

**Presentació CP1**  
**2011-2012**

## Professors

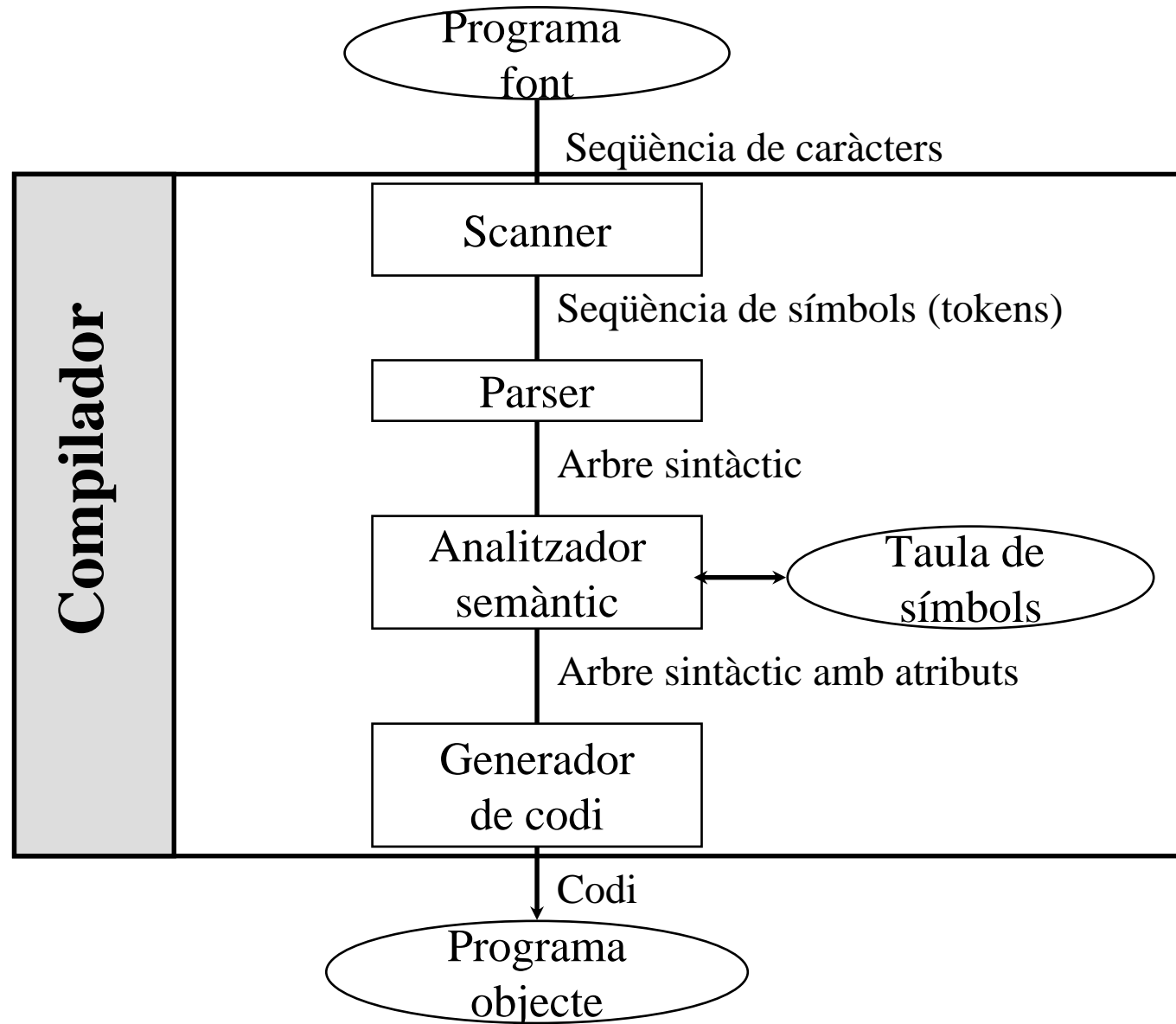
- Gemma Sánchez:
  - Teoria: Temes 1,2,3,4
  - Pràctiques
  - Consultes:
    - Despatx QC-1052
    - Dimarts 12:00-13:00 i 17:00-18:00
  - E-mail: [gemma@cvc.uab.es](mailto:gemma@cvc.uab.es)
- Xavier Sánchez:
  - Teoria: Temes 5, 6 i 7
  - Pràctiques
  - Consultes:
    - Despatx QC-1024
    - Dilluns: 12:00-13:00 i 16:00-17:00
  - E-mail: [javier@cvc.uab.es](mailto:javier@cvc.uab.es)

