

## Guia docent 320181 - DJ - Disseny Jaquard

Última modificació: 19/04/2023

**Unitat responsable:** Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa  
**Unitat que imparteix:** 702 - CEM - Departament de Ciència i Enginyeria de Materials.

**Titulació:** GRAU EN ENGINYERIA DE TECNOLOGIA I DISSENY TÈXTIL (Pla 2009). (Assignatura optativa).  
GRAU EN ENGINYERIA QUÍMICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).

**Curs:** 2023      **Crèdits ECTS:** 6.0      **Idiomes:** Català

### PROFESSORAT

**Professorat responsable:** Mònica Ardanuy

**Altres:** Cano Casas, Francesc

### CAPACITATS PRÈVIES

Es requereix necessari per cursar aquesta assignatura assistir de forma continuada a les classes. Es tracta d'una assignatura molt pràctica i el programari que fa servir només es pot activar en els ordinadors de l'aula.

### METODOLOGIES DOCENTS

Sessions presencials d'exposició de continguts.  
Sessions presencials de treball pràctic a l'aula.

### OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

OAG1. Capacitar l'estudiant per conèixer possibilitats i limitacions dels telers Jacquard.  
OAG2. Capacitar l'estudiant per saber seleccionar el procés més adient de disseny en funció del teixit a fabricar i la maquinària a emprar.  
OAG3. Capacitar l'estudiant per saber dissenyar teixits Jacquard

### HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup petit	30,0	20.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00
Hores grup gran	30,0	20.00

**Dedicació total:** 150 h



## CONTINGUTS

### TEMA 1. MAQUINES JACQUARD I CONFIGURACIONS

**Descripció:**

- 1.1. Introducció i evolució històrica.
- 1.2. Identificació dels teixits Jacquard
- 1.3. Muntures i implicacions en el disseny
- 1.4. Plantilla d'un jacquard. Interpretació i implicacions en els picats

**Objectius específics:**

- OE1. Entendre les implicacions que te en el disseny la utilització d'una màquina en concret  
OE2. Saber escollir la màquina que més s'adequa al disseny a produir

**Dedicació:** 12h 30m

Grup gran/Teoria: 5h

Aprenentatge autònom: 7h 30m

### TEMA 2. INTRODUCCIÓ AL DISSENY JACQUARD

**Descripció:**

- 2.1. Passos a seguir en el Disseny Jacquard
- 2.2. Càlculs de la quadrícula i cartes multidensitat
- 2.3. Estructures de lligaments d'una capa
- 2.4. Estructures de lligaments de dos o més capes

**Objectius específics:**

- OE3. Conèixer els efectes produïts en funció dels ordits i les trames utilitzades.  
OE4. Conèixer els efectes produïts pels lligats emprats

**Dedicació:** 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

### TEMA 3. DISSENY DE L·LIGAMENTS

**Descripció:**

- 3.1. Lligaments fonamentals i l'aplicació per obtenir esfumats.
- 3.2 Lligaments complexos. Dobles teles
- 3.3 Lligaments amb més d'un ordit i/o trama
- 3.4 Combinacions unitàries, binàries, ternàries, etc.

**Objectius específics:**

- OE5. Conèixer les fases del procés de generació d'un disseny

**Dedicació:** 37h 30m

Grup gran/Teoria: 15h

Aprenentatge autònom: 22h 30m



#### TEMA 4. PROCÈS DE DISSENY JACQUARD

**Descripció:**

- 4.1. Càlculs previs
- 4.2. Reduccions de la posta en carta
- 4.3. Empiconats
- 4.4. Coeficients de lligadura en Postes en Carta Jacquard
- 4.5. Tractament i raportat d'imatges.

**Objectius específics:**

OE5. Conèixer les fases del procés de generació d'un disseny

**Dedicació:** 37h 30m

Grup petit/Laboratori: 15h

Aprenentatge autònom: 22h 30m

#### TEMA 5. ANÀLISI DE TEIXITS JACQUARD

**Descripció:**

- 5.1. Com d'abordar l'anàlisi de teixits Jacquard

**Dedicació:** 12h 30m

Grup petit/Laboratori: 5h

Aprenentatge autònom: 7h 30m

#### TEMA 6. POSTA EN CARTA I SIMULACIÓ EN CAD

**Descripció:**

- 4.1. Com abordar un disseny en funció de una idea inicial, d'una fotografia o d'un teixit.

**Objectius específics:**

OE6. Saber analitzar quin és el mètode més ràpid i precís per poder realitzar el projecte d'un disseny concret.

**Dedicació:** 25h

Grup petit/Laboratori: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

### SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Proves escrites: 30%

Altres lliuraments: 70% (20% primer parcial, 50% segon parcial)

Mecanisme de reconducció: Els resultats poc satisfactoris de la prova escrita es podran reconduir mitjançant una prova escrita a realitzar-se el dia fixat per l'examen final. Aquesta prova hi poden accedir tots els estudiants amb una nota inferior a 3.0 de l'acte d'avaluació (amb una qualificació entre 0 o 10). La nota obtinguda per l'aplicació de la reconducció substituirà a la qualificació inicial sempre i quan sigui superior i tindrà una màxima qualificació de 5.0.

## BIBLIOGRAFIA

---

### **Bàsica:**

- Goerner, Doris. Woven structure and design. Leeds: Wira Technology Group, 1986. ISBN 0900820179.
- Hernández Avellaneda, J. La tejeduría (algodonera). Sant Bartomeu del Grau: [s.n.], 2000. ISBN 8460713326.
- Hoye, John. Tejidos de algodón: nombres, descripciones y usos de los tejidos en crudo, blanqueados, tintados y acabados. Barcelona: Gili, 1952.
- Roca Lleonart, I. Tecnología del diseño en el tejido de calada. Terrassa: Universitat Politècnica de Catalunya, 1988-1998.
- Montava Seguí, J.J. Teoría del diseño de los tejidos de calada ornamentales y artísticos. Alcoy: Agrupación Empresarial Textil Alcoyana, DL 2001. ISBN 8493163503.
- Morera García, S. Dibujo y ornamentación de tejidos. Tarrasa: [s.n.], 1958.
- Watson, William. Textile design and colour. London: Longmans, 1946.
- Watson, William. Advanced textile design. 3rd ed. London: Longmans, [1948].
- Galcerán Escobet, V. Tecnología del tejido, vol. 1, Teoría de los tejidos. Tarrasa: Editograf PINA, 1960.
- Galcerán Escobet, V. Tecnología del tejido, vol. 2, Análisis de tejidos y técnica de su fabricación. Tarrasa: Editograf PINA, 1961.
- Giudici, Oscarre. Tessuti di lana e di cotone: analisi e fabbricazione. 5a ed. Milano: Ulrico Hoepli, 1945.

### **Complementària:**

- Victori Companys, J. Tisaje: aspectos descriptivos y de análisis en el proceso de tejer. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 1991. ISBN 8476531206.
- Victori Companys, J. Tisaje 2: métodos de trabajo en el proceso de tejer. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 1997. ISBN 8476536410.