguir un orden lógico en el proceso de montaje y desmontaje de las piezas. Utilizar las herramientas de manera adecuada a cada necesidad: medir, cortar, pegar, desatornillar, etc. • A nivel de operadores mecánicos. Dominio y utilización de los utilizados en el Taller: bisagra, polea excéntrica, manivela, biela, cigüeñal, gatiño, ejes, leva, muelle, polea dentada, cadena o goma, cardan... • Historia de la Tecnología: <ul style="list-style-type: none"> — Comparar el trabajo con máquinas, a partir de la máquina que han elaborado u otras. 	<p>— Cada grupo realizará una máquina, elegida de entre todas las propuestas por los propios chavales. Todas ellas serán distintas. Pasos que se dan:</p> <p>Proyección de diapositivas con máquinas de este tema, elaboradas por otros Talleres.</p> <p>También estudio y muestra de máquinas de uso común, relacionadas con el tema.</p> <p>Visita, en su caso, a fábricas, exposiciones, escaparates, ferias de muestras, calle.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de la máquina que dé solución al problema planteado: <ul style="list-style-type: none"> — Características de la máquina y diseño particular. — Puesta en común, diseño grupal. — Operadores específicos y circuito eléctrico. 2. Búsqueda de recursos, material de desecho, de desguace... entre los miembros del grupo. 3. Construcción de la máquina realizando operaciones tecnológicas básicas como medir, clavar, pegar, estañar, empalmar... <ul style="list-style-type: none"> — Aportación del material de los miembros del equipo. — Reparto de trabajo. — Construcción de operadores: montaje y aplicación. — Montaje de la máquina. — Ajuste y precisión de las piezas. — Comprobación y resolución final. 4. Comparación y análisis de la máquina final con el diseño inicial: <ul style="list-style-type: none"> — Mejoras posteriores. — Rediseños. 5. Autoevaluación individual y grupal. Criterios: <ul style="list-style-type: none"> — Colaboración. — Materiales. — Actitud-interés. — Facilidad-dificultad. — Originalidad. — Técnicas desarrolladas y operadores descubiertos. 6. Recopilación de los operadores utilizados en los diversos grupos y sus posibles aplicaciones. 7. Resolución de problemas tecnológicos. (Para los grupos que antes acaben.)

NIVEL 7.º de E. G. B. TEMA 6



CONCEPTO	CONTENIDO	METODOLOGIA
<p>Máquinas-juguetes</p> <ul style="list-style-type: none"> — Barca de palas. — Coche marcha adelante y hacia atrás. — Ascensor. — Lancha motora. — Televisión. — Camión-grúa. — Silla de ruedas. — Cañón. — Tren de vagones. — Cazamoscas. — Encestador de baloncesto. — Caja de música. — Escopeta tira-camicas, tira-flechas. — De la cocina: plancha, amasadora, secador. — Caja registradora. — Máquina de expender bebidas. — Caja fuerte con alarma. — Autobús. — Camión volquete. — Pica-pea. — Apisonadora. — Mazinger Z (puños fuera). — Máquina fotográfica. — Máquina de expender billetes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la máquina realizada a nivel de: <ul style="list-style-type: none"> — Diseño. — Circuito eléctrico que la integra. — Montaje y desmontaje de piezas. — Operadores. • A nivel de diseño externo: <ul style="list-style-type: none"> — Relación la utilidad de las máquinas con su adaptación al hombre: ergonomía. • A nivel de circuito eléctrico: <ul style="list-style-type: none"> — Conocer los operadores: llave de cruce, resistencias, relé, escobillas, hilo de níquel, o cuantos aparecen en las máquinas-juguetes. • Seguir un orden lógico en el proceso de montaje y desmontaje de las piezas. <ul style="list-style-type: none"> — Utilizar las herramientas de manera adecuada a cada necesidad: medir, cortar, pegar, atornillar... • A nivel de operadores mecánicos: <ul style="list-style-type: none"> — Dominio y utilización de cuantos aparecen en las máquinas: balancán, polea, biela, manivela, palanca, cigüeñal, resorte, reductores, rueda excéntrica, leva, bisagra, ejes, gatillos, engranaje, motores no eléctricos, cardán, trinquete, cadena, hélice... — Historia de la Tecnología: <ul style="list-style-type: none"> — Transformaciones de la energía. — Descubrimiento de las leyes de la palanca. 	<p>1. Diseño de la máquina que dé solución al problema planteado:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Características de la máquina GRUPO. — Diseño general: particular, en grupo y puesta en común. — Operadores específicos y circuito eléctrico. <p>2. Búsqueda de recursos, material de desecho, de desguace, entre los miembros del grupo.</p> <p>3. Construcción de la máquina, realizando operaciones tecnológicas básicas, como medir, clavar, pegar, estañar, empalmar...</p> <ul style="list-style-type: none"> — Aportación del material de los miembros del grupo. — Reparación de trabajo. — Construcción de operadores: montaje y aplicación. — Montaje de la máquina. — Ajuste y precisión de las piezas. — Comprobación y resolución final. <p>4. Comparación y análisis de la máquina final con el diseño inicial:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mejoras posteriores. — Rediseños. <p>5. Autoevaluación individual y grupal. Criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Colaboración. — Materiales aportados. — Actitud-interés. — Facilidad-dificultad. — Originalidad. — Técnicas desarrolladas y operadores descubiertos. <p>6. Recopilación de los operadores utilizados en los diversos grupos y sus posibles aplicaciones.</p> <p>7. Resolución de problemas tecnológicos para los grupos que antes acaben.</p>

NIVEL 7.º de E. G. B. TEMA 7

CONCEPTO	CONTENIDO	METODOLOGIA
<p>Máquinas que emiten objetos de la realidad relacionadas con los líquidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Gasolinera. — Water. — Fuentes. — Manantiales. — Pozos de petróleo. — Presa y canal. — Tobogán de agua. — Máquina de bebidas. — Aspersores. — Noria de sangre. — Pica-pep. — Géiser. — Estanque de burbujas. — Barco apaga-incendios. — Camión limpia-calles. — Exprimidora. — Lavavajillas. — Camión de bomberos. — Cascadas. — Pozo de pozal automático. — Pistola de agua eléctrica. — Mechero. — Aspirador de agua. — Ducha. — Termómetro. — Lavabo, bidet... — Piscina. — Batiscafo. — Fumigadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las máquinas realizadas a nivel de: <ul style="list-style-type: none"> — Diseño. — Circuito eléctrico que la integra. — Montaje y desmontaje de piezas. — Operadores. • A nivel de diseño externo: <ul style="list-style-type: none"> — Relacionar la utilidad de las máquinas con su adaptación al hombre: ergonomía. — A nivel de circuito eléctrico: <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los nuevos operadores como bomba de agua, interruptores de boya, norias de sangre, turbinas... • Representación simbólica del circuito eléctrico de la máquina. • Seguir un orden lógico en el montaje y desmontaje de piezas. — Utilizar las herramientas de manera adecuada a cada necesidad: medir, cortar, pegar, desatornillar... • A nivel de operadores mecánicos: <ul style="list-style-type: none"> — Utilización de los siguientes: noria de sangre, boya, sifón, émbolo, cangilones... u otros necesarios para el desarrollo de las máquinas. • Historia de la Tecnología: <ul style="list-style-type: none"> — Arquímedes: "Todo cuerpo sumergido..." — Pascal: "La presión emerge..." — Acueductos romanos: "Ley de vasos comunicantes..." 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de la máquina que dé solución al problema planteado: <ul style="list-style-type: none"> — Características de la máquina GRUPO. — Diseño general: particular, en grupo y puesta en común. — Operadores específicos y circuito eléctrico. 2. Búsqueda de recursos, material de desecho, de desguace, entre los miembros del grupo. 3. Construcción de la máquina, realizando operaciones tecnológicas básicas, como medir, clavar, pegar, estañar, empalmar... <ul style="list-style-type: none"> — Aportación del material de los miembros del grupo. — Reparto de trabajo. — Construcción de operadores: montaje y aplicación. — Montaje de la máquina. — Ajuste y precisión de las piezas. — Comprobación y resolución final. 4. Comparación y análisis de la máquina final con el diseño inicial: <ul style="list-style-type: none"> — Mejoras posteriores. — Rediseños. 5. Autoevaluación individual y grupal. Criterios: <ul style="list-style-type: none"> — Colaboración. — Materiales aportados. — Actitud-interés. — Facilidad-dificultad. — Originalidad. — Técnicas desarrolladas y operadores descubiertos. 6. Recopilación de los operadores utilizados en los diversos grupos y sus posibles aplicaciones. 7. Resolución de problemas tecnológicos para los grupos que antes acaben.

NIVEL 7.º de E. G. B. TEMA 8



CONCEPTO	CONTENIDO	METODOLOGIA
<p>Máquinas multifinales industriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Máquina para clasificar huevos según su peso. — Máquina para repartir cartas según su sello. — Máquina para clasificar exámenes según su nota. — Máquina para descontaminar el agua. — Otras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la máquina a nivel de: <ul style="list-style-type: none"> — Diseño. — Circuito eléctrico que la integra. — Montaje y desmontaje de piezas. — Operadores. • A nivel de diseño externo: <ul style="list-style-type: none"> Ordenación lógica de una estructura que aproveche adecuadamente la función de la máquina. • A nivel de circuito eléctrico: <ul style="list-style-type: none"> Operadores como: generador, motor, interruptor, conmutador, portalámparas, resistencia, conductores, electroimán, hilo de níckrome. • A nivel de operadores mecánicos: <ul style="list-style-type: none"> Dominio y utilización de los siguientes: bi-sagra, polea, excéntrica, manivela, biela, cigüeñal, gatillo, ejes, leva, muelle, polea dentada, cadena, goma, cardan... • Utilizar las herramientas de manera adecuada a cada necesidad: medir cortar, serrar, pegar, atomillar... • Historia de la Tecnología. 	<p>Al comienzo del Taller, visita a una empresa por grupos pequeños, donde constaten el funcionamiento de máquinas multifinales (Arazur, Correos, granja avícola, Mercairuña).</p> <ul style="list-style-type: none"> — Croquis que represente su funcionamiento. — Historia de la empresa. — Diseño de la máquina vista por grupos. — Construcción. — Exposición.

