



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE LA PATAGONIA “SAN JUAN BOSCO”**

**FACULTAD DE INGENIERIA - Sede Trelew**

**CÁTEDRA:**

**HORMIGÓN I**

**CURSO:  
4º**

**Alumno Responsable:**

**Cintas Andrés**

Nombre y Apellido:

**Año:  
2018**

**DOCENTES:**

PROFESOR: Ing. Rodolfo Orler

J.T.P.: Ing. Hugo Donini

AUX. 1ª : Ing. Dante Zapellini

**TRABAJO PRACTICO**

**Nº:**

**TEMA: Trabajo Práctico Integrador – Edificio N°3**

**FECHA/S DE ENTREGA:**

-

**FECHA DE APROBACIÓN:**

-

**INTEGRANTES DEL GRUPO:**

**1** CINTAS, Andrés

**2**

**3**

**4**

**CORRECCIONES**

**Fechas**

**FIRMA DOCENTE**

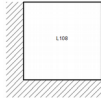
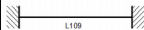

**ORIGINAL**

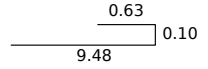
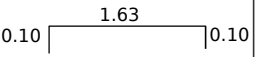
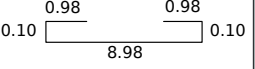
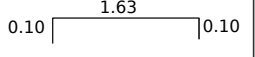
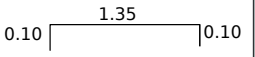
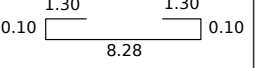
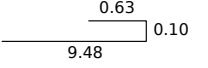
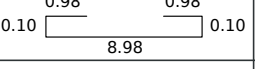
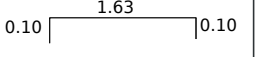
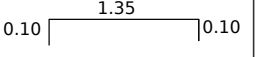
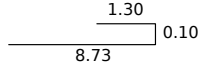
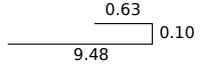
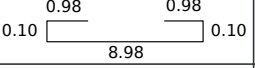
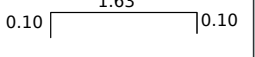
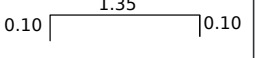
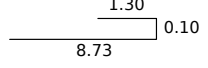
**COPIA**