# Contingut Docent(I)

## **Objectius:**

1. Millor ús i comprensió dels compiladors (eficiència, límits del llenguatge, etc.), i dels llenguatges de programació.
2. Implementació pràctica de parsers simples.
  - Reconeixadors de fitxers de configuració amb paràmetres complexos.
  - Flexibilització de diàlegs amb l'usuari.
3. Resoldre problemes utilitzant tècniques sintàctiques i semàntiques.
4. Definició i implementació de gramàtiques per resoldre problemes.
5. Decisió entre implementar un compilador sencer o utilitzar una eina per generar compiladors en funció del tipus de problema a resoldre.
6. Implementar algorismes complexos.
7. Estratègies de test de programes complexos.
8. Implementació d'algorismes recursius.
9. Ús d'eines que generen codi.
10. Modularització en subproblemes fortament acoblats.
11. Adaptació i utilització d'un programa ja fet.
12. Característiques dels Llenguatges de programació.
  - Característiques d'implementació.
  - Característiques d'ús.
  - Millor ús i comprensió dels compiladors (eficiència, límits del llenguatge, etc.).
13. Implementació pràctica de parsers simples.
  - Reconeixadors de fitxers de configuració amb paràmetres complexos.
  - Flexibilització de diàlegs amb l'usuari.

# Estructura d'un compilador



# Temari

1. Introducció. Conceptes bàsics.(teoria 2h.)
  1. Generalitats.
  2. Estratègies de construcció d'un compilador.
2. Anàlisi lexicogràfica: SCANNER.(teoria 3h., problemes 1h.)
  1. Anàlisi lexicogràfica.
  2. Consideracions pràctiques.
3. Gramàtiques i anàlisi sintàctica: PARSER.(teoria 8h., problemes 3h.)
  1. Gramàtiques lliures de context.
  2. Notació.
  3. Característiques de les Gramàtiques i els seus Llenguatges de Programació associats.
  4. Gramàtiques LL(1).
  5. Parsers LL(1).
  6. Recuperació d'errors en Parsers LL(1).
  7. Parsers LR, SLR, LALR.
  8. Consideracions Pràctiques.

# Temari

4. Anàlisi semàntica.(teoría 6h., problemes 3h.)
  1. Traducció dirigida per la Sintaxi.
  2. Taula de Símbols I.
  3. Taula de Símbols II.
  4. Anàlisi semàntica de declaracions.
  5. Anàlisi semàntica d'expressions.
5. Organització de la memòria en temps d'execució.(teoría 4h., problemes 1h.)
  1. Ambient d'execució i assignació estàtica de memòria.
  2. Assignació de la pila.
6. Generació de codi.(teoría 6h., problemes 2h.)
  1. Generació de codi.
  2. Generació de codi d'expressions.
  3. Procés de referències a estructures de dades.
7. Generalitats de l'aplicació de tècniques de compiladors per a la resolució de problemes.(teoría 2h., problemes 1h.)

SETMANA	CP1 2011-2012			
	PROBLEMES	TEORIA	Pract Dimecres	Pract Dijous
<b>1</b> 19/09-23/09	Presentació	Teoria Introducció T's		
		Teoria A. Lex		
<b>2</b> 26/09-30/10	Teoria A. Lex	Teoria A. Lex	<b>APUNTAR-SE PRACTIQUES</b>	
		Prob. A Lex		
<b>3</b> 3/10-7/10	Teoria A. Sint: A lliures contexte	Teoria BNF+Diagrama sint.	<b>APUNTAR-SE GRUP</b>	
		Teoria A. Sint: LL1		
<b>4</b> 10/10-14/10	Teoria de gramàtica a parser	Teoria A. Sint: Parser Taula	<b>FESTIU</b>	
		Prob. A. Sint:BNF diagr	<b>12 d'octubre</b>	
<b>5</b> 17/10-21/10	Teoria Errors	Prob. A. Sint. LL1+parser	PR. A.Sint	PR. A.Sint
		Teoria A. Sem. TS	explicacio eina>manual	explicacio eina>manual
<b>6</b> 24/10-28/11	Teoria A. Sem. TS	Teoria A. Sem Accions		
		Teoria A. Sem Accions		
<b>7</b> 31/10-4/11	<b>FESTIU ESCOLA</b>	FESTIU 1 Novembre	Lliurament PR. A.Sint	Lliurament PR. A.Sint
			No presencial	No presencial