CONCEPTO	CONTENIDO	METODOLOGIA
<p>Máquinas de efectos encadenados:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Caen una canica por una rampa. Enciende un interruptor, que pone en marcha un motor. • El motor recoge un peso, que pone en marcha una bomba de agua. El agua cae sobre un muñeco en una bañera. — Corto un hilo, cae un peso sobre un interruptor. Al cerrarse el interruptor se pone en marcha un motor, que acciona una polea. La polea empuja unas fichas de dominó. La última acciona un interruptor. Al cerrarse el interruptor se pone en marcha un motor, que eleva un ascensor con una canica. La canica llega a una altura, cae por una rampa sobre un interruptor, que apaga el circuito. — A través de una manivela se accionan unos engranajes. Se empuja una canica. La canica cae por una rampa y cierra un circuito, que acciona un motor... 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las máquinas a nivel de : <ul style="list-style-type: none"> — Diseño. — Circuito eléctrico que la integra. — Montaje y desmontaje de piezas. — Operadores. • A nivel de diseño externo: <ul style="list-style-type: none"> • Ordenación lógica de una estructura que aproveche adecuadamente la función de la máquina. • A nivel de circuito eléctrico: <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento y utilización de todos los operadores realizados hasta ahora. • Representación simbólica del circuito utilizado en la máquina. • Seguir un orden lógico en el proceso de montaje y desmontaje de piezas. • Utilizar las herramientas de manera adecuada a cada necesidad. • A nivel de operadores mecánicos: <ul style="list-style-type: none"> • Dominio y utilización de todos los operadores vistos hasta ahora. • Historia de la Tecnología: <ul style="list-style-type: none"> • Principio de conservación y transformación de la energía. • Eléctrica mecánica (motor). • Cinética mecánica (bola tierra circuito). • Mecánica eléctrica (dinamo). • Química eléctrica (pila). • Eléctrica química (electrólisis). • Eléctrica luminosa (bombilla). • Eléctrica calorífica (resistencia). • Comienzo del trabajo en cadena (taylorización). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de la máquina que dé solución al problema planteado: <ul style="list-style-type: none"> — Características de la máquina GRUPO. — Diseño general: particular, en grupo y puesta en común. — Operadores específicos y circuito eléctrico. 2. Búsqueda de recursos, material de desecho, de desguace, entre los miembros del grupo. 3. Construcción de la máquina, realizando operaciones tecnológicas básicas, como medir, clavar, pegar, estañar, empalmar... <ul style="list-style-type: none"> — Aportación del material de los miembros del grupo. — Reparto de trabajo. — Construcción de operadores: montaje y aplicación. — Montaje de la máquina. — Ajuste y precisión de las piezas. — Comprobación y resolución final. 4. Comparación y análisis de la máquina final con el diseño inicial: <ul style="list-style-type: none"> — Mejoras posteriores. — Rediseños. 5. Autoevaluación individual y grupal. Criterios: <ul style="list-style-type: none"> — Colaboración. — Materiales aportados. — Actitud-interés. — Facilidad-dificultad. — Originalidad. — Técnicas desarrolladas y operadores descubiertos. 6. Recopilación de los operadores utilizados en los diversos grupos y sus posibles aplicaciones. 7. Resolución de problemas tecnológicos para los grupos que antes acaben.

NIVEL 8.º de E. G. B. TEMA 10



CONCEPTO	CONTENIDO	METODOLOGIA
<p>Máquinas automáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Un semáforo. — Un puente levadizo que se levante y baje solo al paso de un barco. — Máquina de llenar vasos de agua. — Máquina de expender bebidas. — Máquina que tenga una canica que no se pare nunca. — Construir un coche que no se pare nunca, a pesar de los obstáculos. — Construir un paso a nivel con barreras, que se baje al paso de un tren. — Construir un teleférico de ida y vuelta. — Construir un ascensor que acuda siempre a tu llamada, estés en el piso que estés. — Construir una puerta que abra o cierre automáticamente al pasar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las máquinas a nivel de: <ul style="list-style-type: none"> — Diseño. — Circuito eléctrico que la integra. — Montaje y desmontaje de piezas. — Operadores. • A nivel de diseño externo: Ordenación lógica de la estructura, que aproveche adecuadamente la función de la máquina. Adaptación al hombre de la misma. • A nivel de circuito eléctrico: Conocimiento y utilización de todos los operadores trabajados hasta ahora. Representación simbólica del circuito utilizado en las máquinas. • Seguir un orden lógico en el proceso de montaje y desmontaje de piezas. • Utilizar las herramientas de manera adecuada a cada necesidad. • A nivel de operadores mecánicos: Dominio y utilización de todos los operadores vistos hasta la fecha. • Dominio y utilización de los nuevos operadores: • Tornillo de Arquímedes, célula L. D. R., resistencia fija y variable, bote programador, cigüenal, programador, tarjeta programadora, tambor, ficha y disco programador, cardan... • Historia de la Tecnología. (AMPARO GIL: <i>Historia de la Informática</i>, capítulo II.) 	<p>1. Diseño de la máquina que dé solución al problema planteado:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Características de la máquina GRUPO. — Diseño general: particular, en grupo y puesta en común. — Operadores específicos y circuito eléctrico. <p>2. Búsqueda de recursos, material de desecho, de desguace, entre los miembros del grupo.</p> <p>3. Construcción de la máquina, realizando operaciones tecnológicas básicas, como medir, clavar, pegar, estañar, empalmar...</p> <ul style="list-style-type: none"> — Aportación del material de los miembros del grupo. — Reparto de trabajo. — Construcción de operadores: montaje y aplicación. — Montaje de la máquina. — Ajuste y precisión de las piezas. — Comprobación y resolución final. <p>4. Comparación y análisis de la máquina final con el diseño inicial:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mejoras posteriores. — Rediseños. <p>5. Autoevaluación individual y grupal. Criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Colaboración. — Materiales aportados. — Actitud-interés. — Facilidad-dificultad. — Originalidad. — Técnicas desarrolladas y operadores descubiertos. <p>6. Recopilación de los operadores utilizados en los diversos grupos y sus posibles aplicaciones.</p> <p>7. Resolución de problemas tecnológicos para los grupos que antes acaben.</p>

NIVEL 8.º de E. G. B. TEMA 11

CONCEPTO	CONTENIDO	METODOLOGIA
<p>Construir una máquina que tenga, al menos, dos de los operadores siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Tornillo de Arquímedes. — Cardan. — Bomba de aire. — Temporizador. — Llave de cruce automática. — Motor de pesas. — Motor de agua. — Programador de bote. — Programador de tarjeta. — Engranajes. — Computas esclusas. — Noria de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las máquinas realizadas a nivel de: <ul style="list-style-type: none"> — Diseño. — Circuito eléctrico que la integra. — Montaje y desmontaje de piezas. — Operadores. • A nivel de circuito eléctrico: <ul style="list-style-type: none"> — Conocer, construir y utilizar los operadores de temas anteriores. — Representar el circuito eléctrico. • A nivel de operadores mecánicos: <ul style="list-style-type: none"> — Conocer, utilizar y construir los operadores de temas anteriores, así como alguno de los propuestos para este tema. — Relacionar los operadores propuestos para este tema con sus aplicaciones en la vida cotidiana, analizando las ventajas de dicha aplicación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de la máquina que dé solución al problema planteado: <ul style="list-style-type: none"> — Características de la máquina GRUPO. — Diseño general: particular, en grupo y puesta en común. — Operadores específicos y circuito eléctrico. 2. Búsqueda de recursos, material de desecho, de desguace, entre los miembros del grupo. 3. Construcción de la máquina, realizando operaciones tecnológicas básicas, como medir, clavar, pegar, estañar, empalmar... <ul style="list-style-type: none"> — Aportación del material de los miembros del grupo. — Reparto de trabajo. — Construcción de operadores: montaje y aplicación. — Montaje de la máquina. — Ajuste y precisión de las piezas. — Comprobación y resolución final. 4. Comparación y análisis de la máquina final con el diseño inicial: <ul style="list-style-type: none"> — Mejoras posteriores. — Rediseños. 5. Autoevaluación individual y grupal. Criterios: <ul style="list-style-type: none"> — Colaboración. — Materiales aportados. — Actitud-interés. — Facilidad-dificultad. — Originalidad. — Técnicas desarrolladas y operadores descubiertos. 6. Recopilación de los operadores utilizados en los diversos grupos y sus posibles aplicaciones. 7. Resolución de problemas tecnológicos para los grupos que antes acaben.