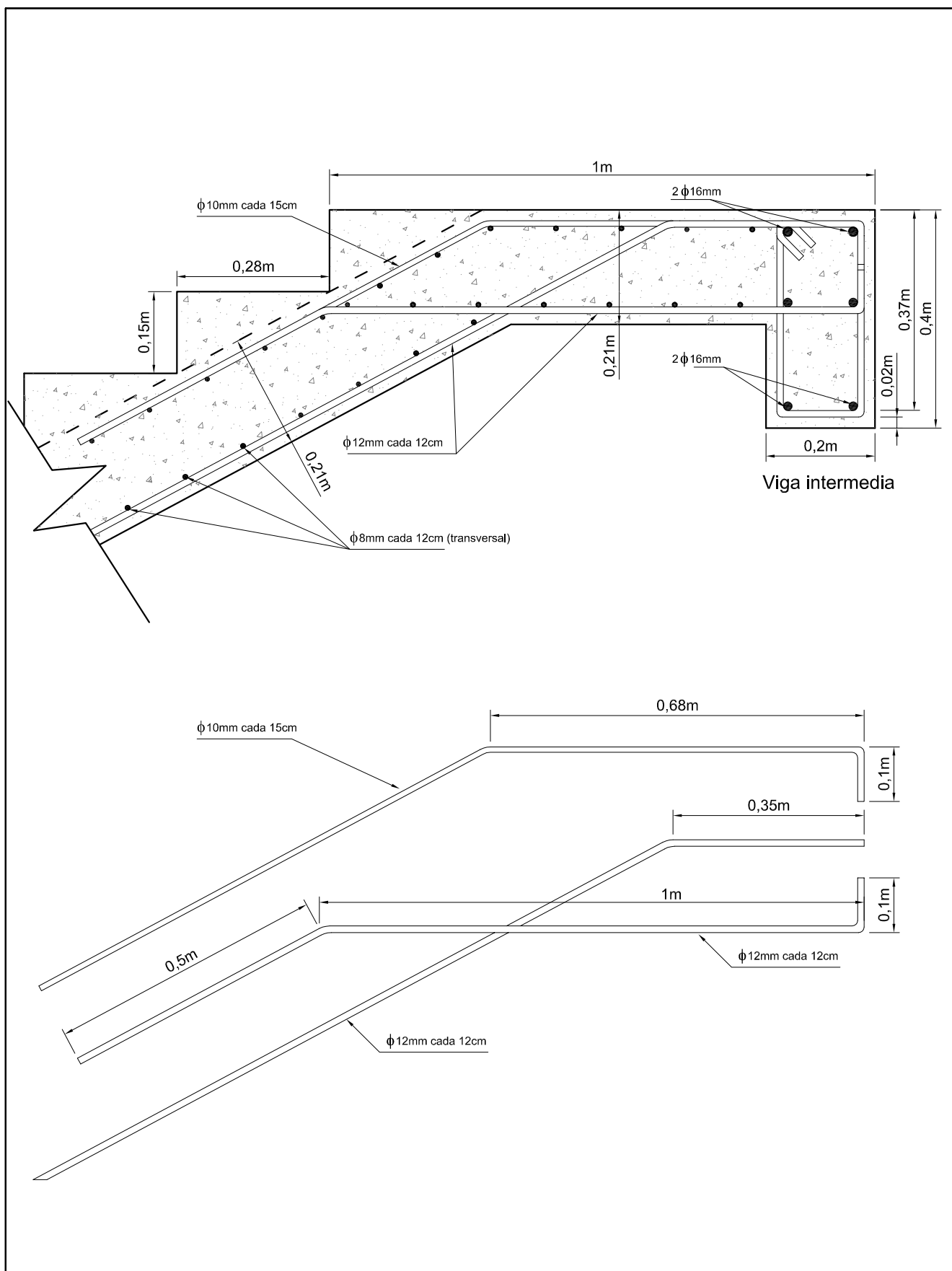
LOSAS  
Hormigón

H-25

OBRA: Edificio – Grupo 3  
Acero ADN 42/50

POSICIÓN	LUCES		RELACIÓN lx / ly - ly / lx	TIPO DE APOYO	CARGAS q <sub>u</sub>	REACCIONES				d mín.	MOMENTOS TRAMO		h	ARMADURA TRAMO						MOMENTOS APOYOS	ARMADURA APOYOS						
	lx	ly				R <sub>uxl</sub>	R <sub>uxd</sub>	R <sub>uyi</sub>	R <sub>uyd</sub>		M <sub>ux</sub>	M <sub>uy</sub>		A <sub>sx</sub>	φ	Sep.	A <sub>sy</sub>	φ	Sep.		As neces.	LEV. TRAMO			ADICIONAL		
	(m)					(tn)					(cm)			(tm/m)		(cm)	(cm²)	(mm)	(cm)		(cm²)	(mm)	(cm)	(tm/m)	(cm²)	Fe (cm²)	φ (mm)
108	3,9	5,2	0,75		1,27					10,8	0,93	0,61	14	2,25	8	12	2,25	8	20	-1,62 / -1,21	5,03 / 4,19				4,24 / 3,60	8	10 / 12
109	2,5	5,2	0,48		1,43					10,8	0,37	-	14	2,25	8	12	2,25	8	20	-1,14	4,19				3,6	8	12
110	2,5	5,2	0,48		1,98					10,8	1,27	-	14	3,6	8	12	2,25	8	20	-1,14	4,19				3,6	8	12

Elemento	Posición	Forma	f (mm)	Cantidad	Longitud (m)	Total (m)							ADN 42/50 (kg)
						6	8	10	12	16	20	25	
L108	P7		8	18	10,201		183,6						73,45
L108	P8		8	21	1,825		38,3						15,33
L108	P9		8	28	11,146		312,1						124,84
L108	P10		8	45	1,825		82,1						32,85
L108	P11		8	34	1,55		52,7						21,08
L108	P20		8	21	11,0864		232,8						93,13
L109	P7		8	18	10,201		183,6						73,45
L109	P9		8	28	11,146		312,1						124,84
L109	P10		8	89	1,825		162,4						64,97
L109	P11		8	22	1,55		34,1						13,64
L109	P12		8	14	10,1264		141,8						56,71
L110	P7		8	18	10,201		183,6						73,45
L110	P9		8	28	11,146		312,1						124,84
L110	P10		8	45	1,825		82,1						32,85
L110	P11		8	22	1,55		34,1						13,64
L110	P12		8	14	10,1264		141,8						56,71
												TOTAL =	995,75
												TOTAL + 10% =	1095,32



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA  
SAN JUAN BOSCO  
FACULTAD DE INGENIERIA