SETMANA	CP1 2011-2012			
	PROBLEMES	TEORIA	Pract Dimecres	Pract Dijous
<b>8</b> 7/11-11/11	Teoria A. Sem.	Teoria A. Sem.		
		Prob. A. Sem: T.S.		
<b>9</b> 14/11-18/11	Prob. A. Sem: Accions.	Prob. A. Sem: Accions.	PR. A. Sem	PR. A. Sem
		Teoria Org Memoria	1er lliurament	1er lliurament
<b>10</b> 21/11-25/11	Teoria Org. Memoria	Teoria Org Memoria		
		Teoria Org Memoria		
<b>11</b> 28/11-2/12	Teoria GC	Teoria GC	PR. A. Sem	PR. A. Sem
		Teoria GC	2on lliurament	2on lliurament
<b>12</b> 05/12-9/12	<b>FESTIU</b>	<b>FESTIU</b>	<b>FESTIU</b>	<b>FESTIU</b>
<b>13</b> 12/12-16/12	Teoria GC	Teoria GC		
		Teoria GC		
<b>14</b> 19/12-23/12	Prob. Org Memoria	Prob. GC	PR. Gen Cod	PR. Gen Cod
		Prob. GC	1er lliurament	1er lliurament

SETMANA	CP1 2011-2012			
	PROBLEMES	TEORIA	Pract Dimecres	Pract Dijous
27/12-31/12	FESTIU NADAL	FESTIU NADAL	FESTIU NADAL	FESTIU NADAL
3/1-7/1	FESTIU NADAL	FESTIU NADAL	FESTIU NADAL	FESTIU NADAL
15 9/01-13/01		Teoria A. Sint Bottom Up		
16 16/01-20/01		Ressolucio dubtes examen	PR. Gen Cod	PR. Gen Cod
		/ practiques	Lliurament FINAL	Lliurament FINAL
17 18/01-22/01	PREVIA EXAMENS	PREVIA EXAMENS	PREVIA EXAMENS	EXAMENS

## Mètode aprenentatge

### **Teoria:**

- **Professor:**
  - Explicacions a classe
  - Consultes
- **Alumne:** Estudi i comprensió dels conceptes utilitzant transparències i llibres de consulta.

### **Pràctiques (inclou el concepte de Problemes):**

- **Professor:** Plantejament de problemes, enunciat i explicacions puntuals del codi fet.
- **Alumne:** Resolució dels problemes, comprensió de la pràctica i resolució raonada.

## Mètode d'avaluació

### **Teoria:**

- **Examen:** Tipus test

### **Pràctiques (inclòs problemes):**

- Avaluació continuada
- **Informes:** A principi de cada sessió informe pràctica.
- **Lliuraments:** Cada lliurament haurà de passar el test de proves.
- **Examen:**
  - No hi ha examen.
  - Les notes s'obtenen com a:
    - nota de grup: segons entrega final de cada part.
    - nota individual segons respostes a preguntes fetes pel professor.

## Avaluació

$$\text{Nota Final} = (0.5 * \text{Nota Pràctiques}) + (0.5 * \text{Nota Teoria})$$

- Nota Pràctiques = (0.5 \* Nota Individual) + (0.5 \* Nota Grup)
  - Nota Individual = (0.1 \* respostes A. Sintàctic (1 sessió)) + (0.4 \* respostes A. Semàntic (2 sessions)) + (0.5 \* respostes G. Codi (2 sessions))
  - Nota Grup = (0.1 \* Lliurament no presencial A. Sint.) + (0.4 \* Sessio3) + (0.5 \* Sessio5)

### **Condicions per aprovar l'assignatura:**

- Nota Final  $\geq 5$
- Nota pràctica  $\geq 5$  i haver superar tots els autotests de la pràctica.
- Examen teoria  $\geq 5$

## Avaluació

### **Segona convocatòria:**

- En segona convocatòria només es podrà recuperar la nota de l'examen de teoria.
- No es podrà tornar a fer l'entrega final de la pràctica. La nota pràctica s'obté per avaluació continuada que no es possible recuperar un cop ha acabat l'assignatura.

### **No presentats:**

- En primera convocatòria un alumne es considerarà no presentat només si compleix totes les condicions següents:
  - No complir les condicions per aprovar.
  - No haver suspès l'examen de teoria.
  - No haver suspès la pràctica.
- En segona convocatòria un alumne es considerarà no presentat si compleix totes les condicions següents:
  - No complir les condicions per aprovar.
  - No haver suspès l'examen de teoria de la segona convocatòria

## Convalidació de pràctiques

### **Qui pot convalidar les pràctiques de l'any passat per la part d'avaluació continuada d'aquest any?**

- Les persones amb les pràctiques aprovades el curs 2007-2008 i 2008-2009 2009-2010 i 2010-2011 poden demanar convalidar les sessions d'avaluació continuada de pràctiques i problemes amb una nota igual o superior a 7.
- Les persones que convalidin pràctiques tindran com a nota final de problemes i pràctiques la nota d'avaluació continuada obtinguda en la pràctica convalidada.
- No hauran de fer examen final de pràctiques.

**Qui vulgui convalidar haurà d'enviar un email a Gemma Sanchez abans del 26 de setembre amb les**

---

**següents dades:**