NIVEL 8.º de E. G. B. TEMA 12



CONCEPTO	CONTENIDO	METODOLOGIA
<p>Construir una máquina para su venta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la máquina realizada a nivel de: <ul style="list-style-type: none"> — Diseño. — Circuito eléctrico que la integra. — Operadores. — Montaje y desmontaje de piezas. • A nivel de diseño externo: <ul style="list-style-type: none"> Relacionar la utilidad de la máquina con su adaptación al hombre: ergonomía. • A nivel de circuito eléctrico: <ul style="list-style-type: none"> Conocer, construir y utilizar los operadores empleados. • Realizar un estudio de mercado que responda a las preguntas: <ul style="list-style-type: none"> — ¿Qué máquina tendrá más aceptación? — ¿Cuál será su forma más adecuada? — ¿Cuáles son sus características básicas? — ¿Cómo haremos su publicidad? — ¿Dónde la venderemos? — ¿Cuándo? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de la máquina que dé solución al problema planteado: <ul style="list-style-type: none"> — Características de la máquina GRUPO. — Diseño general: particular, en grupo y puesta en común. — Operadores específicos y circuito eléctrico. 2. Búsqueda de recursos, material de desecho, de desguace, entre los miembros del grupo. 3. Construcción de la máquina, realizando operaciones tecnológicas básicas, como medir, clavar, pegar, estañar, empalmar... — Aportación del material de los miembros del grupo. — Reparto de trabajo. — Construcción de operadores: montaje y aplicación. — Montaje de la máquina. — Ajuste y precisión de las piezas. — Comprobación y resolución final. 4. Comparación y análisis de la máquina final con el diseño inicial: <ul style="list-style-type: none"> — Mejoras posteriores. — Rediseños. 5. Autoevaluación individual y grupal. Criterios: <ul style="list-style-type: none"> — Colaboración. — Materiales aportados. — Actitud-interés. — Facilidad-dificultad. — Originalidad. — Técnicas desarrolladas y operadores descubiertos. 6. Recopilación de los operadores utilizados en los diversos grupos y sus posibles aplicaciones. 7. Venta de la máquina construida en tiendas, mercadillos, etc.

V. Descripción del desarrollo de un Taller de Tecnología

Tema: Máquinas de efectos encadenados

OBJETIVO:

Construir una máquina que tenga, al menos, cuatro efectos encadenados.

NIVEL:

8.º, comienzo de curso.

TEMPORALIZACION:

Cuatro semanas de Taller. Lunes, martes y miércoles a sesión de hora y media diaria. En total, 11 sesiones (dedicamos una tarde al mes, la de los miércoles, para asamblea de clase).

PUNTO DE PARTIDA:

Se realiza una salida de trabajo a SEAT-Pamplona, dentro del tema "Estudio de una fábrica", de Ciencias Sociales. Una de las actividades va a consistir en representar el proceso de fabricación de un coche teniendo en cuenta la idea central de producción en cadena. Esta actividad va a constituir el punto de partida para este primer Taller de Tecnología. De ella desprendemos el concepto efecto encadenado. Al mismo tiempo analizaremos las ventajas e inconvenientes que posee este sistema de producción, y sus posibles aplicaciones en otras fábricas, en la escuela o fuera de ella. La actividad será común a Ciencias Sociales y Tecnología.

DESARROLLO DEL TEMA:

Una vez realizada la actividad anterior, comenzamos a idear posibles modelos de máquinas a realizar en el Taller, que tengan cuatro efectos encadenados, al menos.

La actividad se plantea de manera lúdica. Un alumno o el profesor idea el comienzo de una máquina. (Una canica cae por una rampa y... Enciendo un interruptor y... Corto un hilo que sujeta un martillo y...) Posteriormente se describen un mínimo de cuatro encadenados que ocasionan la máquina. Hemos de procurar que no se repitan ni los efectos ni los operadores descritos.

El número de máquinas "elaboradas" por este procedimiento debe ser numeroso. Se trata de lanzar ideas, ofrecer posibilidades.

A continuación se forman pequeños grupos de trabajo, de tres miembros por término medio, que van a determinar, por escrito, la máquina a construir. Los grupos pueden constituirse según diversos criterios, aunque en este Taller se forman a voluntad de los alumnos. El grupo debe numerar cada uno de los efectos que la máquina produce. La actividad dura unos quince minutos.

Determinadas las características de la máquina, los miembros del grupo se separan, y de manera individual confeccionan un diseño de la misma. En el diseño propio, al cabo de media hora los miembros del grupo intercambian sus cuadernos y escriben los errores, fallos y omisiones que, a su juicio, existen.

Posteriormente, el grupo vuelve a replantearse las características de la máquina y sus efectos encadenados. Los escriben de nuevo, numerándolos. El grupo está ya en disposición de elaborar el diseño común. Este diseño será ya igual a todos los miembros del grupo, y constituye el proyecto de máquina que van a elaborar.



Algunas de las máquinas se representan en la pizarra y son corregidas de nuevo.

Elaborado el proyecto o diseño común, cada uno de los miembros del grupo hace un listado del material que aporta para la elaboración de la máquina. Se representa el circuito eléctrico y operadores a utilizar en su construcción. El siguiente paso será ya la construcción como tal de la máquina.

El tiempo necesario para la construcción de la máquina varía de un grupo a otro. Para este Taller dedicamos seis sesiones. Los grupos que acaban antes pueden añadir más efectos encadenados a su máquina, pueden ayudar a otros grupos, o tratar de resolver problemas tecnológicos que se les planteen. Una sesión más se dedica a exposición de las máquinas realizadas. Esta exposición va acompañada de una explicación de lo realizado: variaciones sobre el diseño común, operadores que han presentado más dificultades, aportación de material, cosas que no se han resuelto, funcionamiento de la máquina... Esta exposición-explicación constituye una de las claves de la evaluación, junto al cuaderno de Tecnología, el trabajo desarrollado en la elaboración de la máquina, y la autoevaluación.

Para finalizar el Taller, las dos últimas sesiones se dedican a la realización del rediseño, esto es, la representación de la máquina tal y como finalmente ha quedado, y la representación de operadores.

Los operadores son elementos de las máquinas capaces de realizar una función. Gracias a estos elementos, la máquina es capaz de desarrollar su fin. Los operadores pueden ser de diversas clases, según la operación a la que sirven: mecánicos, eléctricos, fluidos, electrónicos, aritméticos... Al finalizar el Taller, los operadores descubiertos en los diferentes grupos —cada uno construyó una máquina distinta— se ponen en común. Tanto su representación como su aplicación son anotados por todos los alumnos en su cuaderno de Tecnología, de manera que pueden servir para posteriores máquinas. Estos operadores engrosan además el fichero del Taller, donde son ordenados alfabéticamente y siempre pueden ser consultados. Ante cualquier dificultad que los alumnos tengan a la hora de elaborar una máquina, la consulta al fichero es esencial. En caso de que la solución no se encuentre en el mismo, es cuando interviene el profesor para tratar de orientar o replantear el trabajo del grupo. En general, las soluciones deben buscarlas los alumnos, a partir de las pistas que se les vaya ofertando. Es verdad que al comienzo de algunos talleres se explica la realización de determinados operadores básicos como la bomba de agua, el cardan o el bote programador ante la práctica imposibilidad de su descubrimiento por el alumno. Pero el papel del profesor viene determinado por la propia existencia del Taller, como aquel lugar en el que se ensaya o yerra, hasta conseguir el objetivo marcado, teniendo siempre los puntos de apoyo necesarios.

EVALUACION DEL TEMA:

La evaluación de éste u otros Talleres de Tecnología se plantea desde una triple perspectiva: inicial, de proceso y final.

Por evaluación inicial o de diagnóstico entendemos aquella que se realiza al comienzo del Taller. Su importancia es fundamental. En las tres primeras sesiones se va a determinar la máquina a construir, sus características, diseño, formación de grupo, material a utilizar, operadores... Si cualquiera de estos factores falla, el proceso de construcción caerá por su base. La evaluación, por tanto, debe señalar las carencias básicas de nuestros alumnos, a veces del profesor, y las del propio Taller, para la construcción de las hipotéticas máquinas que los grupos han elegido. El proceso de evaluación inicial va a completarse, de manera práctica, en un elemento fundamental: el diseño, plasmado, a su vez, en el cuaderno de Tecnología. Con un diseño claro y original, las características de la máquina, material a utilizar y operadores aplicados, no ofrecerán gran dificultad. Si el diseño, como en este caso, se representa a través de un dibujo y por escrito, mejor. Los sucesivos pasos que se den para su elaboración deben ser precisos: características generales, diseño particular, corrección en el grupo, diseño común, nueva corrección en la pizarra y representación de operadores y del circuito eléctrico si existe.

Por evaluación de proceso entendemos aquella que se realiza mientras los grupos van construyendo la máquina. La observación sistemática y diaria del trabajo realizado será la fuente fundamental de información para el profesor. Debemos comprobar y corregir, en caso necesario, si se utilizan las herramientas adecuadas a cada función, si se utilizan los materiales adecuados, cómo se van descubriendo-aplicando los operadores a la máquina diseñada, y cómo se van resolviendo los problemas que surgen en la construcción de la máquina. Apremiar el grado de acabado de las piezas que forman un operador, así como la colaboración existente en el grupo, constituye otro de los factores básicos en esta etapa de evaluación del proceso. El objetivo fundamental es desarrollar una evaluación formativa, que corrija y estimule en el momento en que los problemas se planteen, o actividades como serrar, cortar chapa, pegar, o estañar, tienen lugar.

La evaluación final se realiza al final del Taller. Consta de varios apartados:

1. Exposición. Consiste en la valoración pública de la máquina realizada. La realizan los autores de dichas máquinas comentando las dificultades superadas, su semejanza al diseño común, cambios efectuados, trabajo en grupo, acabo, fallos existentes...
El resto del Taller, alumnos y profesor comprueban el funcionamiento de la máquina y señalan aquellos operadores significativos o utilizados en su construcción, así como su aplicación en esa u otras máquinas. Se apuntan en el cuaderno de Tecnología.
2. Autoevaluación. De manera individual cada alumno del Taller rellena una ficha sobre el trabajo realizado. El modelo que se posee se ofrecerá posteriormente.