PLANO N°

PLANO: Detalle de Escalera

CATEDRA:  
Hormigón I

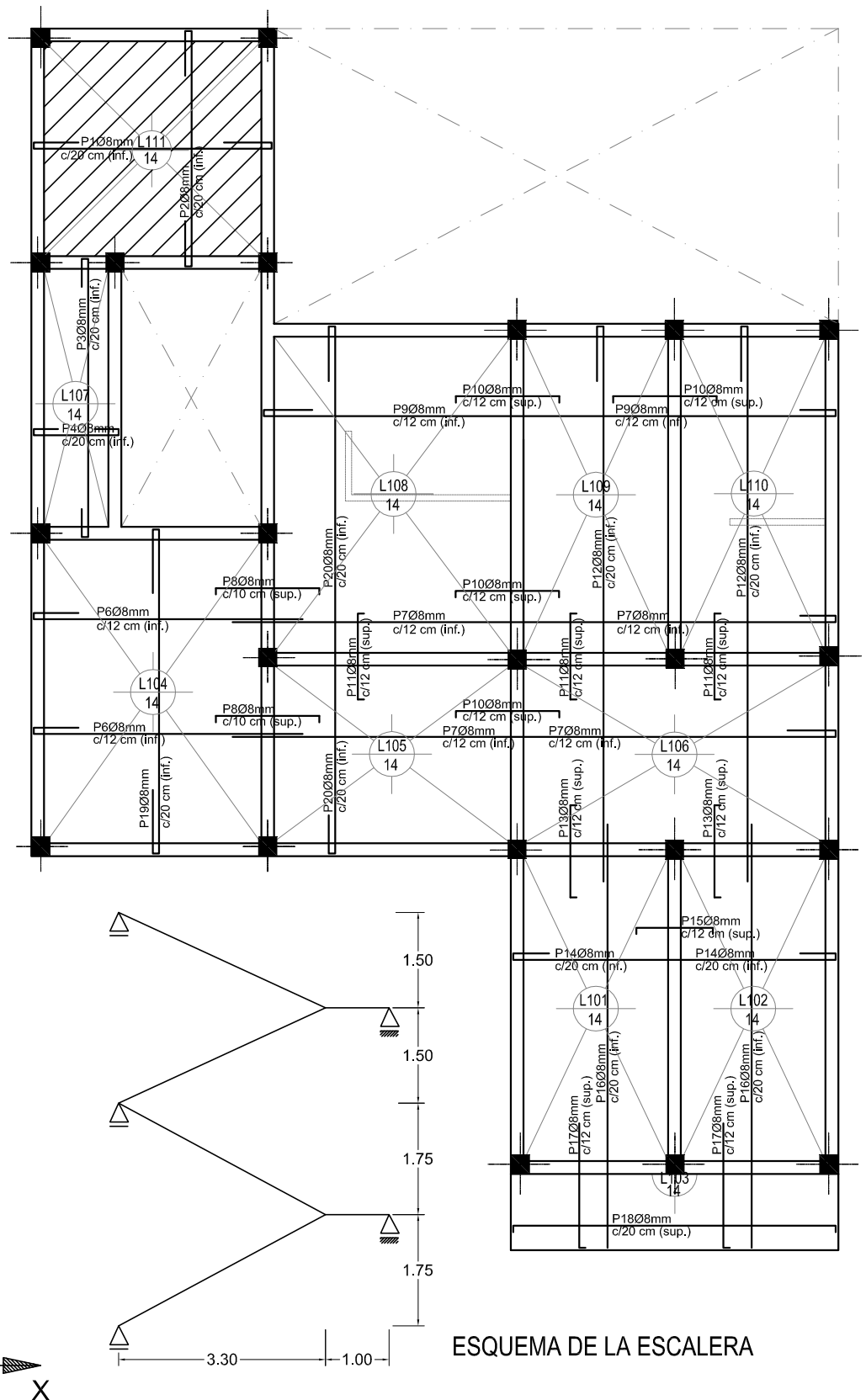
PROFESORES:  
Ing. Rodolfo Orler  
Ing. Hugo Donini  
Ing. Dante Zapellini

ALUMNO:  
Andrés Cintas

ESC:  
1:10

FECHA:

4



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA  
SAN JUAN BOSCO  
FACULTAD DE INGENIERIA

