

# Desenho

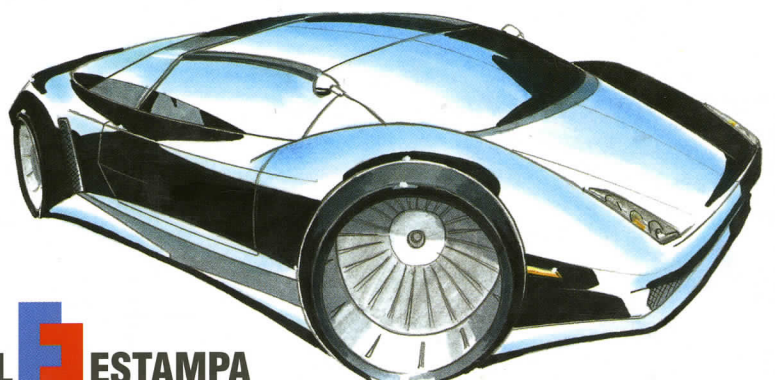
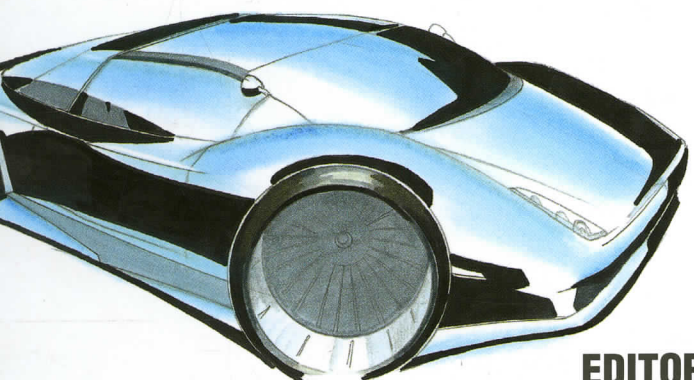
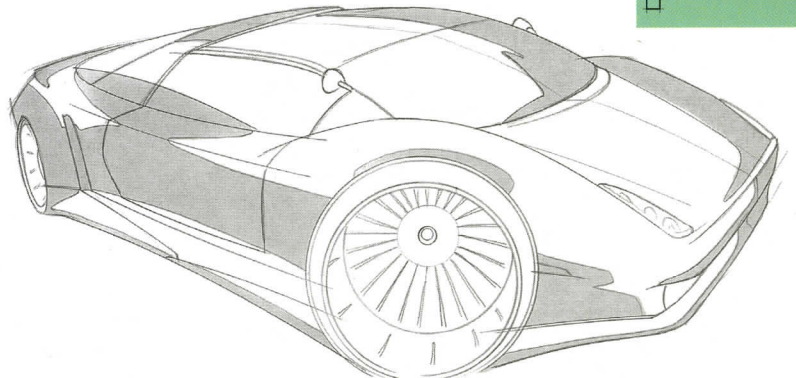
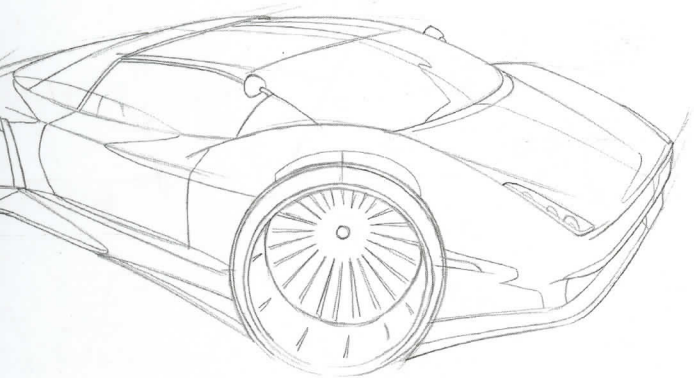
para

designers  
industriais

Fernando Julián / Jesús Albarracín

AULA  
DE  
DESENHO

Profissionais



EDITORIAL  ESTAMPA

**Apresentação, 6**

**MATERIAIS, 8**

**Meios e suportes de desenho, 10**

A grafite, um material versátil, 12

Lápis de cor, 16

Esferográficas, canetas e marcadores:  
a intenção do traço, 18

Meios húmidos, o valor do fundo, 22

O pastel, um meio seco, 24

Suportes, um para cada aplicação, 26

**Instrumentos auxiliares do designer, 30**

O traçado de linhas, 32

Instrumentos de corte para cada função, 34

Outros materiais importantes, 36

# Índice



## **PRIMEIROS PASSOS, 38**

### **Os primeiros traços, exercícios básicos, 40**

A mesa de trabalho, 42

O traçado de linhas elementares, 44

O traçado de elipses em perspectiva, 46

Aspectos físicos e psicológicos, 48

Ponto de vista frontal, a proporção exacta, 50

### **Indicadores de profundidade, 52**

Diferenças de contraste nos diversos planos, 54

A perspectiva e as suas diferentes aplicações, 58

Ajudas à perspectiva, 62

O estudo da luz, 64

Efeito da luz sobre os objectos, 66

### **Formas geométricas e de encaixe, 68**

Configurações formais básicas, 70

A proporção e o encaixe, 72

Arredondamento de arestas, 76

Unões entre corpos e maquetas simples, 78

## **AS PRIMEIRAS IDEIAS OU O PROCESSO CRIATIVO, 80**

### **Pensamento gráfico: a sequência criativa, 82**

Um processo de comunicação, 84

Percepção das imagens, 86

### **As técnicas monocromáticas, 88**

Esboço com grafite, 90

Esboço com lápis monocromático, 92

Esboço com lápis de cor e marcador, 94

Esboço com lápis de cor e marcador  
sobre um fundo de cor, 96

Esboços com tinta a caneta de aparo e esferográfica, 98

### **Técnicas de cor. O matiz da forma, 102**

Lápis de cor, 104

Pastel e outros meios, 106

A aguarela e o uso do pincel, 108

Marcador. O valor cromático, 110

### **A representação de materiais, 114**

Representação de plásticos, 116

Representação da madeira, 118

Representação de metais, 120

Representação de outros materiais, 122

### **Organização das imagens, 124**

Distribuição das imagens e dos pormenores, 126

Inserção de textos, 128

Seleção de esboços e inserção de imagens, 130

A protecção das imagens, 132

## **A DESCRIÇÃO DO OBJECTO E O SEU CONTEXTO, 134**

### **O factor humano no produto, 136**

A figura humana, 138

A mão, o recurso mais próximo, 142

### **O cenário, o ambiente do objecto, 144**

A perspectiva, a observação atenta, 146

O tamanho do desenho, 150

Criação de fundos, 152

Tratamento da superfície, 156

Elementos do ambiente, 158

## **O ESTUDO TÉCNICO, 160**

### **Desenhos construtivos e de desenvolvimento, 162**

O desenho técnico, 164

Primeiros planos, trabalhando com a normativa industrial, 166

Objectos em corte, 168

Perspectivas de desmontagem, 170

### **Diagramas, usos e funções do objecto, 174**

Diagramas estruturais, 176

Diagramas funcionais, 178

Diagramas de utilização ou ergonómicos, 180

Diagramas de fluxo, 184

## **Glossário, 186**

## **Bibliografia e agradecimentos, 191**