VI. Pautas generales de evaluación: el informe

A continuación exponemos las pautas generales válidas para los niveles de 6.º, 7.º y 8.º de E. G. B. aplicables para la evaluación de estos tres cursos, en el Área de Tecnología. Cada pauta va acompañada de las técnicas empleadas para su cumplimiento. Asimismo acompañamos un modelo de "plancha" para la autoevaluación y otro de Informe a padres.

Objetivos:

1. Determinar si el trabajo desarrollado se corresponde con su capacidad.
2. Determinar el grado de creatividad/originalidad de los trabajos desarrollados.
3. Averiguar el dominio de las técnicas empleadas:
 - Nivel de manejo de herramientas.
 - Nivel de construcción de operadores.
4. Determinar el grado de colaboración existente en el grupo.
 - En la construcción de la máquina.
 - En la aportación de materiales.
5. Determinar si supera o no los objetivos anteriores.



Técnicas empleadas:

Para el objetivo 1

- Observación sistemática y diaria del trabajo realizado.
- Exposición/demostración del funcionamiento de la máquina.
- Valoración del diseño realizado tanto a nivel individual como a nivel de grupo.
- Valoración del rediseño. (En su caso) realizado a nivel de grupo.

Para el objetivo 2

- Valoración de la elección de la máquina que van a construir con pormenorización de sus características.
- Valoración de las soluciones aportadas a los distintos problemas tecnológicos.

Para el objetivo 3

- Comprobación, a través de la observación, de si utiliza la herramienta adecuada a cada función.
- Comprobación, por observación, de si utiliza los materiales adecuados a cada función.
- Comprobación, a través de la técnica ensayo-error, de la funcionalidad de los operadores descubiertos.
- Valoración del grado de acabado de dichos operadores a través de las técnicas aplicadas (pegar, cortar, medir, etc).

Para el objetivo 4

- A través de la observación directa.
- A través de la autoevaluación.

Para el objetivo 5

- Valoración global de todos los aspectos propuestos.

MODELO DE PLANCHA PARA LA AUTOEVALUACION-TECNOLOGICA

1. Objetivo que me propuse

2. ¿Funcionó la máquina?

Sí.....

No.....

3. Función que he desarrollado yo dentro del grupo

Material aportado	Ideas

4. Función que han desarrollado los demás dentro del grupo

Nombre	Material aportado	Ideas

5. Grado de colaboración en el grupo

Bueno

Normal

Deficiente

¿Por qué?

6. Operadores descubiertos

Nombre	Función

7. Enumeración de las dificultades técnicas que hemos tenido

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

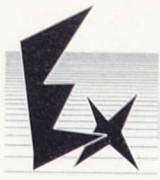
8. Cómo las he resuelto

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____



9. Grado de dificultad del trabajo o máquina

- Muy difícil
- Difícil
- Normal
- Bajo

¿Por qué?

10. Grado de originalidad

- Mucha
- Normal
- Poca

11. Actitud ante el profesor

Ante el resto de compañeros

12. Otros

MODELO DE INFORME A PADRES

EDUCACION TECNOLOGICA

Trabajo individual

1. El trabajo desarrollado se corresponde con su capacidad.
2. Puede mejorar el trabajo realizado.
3. Debe mejorar bastante el trabajo realizado.

Originalidad/diseño

1. Han sido originales en los planteamientos de sus trabajos.
2. Han intentado ser originales en los planteamientos de sus trabajos.
3. No han sido creativos en los planteamientos de sus trabajos.

Técnicas

1. Domina correctamente las técnicas desarrolladas.
2. Presenta alguna dificultad en el dominio de las técnicas desarrolladas.
3. Presenta serias dificultades en el uso de las técnicas desarrolladas.

Colaboración

1. El grado de colaboración con el grupo es bueno.
2. El grado de colaboración con el grupo es deficiente.
3. El grado de colaboración con el grupo es normal.

Valoración global

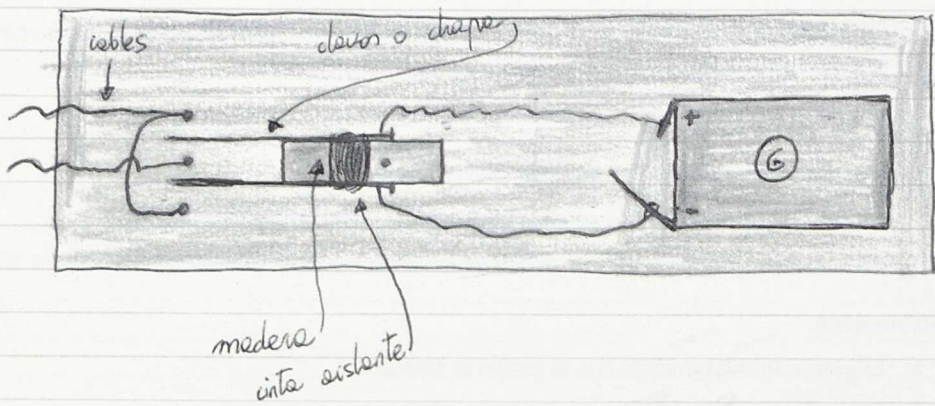
1. Ha superado con amplitud los objetivos planteados.
2. Ha superado bien los objetivos planteados.
3. Ha alcanzado justamente los objetivos planteados.
4. No ha alcanzado los objetivos planteados.

El profesor de cada uno de estos apartados selecciona la frase más adecuada para el alumno.

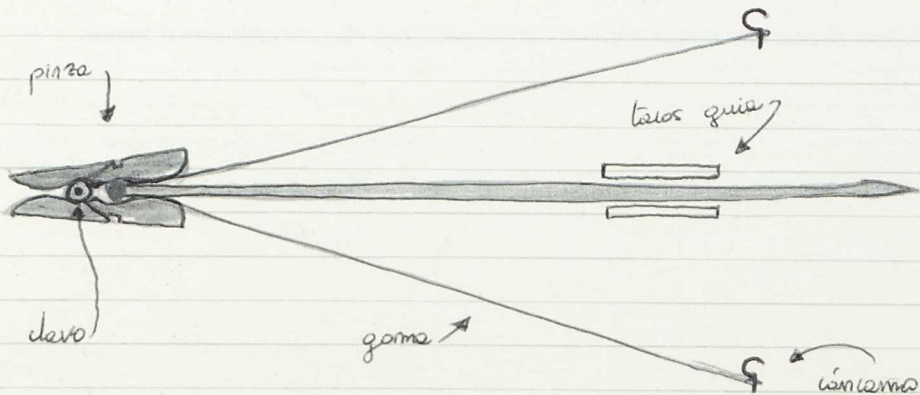


Anexos

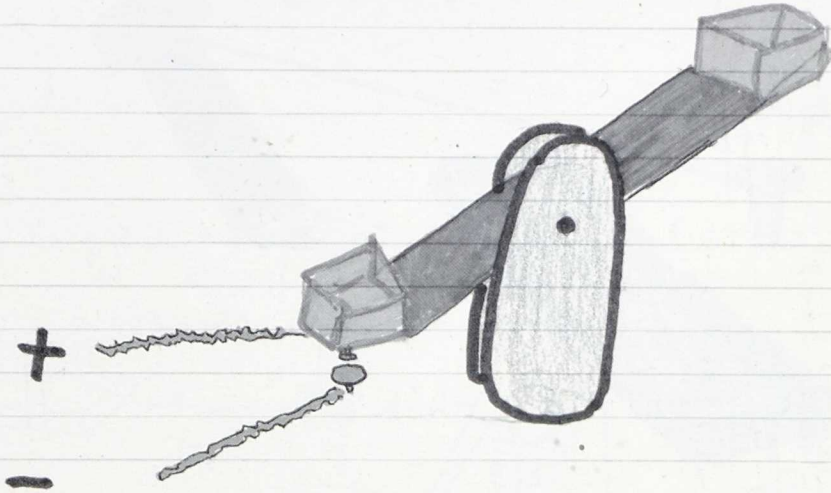
CONMUTADOR (LLAVE DE CRUCE)



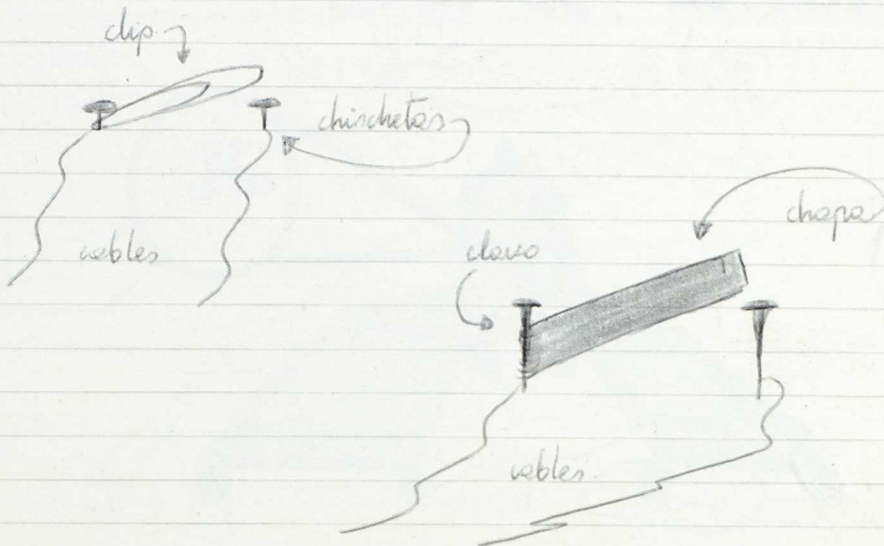
DISPARADOR (BATILLO)