PLANO N°

PLANO: Trabajo Práctico Integrador - Estructura 1° Nivel

CATEDRA:  
Hormigón I

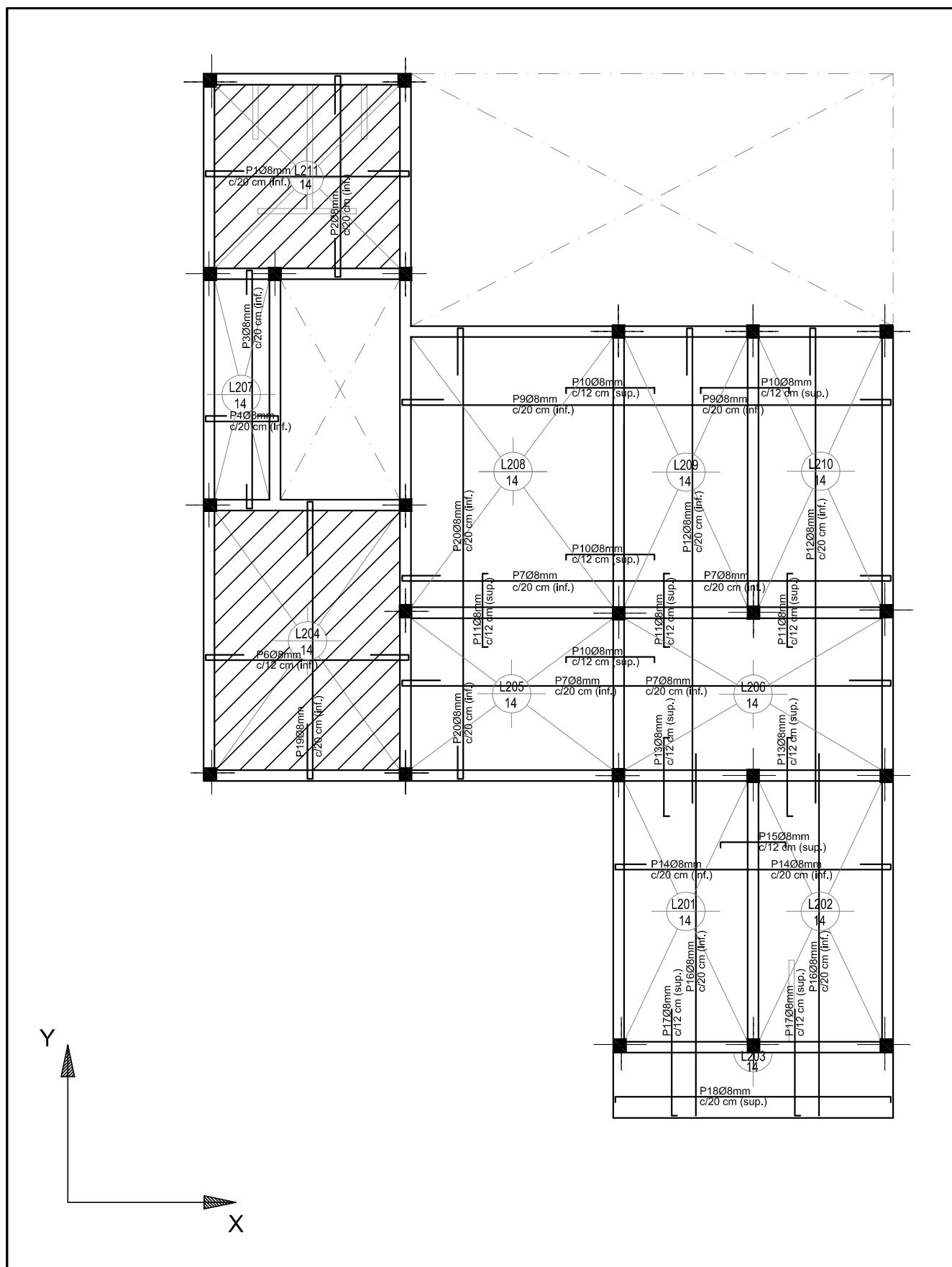
PROFESORES:  
Ing. Rodolfo Orler  
Ing. Hugo Donini  
Ing. Dante Zapellini

ALUMNO:  
Andrés Cintas

ESC:  
1:100

FECHA:

1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA  
SAN JUAN BOSCO  
FACULTAD DE INGENIERIA