INTERRUPTOR - (BALANCI)N

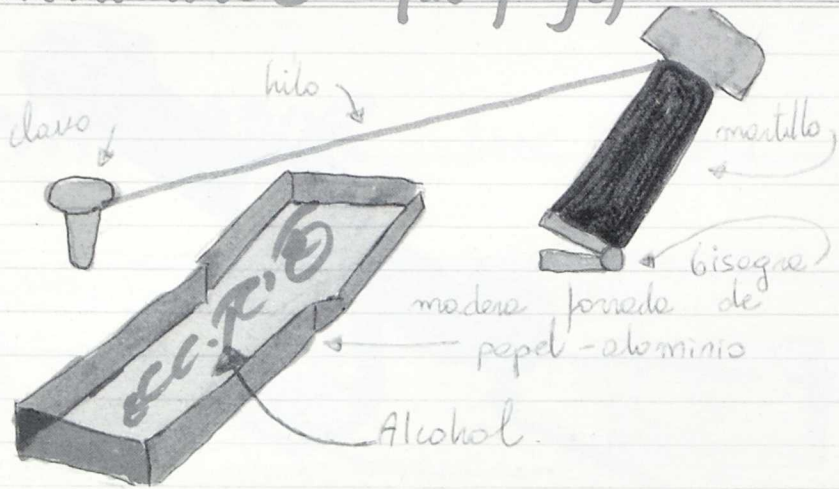


INTERRUPTORES

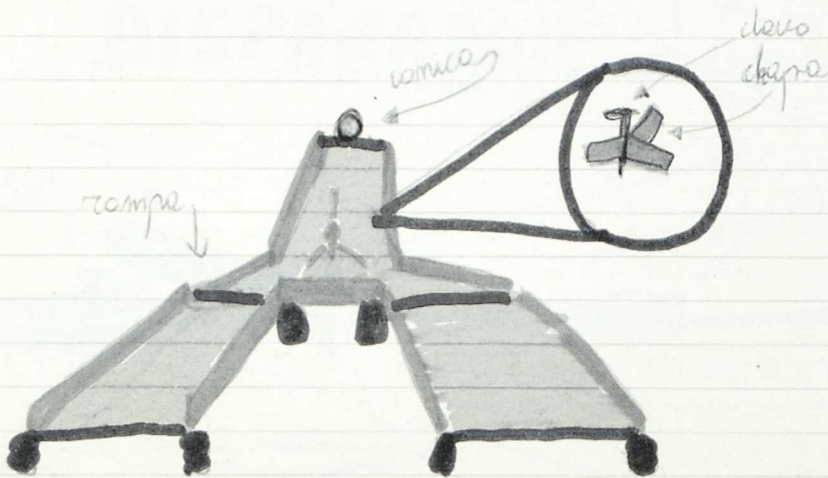


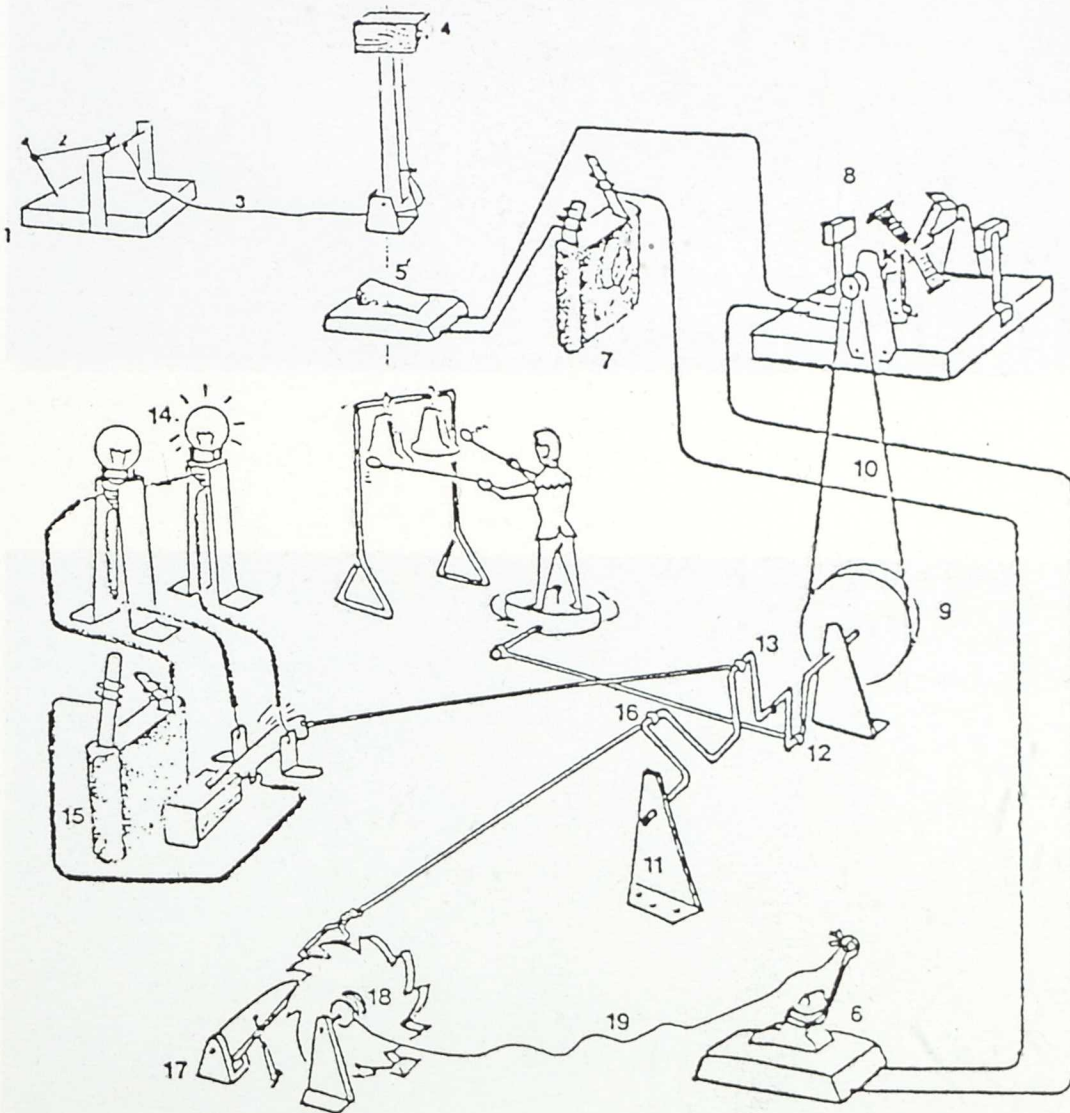


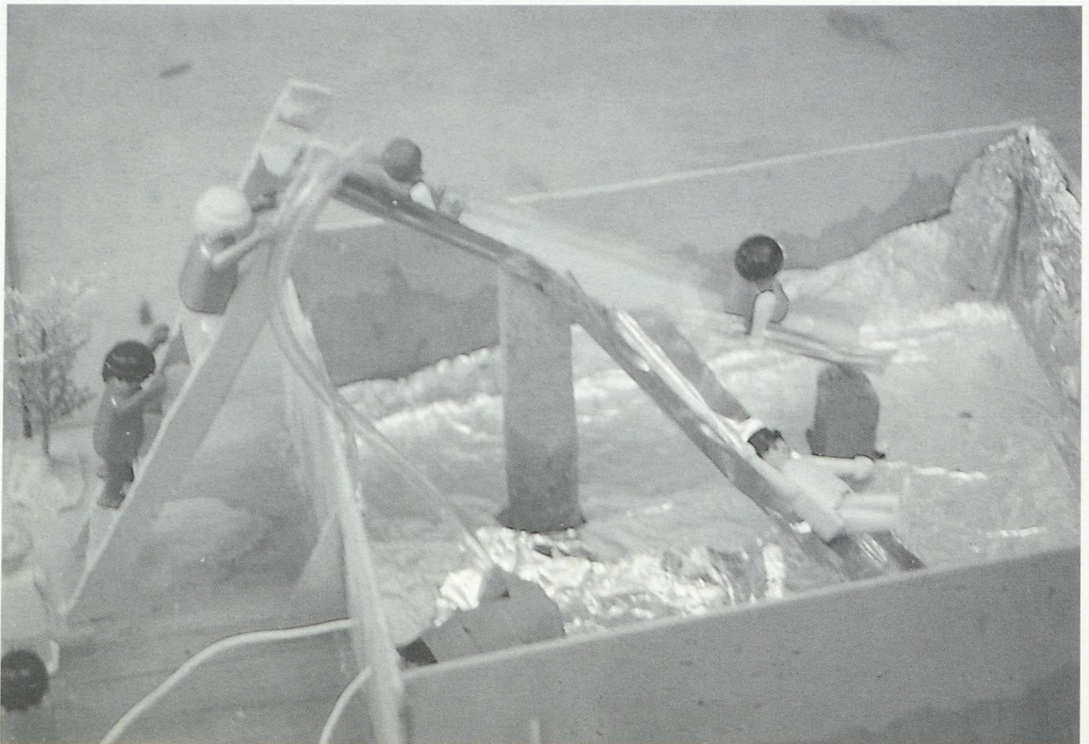
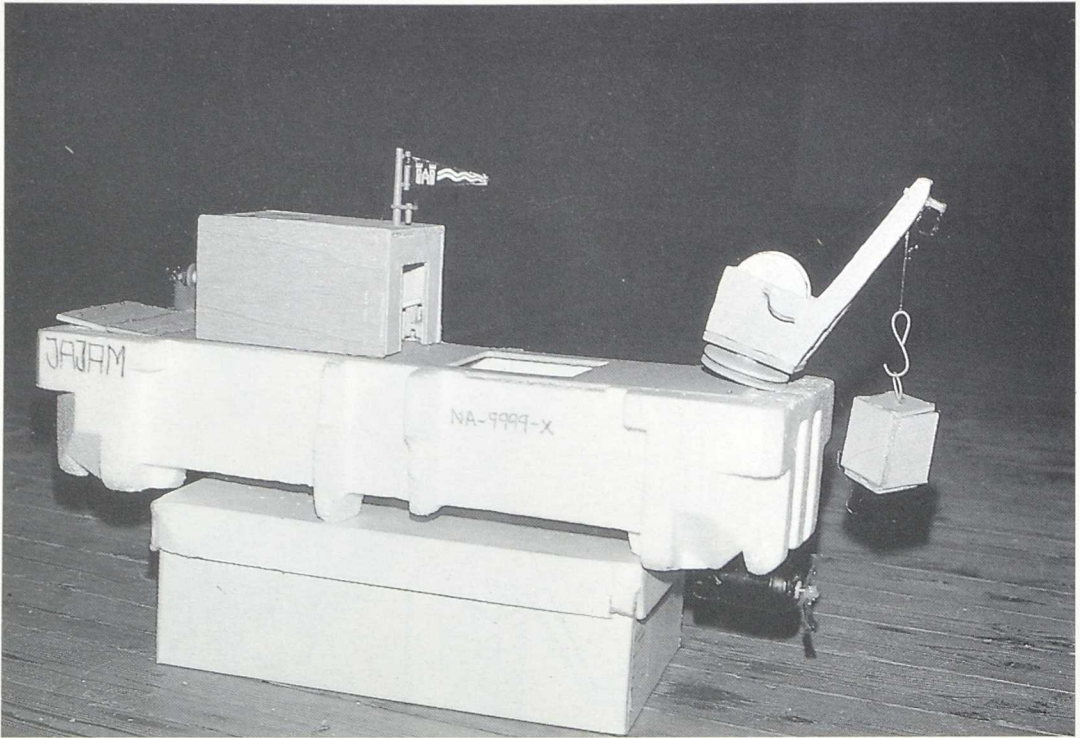
CORTA-HILOS (de juego)

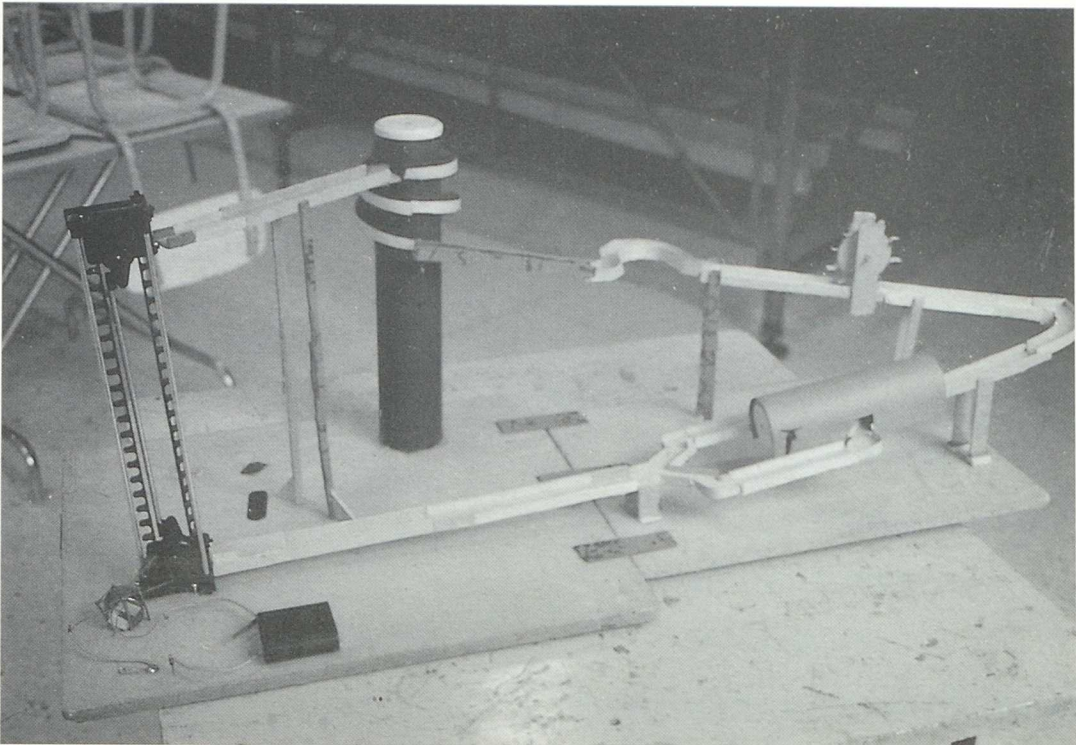
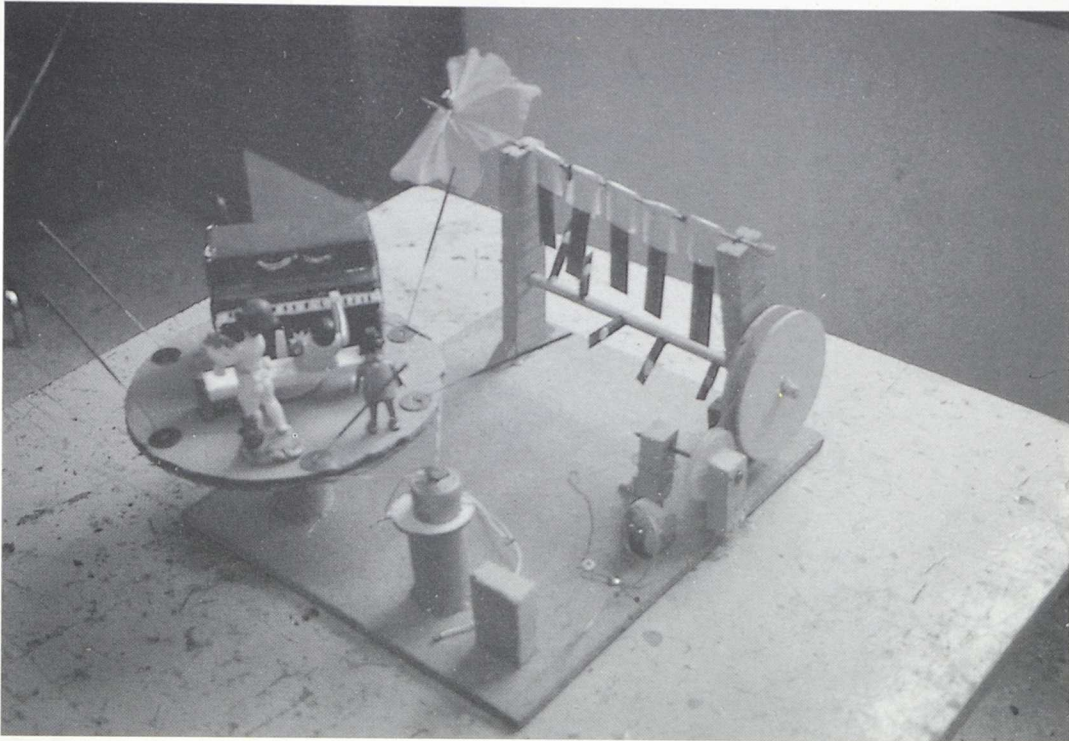


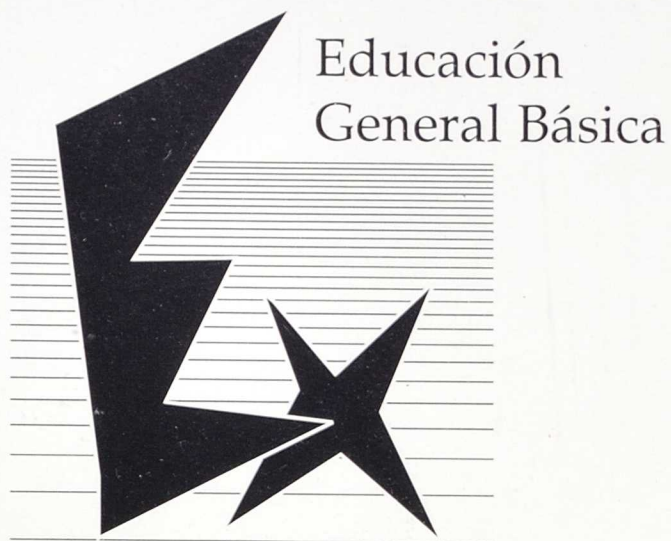
SELECTOR DE RAMPA











Hacia Lorca desde Picasso

(en la expresión)

Autor:

- María Pilar Alcubierre Quilez

Datos del Centro:

Nombre: C. P. Fernando el Católico

Localidad: La Almolda

Provincia: Zaragoza



Características del Centro

Escuela rural incompleta de cuatro unidades, actualmente con cinco profesores por contar con uno de apoyo para la Experimentación de la Reforma de Ciclo Superior de E. G. B.

La escuela está compuesta de cinco aulas, una de las cuales ha sido habilitada en un edificio cercano propiedad del Ayuntamiento, y en cada aula hay dos niveles: Prrescolar 1.º y 2.º; Ciclo Inicial 3.º y 4.º; 5.º y 6.º; 7.º y 8.º. La experimentación de la Reforma se realiza desde 5.º de E. G. B. hasta 8.º de E. G. B., ambos niveles incluidos, en los cuales se ha llevado a cabo el trabajo propuesta de expresión.