PLANO N°

PLANO: Trabajo Práctico Integrador - Estructura 2° Nivel

CATEDRA:  
Hormigón I

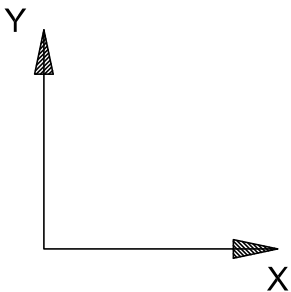
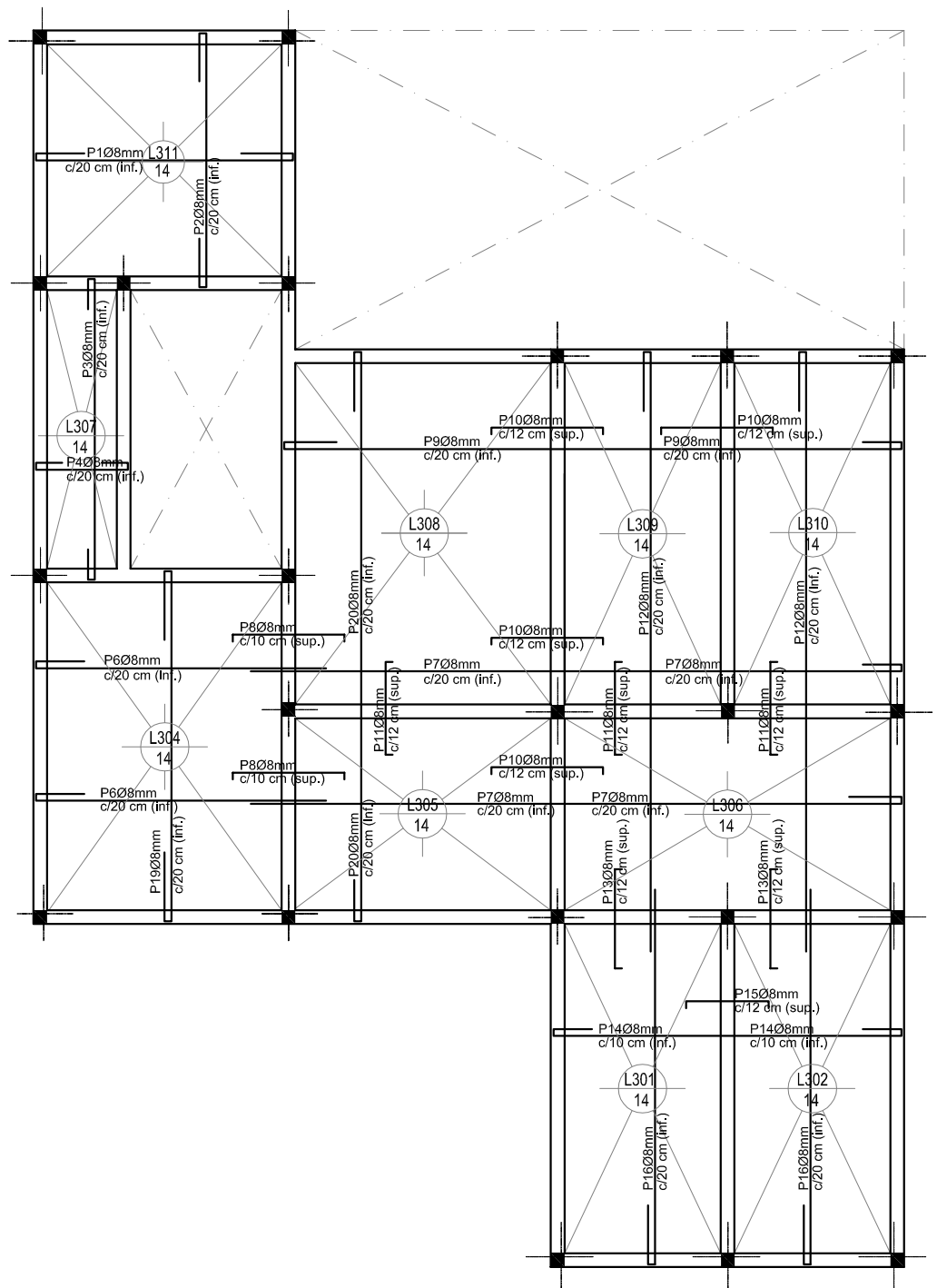
PROFESORES:  
Ing. Rodolfo Orler  
Ing. Hugo Donini  
Ing. Dante Zapellini

ALUMNO:  
Andrés Cintas

ESC:  
1:100

FECHA:

2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA  
SAN JUAN BOSCO  
FACULTAD DE INGENIERIA

PLANO N°

PLANO: Trabajo Práctico Integrador - Estructura 3° Nivel

CATEDRA: Hormigón I	PROFESORES: Ing. Rodolfo Orler Ing. Hugo Donini Ing. Dante Zapellini	ALUMNO: Andrés Cintas	ESC: 1:100	FECHA:
------------------------	---	--------------------------	---------------	--------

3