La escuela pertenece a la provincia de Zaragoza y dista de la capital 80 kilómetros.

Indice

- I. PRESENTACION DEL TIPO DE ALUMNOS CON LOS CUALES SE HA LLEVADO A CABO LA EXPERIENCIA
- II. EXPLOTACION PLASTICA E INTERPRETACION CONCEPTUAL DEL *GUERNICA* DE PICASSO
- III. RELACION A NIVEL DE LA PERCEPCION Y DEL SIMBOLISMO ENTRE EL *GUERNICA* DE PICASSO, OBRA PLASTICA, Y *POETA EN NUEVA YORK* DE FEDERICO GARCIA LORCA, OBRA LITERARIA
- IV. EXPLOTACION DRAMATICA Y PLASTICA DE *POETA EN NUEVA YORK* PARTIENDO DE LAS IMAGENES Y SENSACIONES PERCIBIDAS
- V. CONCLUSION

PRESENTACIÓN:

Aporto este trabajo desde mi modesta experiencia en el campo de la Expresión Artística, que es tan solo de dos años. Antes ya me inquietaba este área, pero tal vez por desconocimiento o por miedo a "bucear" en mares o profundidades poco conocidas, no había llevado al cabo mis inquietudes.

Me lo propuse al llegar a la Almolda, centro de experimentación de la Reforma de Ciclo Superior de E.G.B. donde una de las áreas a impartir era la Expresión Artística. Me propuse llevar mis inquietudes, mis miedos, mis dudas al cabo.

Ale de decir que posiblemente mi día preferido para estar con los chicos es el lunes por la tarde, hora de Domestización. Creo que a ellos les ocurre igual. Nos lo hacemos bien, y éste es el segundo curso en el que creemos y nos expresamos corporalmente, la mayor parte de las veces sin necesitar las palabras.

A demás trabajado distintos aspectos del currículum "provisional" que el Ministerio de Educación y Ciencia publicó para uso interno de los profesores de Expresión Artística de la Reforma del Ciclo Superior de la E.G.B. No voy a tratar aquí de ellos, ni tampoco de los pasos previos que mis alumnos y yo



hemos dado antes de abordar un texto complejo de Federico García Lorca, que es lo que me va a ocupar en estos folios.

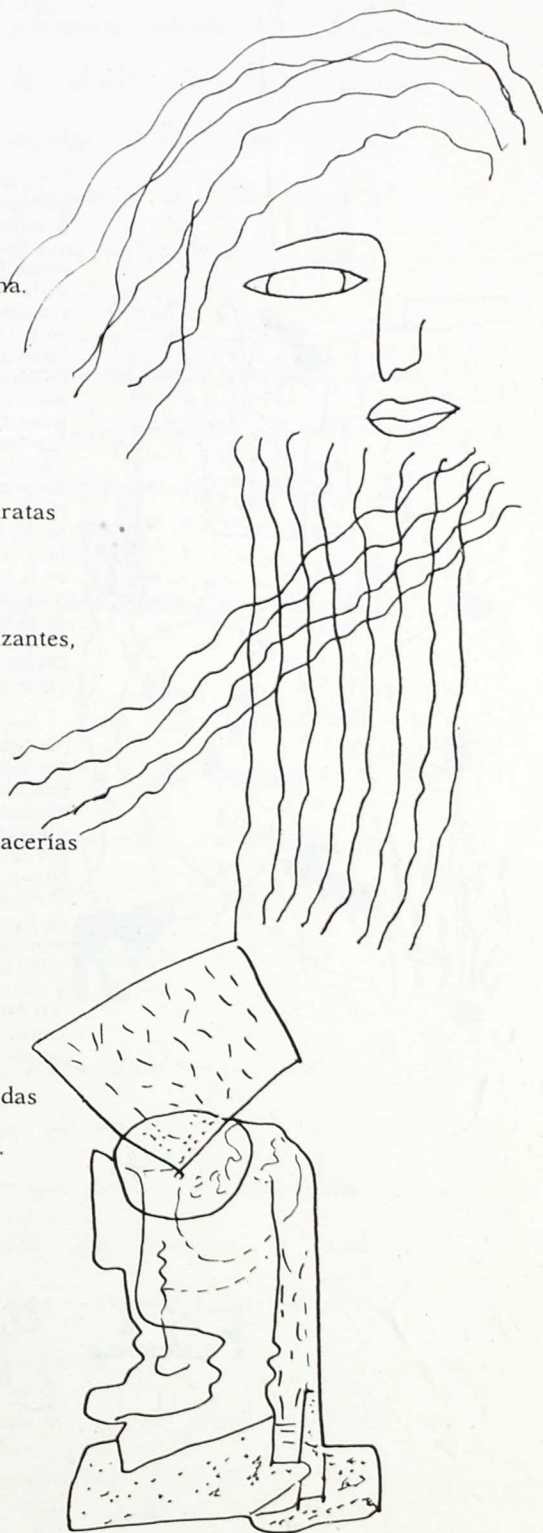
Esta experiencia ha sido llevada a cabo en febrero de 1989 con catorce alumnos de 6.º de E.G.B., los cuales habían trabajado la Expresión Artística, y más concretamente la Dramatización durante todo el curso escolar anterior más lo transcrito en el presente 88-89. Son alumnos de ámbito rural, que se relacionan poco con niños de la misma edad de otros pueblos, surge no por ello ciertos problemas de relación. La inhibición fue bastante acusada en las primeras sesiones de Expresión, se actualmente está superada. Quiero destacar que, en conjunto, se trata de un grupo altamente creativo, con iniciativa de ideas propias y con una buena disposición a la expresión en general, y a la corporal en particular.

Después de superar una primera etapa, ambicionando abordar nuevas temáticas, que nos permitieran profundizar en la expresión como investigación del propio cuerpo, elegí un texto poético, que a priori, no diera demasiadas pistas ni pistas para acceder a él por parte de los chicos. Así una vez más a Federico García Lorca y elegí de su libro Poeta en Nueva York el

poema "New York" (oficina y denuncia)
Siqui lo presento:

Debajo de las multiplicaciones
hay una gota de sangre de pato.
Debajo de las divisiones
hay una gota de sangre de marinero.
Debajo de las sumas, un río de sangre tierna.
Un río que viene cantando
por los dormitorios de los arrabales,
y es plata, cemento o brisa
en el alba mentida de New York.
Existen las montañas, lo sé.
Y los anteojos para la sabiduría,
lo sé. Pero yo no he venido a ver el cielo.
He venido para ver la turbia sangre,
la sangre que lleva las máquinas a las cataratas
y el espíritu a la lengua de la cobra.
Todos los días se matan en New York
cuatro millones de patos,
cinco millones de cerdos,
dos mil palomas para el gusto de los agonizantes,
un millón de vacas,
un millón de corderos
y dos millones de gallos
que dejan los cielos hechos añicos.

Más vale sollozar afilando la navaja
o asesinar a los perros en las alucinantes cacerías
que resistir en la madrugada
los interminables trenes de leche,
los interminables trenes de sangre,
y los trenes de rosas maniatadas
por los comerciantes de perfumes.
Los patos y las palomas,
y los cerdos y los corderos
ponen sus gotas de sangre
debajo de las multiplicaciones;
y los terribles alaridos de las vacas estrujadas
llenan de dolor el valle
donde el Hudson se emborracha con aceite.





Yo denuncio a toda la gente
que ignora la otra mitad,
la mitad irredimible
que levanta sus montes de cemento
donde latan los corazones
de los animalitos que se olvidan
y donde caeremos todos
en la última fiesta de los taladros.
Os escupo en la cara.
La otra mitad me escucha
devorando, orinando, volando, en su pureza
como los niños de las porterías
que llevan frágiles palitos
a los huecos donde se oxidan
las antenas de los insectos.
No es el infierno, es la calle.
No es la muerte, es la tienda de frutas.
Hay un mundo de ríos quebrados y distancias inasibles
en la patita de ese gato quebrada por el automóvil,
y yo oigo el canto de la lombriz
en el corazón de muchas niñas.
Oxido, fermento, tierra estremecida.
Tierra tú mismo que nadas por los números de la oficina.
¿Qué voy a hacer? ¿Ordenar los paisajes?
¿Ordenar los amores que luego son fotografías,
que luego son pedazos de madera y bocanadas de sangre?
San Ignacio de Loyola
asesinó un pequeño conejo
y todavía sus labios gimen
por las torres de las iglesias.
No, no, no, no; yo denuncio.
Yo denuncio la conjura
de estas desiertas oficinas
que no radian las agonías,
que borran los programas de la selva,
y me ofrezco a ser comido
por las vacas estrujadas
cuando sus gritos llenan el valle
donde el Hudson se emborracha con aceite.

Federico Garcia Lorca

objetivos:

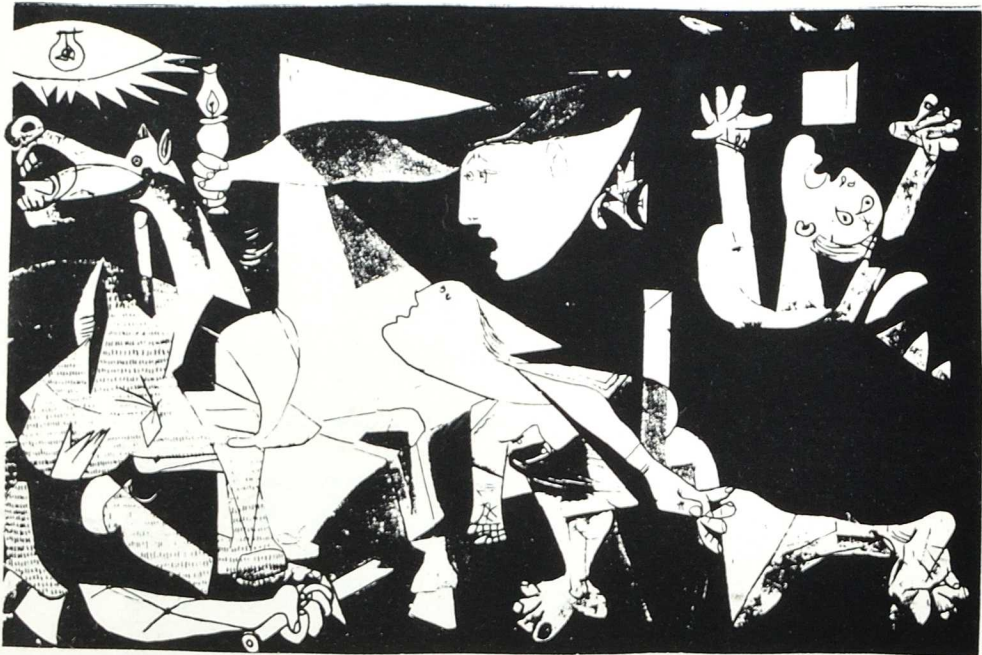
1. Abordar un texto literario desde la Expresión Artística, especialmente desde la Dramatización
2. Comprender el mensaje del autor de un cuadro o de un poema, y ser capaz después de expresar verbalmente ese mensaje.
3. Conocer y valorar la importancia del mundo de las sensaciones, percepciones y emociones como factores que favorecen los niveles de expresión creativos.
4. Comprender el lenguaje simbólico de la poesía o la pintura.
5. Interdisciplinariedad de la Expresión Artística con el lenguaje verbal.
6. Descubrimiento del mundo interior que intentan expresar a partir de la poesía o la pintura, los autores.
7. Fomentar la creatividad y el placer por la expresión.
8. Fomentar la capacidad de relación del alumno ante un cuadro o una poesía y enlace cronológico de los mismos en la historia.
9. Fomentar el gusto y el placer de la lectura de un poema o de la visión de una obra de arte.



MANERA DE PROCEDER: (1ª sesión)

Una vez buscado y encontrado el texto apropiado para conseguir los objetivos propuestos, y ante la evidente "oscuridad" de comprensión del poema, me dispongo a darles unas pistas, unas pistas para llegar a escribir, a captar el mensaje de Federico García Lorca.

Eligo a Picasso, y concretamente a su cuadro Guernica para abordar el mundo de las sensaciones, percepciones y emociones ante otra más de expresiones artísticas que es la pintura, al igual que la poesía. Los alumnos no saben la finalidad, el motivo por el que proyecto la diapositiva del fenomenal cuadro.





GUERNICA. 1937. 11'6" x 25'8".



Para completar su percepción del cuadro, proyecto nueve
dispositivos, realizados por mí misma de los detalles
del Guernica:

33. COMPOSITION STUDY FOR "GUERNICA." May 9, 1937. Drawing, pencil on white paper, 9 1/2 x 17 1/2".
The Museum of Modern Art, New York (on extended loan from the artist)



29. FIRST COMPOSITION STUDY FOR "GUERNICA." May 1, 1937.



30. COMPOSITION STUDY FOR "GUERNICA." May 1, 1937.



32. STUDY FOR A HORSE IN "GUERNICA." May 1, 1937.





He de advertir que ninguno de mis alumnos tenía conocimientos propios de la base histórica que fundamenta el cuadro y desconocían por completo el tema del cuadro. Una vez proyectados los dispositivos, dejo más libre a la expresión oral (que también puede realizarse por escrito), y los alumnos van expresando los sentimientos que les inspira lo que han visto, intentando dar una explicación a lo percibido por los sentidos. Quiero destacar que todos han quedado muy impresionados por el cuadro, y las frases se golpean una tras otra en sus labios. He aquí algunas:

Yo en esta fotografía estoy horrorizado
miedo, temen a algo.

Yo veo que en esas personas vienen algo de la muerte
Un hombre con la mano levantada y creo que representa que
está asustado y pide ayuda.

Yo veo una fotografía como si estuvieran en
el infierno

Ve una cara con la boca abierta y creo que representa
una persona lamentándose.

Pues que los humanos y los animales sienten ~~terror~~, miedo

Yo veo que en este cuadro ~~es que~~ todas las figuras están tristes, horrorizadas por algo.

Esto representa una casa catástrofica

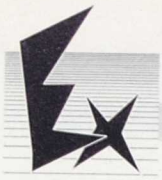
Las cosas de las personas que hay todas tienen expresiones de pánico por ver que hasta ellos tienen los ojos donde no deben tenerlos y de ver objetos tan raros. Parece que es una casa de terror llena de trampas. Pasa al fondo se ve uno que parece que se cae.

A una madre le han matado a su hijo y se ve desgraciada. Los cuerpos de personas que hay tienen las manos como patas de pollo, porque tienen sus gracias. Creo que representa a que la desgracia

hace cambiar a las personas,

Ale de adorar fe en la proyección de dispositivos antes de dar rienda suelta a la expresión oral de pensamientos y emociones, le acompañando la visión de la proyección con la audición de "To the unknown man" de Vangelis, que me ha parecido apropiado tanto para acompañar el

(1) He respetado la caligrafía y ortografía de los propios alumnos.



poema como el Guernica. La motivación para desencadenar el "desarrollo de ideas" es de los rasgos que se oye en la canción de Vangelis es el propio Picasso, se cuenta a los alumnos todo lo que ha querido expresar en el cuadro (Es un simple recurso, pues el que produce la voz en la canción habla en inglés, idioma de los alumnos de Waocen). Esto sería la consigna "Debois de oir a Picasso. El se cuenta todo el torbellino de ideas, de emociones que ha querido plasmar en el cuadro. Escuchadlo de nuevo otra vez y decid qué os está contando sobre su "Guernica". (2ª sesión)

Después de esta primera sesión, que puede finalizar con un mural realizado por ellos mismos del Guernica, y sin haberles contado todavía nada de la historia oculta del cuadro, se realiza otra, en la que se les ofrece el poema de Federico García Lorca, del libro Poeta en Nueva York, "New York". Mientras lo leen detenidamente, se vuelve a oír la canción de Vangelis.

Depende del nivel de comprensión y expresión de los alumnos, será necesario más o menos pasos para acceder al texto.

Si los alumnos han trabajado pocos textos poéticos, y si aun habiéndolos tratado, no se ha abordado las imágenes, la simbolización, la prefiguración, habrá que establecer etapas intermedias. Por ejemplo, una primera fase sería:

- I. Lectura en voz baja
- II. Lectura en voz alta, dando entonación y sentido al texto.
- III. Lectura lenta (en voz alta)
Lectura rápida (en voz alta)
Lectura un número de veces
- IV. Formación de grupos de tres cada uno de ellos un párrafo.
- V. Lectura a los o tres veces, haciendo canon.

Esto, repito, sería una primera fase, oral, de lectura. Otra fase, posterior, podría ser:

- I. Elegir cada alumno el verso que más le guste, y repetirlo, incansablemente, a lo largo del año, interiorizándolo y haciéndolo suyo. En esta fase cabe la movilidad espacial en el aula, intentando crear cada alumno un ritmo de acuerdo al verso que ha elegido.
- II. Reunión por parejas de los alumnos cuyos versos tengan relación, a nivel de comprensión, o a nivel por ejemplo del ritmo que han formado, y que es



igual o parecido.

2) Asociar el verso de cada uno con una parte del cuerpo, y crear un monomuerto, continuo o discontinuo con dicha parte del cuerpo.

3) Otra fase posterior, sería la de la creación escrita, se consistiría en tachar palabras, frases o versos enteros, y se ellos completan y rellenan llegando a transformar el poema de acuerdo a sus percepciones, sensaciones o incluso intereses.

4) De última fase, se requiere un nivel superior, pero a la que se debería llegar, es a la interpretación del poema, a nivel de expresivos dramáticos. Para ello, bastaría con relacionar el mundo de la percepción con el de la expresión.

A manera de ejemplo, los alumnos eligen una frase que les haya llamado la atención, que, al oír el poema, se hayan quedado con ella porque les ha gustado.

Ejm: "sangre de pato"

"lengua de la cobra"

"interminables trenes de leche"

"trenes de rosas maniatadas"

"terribles alaridos de las vacas estrujadas"

"el Hudson se emborracha con aceite"

- "fiesta de los labores"
- "ríos quebrados"
- "distancias inabiles"
- "culto de la hambre"
- "desiertas oficinas"

Una vez elegida la frase, hay que decir individualmente un objeto escultórico que la exprese, ayudado por la expresión oral y corporal. Este objeto escultórico puede estar formado, por ejemplo, por un bote de detergente de la lavadora y por cajas varias con inclusiones de cuerdas, papeles, etc. con tal de que cada uno de los alumnos se "embute" en dichas cajas de cartón, formando un objeto escultórico. El profesor, en esta fase, debe tener parte activa, sobre todo en la elección de frases o ideas del propio poema y de la formación en objeto escultórico en el que cada alumno debe transformarse. Con los objetos escultóricos se creará una secuencia de intento formar el propio poema, todo ello con la canción ya citada de Rangelis: "To the unknown man" que ha servido en un principio a los chicos para expresar su propia percepción de las figuras esqueléticas del búmerica de Picasso. Ahora que indicar a los chicos de su propia frase, la que ha elegido para hacer luego sobre ella

