



**EPS**

Escola Politècnica  
Superior

## **Projecte/Treball Fi de Carrera**

**Estudi:** Enginyeria Tècn. Ind. Química Ind. Pla 2002

**Títol:** ESTUDI DE LA IL·LUMINACIÓ A LES AULES,  
LABORATORIS DOCENTS I ACCESSOS DE L'EDIFICI P2 DE  
L'EPS DE LA UdG

**Document:** ANNEX A

**Alumne:** IVAN BRUN TORRAS

**Director/Tutor:** ÀNGEL LÓPEZ SÁNCHEZ  
**Departament:** Eng. Química, Agrària i Tecn. Agroalimentària  
**Àrea:** ENGINYERIA QUÍMICA

**Convocatòria** (mes/any): 06/08

**Document 7: ANNEX A**

ÍNDEX DE L'ANNEX A

A.1 Mesures a les aules i laboratoris docents de l'edifici PII ..... 2

A.2 Assajos al laboratori de Control de Processos de l'edifici PI..... 75

**Annex A.1 Mesures a les aules i laboratoris  
docents de l'edifici PII**

12/10/2007

### Aula II01A

#### Il·luminació natural

Lux exterior: 1121, 1234, 1341, 1425.

8:35

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	190		145		110		70		47		16	
2	190		159		116		85		48		25	
3	198		199		113		80		67		27	
4	310		246		129		75		78		37	
5	303		198		147		59		75		26	
6	321		200		150		70		57		27	
Mitjanes	252,0		191,2		127,5		73,2		62,0		26,3	

Lux exterior: 13500, 14100, 17900, 17600.

10:25

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	994		812		497		271		225		143	
2	1114		844		540		300		198		162	
3	1245		877		601		421		279		165	
4	1310		978		600		376		275		134	
5	11425		1209		644		367		150		110	
6	1780		1134		597		438		233		126	
Mitjanes	2978,0		975,7		579,8		362,2		226,7		140,0	

Lux exterior: 58900, 61200, 57800, 59500.

12:15

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	4980		1589		1153		598		498		357	
2	43700		2162		1327		599		444		423	
3	32500		2328		1330		698		603		437	
4	36500		2980		1338		810		609		394	
5	36200		3000		1134		854		550		278	
6	41900		3790		1165		721		472		298	
Mitjanes	32630		2642		1241		713		529		364,5	

Lux exterior: 10800, 59700, 14300, 60700.

16:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	1111		9751		721		1300		5129		389	
2	1190		4321		4591		5120		4323		370	
3	985		3333		12300		18700		19700		9950	
4	1369		1968		15790		19760		790		355	
5	998		2983		5789		10700		19780		18450	
6	1398		2534		18900		18700		1290		21900	
Mitjanes	1175,2		4148,3		9681,8		12380,0		8502,0		8569,0	

Hora estiu	8:35	10:25	12:15	16:00
Hora hivern	7:35	9:25	11:15	15:00
Mitjana	122,0	877,1	6353,3	7409,4
Lux exterior	1280,3	15775	59350	36375

12/10/2007

**Aula II01B**

**Il·luminació natural**

Lux exterior: 1240, 1207, 1492, 1483.

8:45

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	27		54		97		121		183		215	
2	31		42		71		133		204		208	
3	33		60		80		144		210		224	
4	28		52		69		123		208		270	
5	27		41		54		102		169		297	
6	26		40		52		102		175		293	
Mitjanes	28,7		48,2		70,5		120,8		191,5		251,2	

Lux exterior: 2890, 2860, 3290, 3510,

9:30

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	61		113		150		245		328		439	
2	67		87		155		262		352		455	
3	70		125		165		288		448		464	
4	66		116		152		290		485		548	
5	55		96		175		332		543		585	
6	64		92		124		254		498		623	
Mitjanes	63,8		104,8		153,5		278,5		442,3		519,0	

Lux exterior: 12700, 13000, 16840, 17530.

10:30	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	132		233		290		475		780		1041	
2	153		187		307		539		855		1144	
3	153		244		420		586		902		1181	
4	138		243		392		605		1023		1278	
5	123		197		358		681		1188		10280	
6	136		230		437		606		1152		2190	
Mitjanes	139,2		222,3		367,3		582,0		983,3		2852,3	

Lux exterior: 24500, 22100, 26300, 27300.

11:30	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	205		319		417		556		881		1421	
2	234		285		520		726		1210		1719	
3	233		364		462		645		1020		1790	
4	201		342		480		824		1489		2470	
5	180		287		525		1018		1800		3140	
6	185		261		427		885		1847		4540	
Mitjanes	206,3		309,7		471,8		775,7		1374,5		2513,3	

Lux exterior: 56300, 51000, 63200, 61500.

12:30	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	360		512		616		1019		1770		5300	
2	398		444		679		1164		2370		39700	
3	403		576		742		1330		2510		36800	
4	351		589		820		1421		2780		34100	
5	305		506		882		1276		3333		37700	
6	321		470		776		1244		4000		46200	
Mitjanes	356,3		516,2		752,5		1242,3		2793,8		33300	

Lux exterior: 69100, 68200, 63400, 70500.

15:25	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	1002		2160		25800		28300		27300		2500	
2	1200		1600		2100		2200		2600		1100	
3	1200		27200		28400		24700		3200		1500	
4	1100		2300		25100		29500		3400		1100	
5	1100		1000		10600		25100		3500		2000	
6	700		900		1200		1600		1900		1700	
Mitjanes	1050,3		5860,0		15533,3		18566,7		6983,3		1650,0	

Lux exterior: 5800, 47200, 5900, 47500.

16:15	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	17900		6390		1036		1080		1374		969	
2	13330		9770		16110		6960		1040		670	
3	7500		14400		14700		14000		1420		710	
4	510		1140		14320		1700		1570		1300	
5	410		840		620		920		1550		1080	
6	350		430		590		780		920		860	
Mitjanes	6666,7		5495,0		7896,0		4240,0		1312,3		931,5	

Hora estiu	8:45	9:30	10:30	11:30	12:30	15:25	16:15
Hora hivern	7:45	8:30	9:30	10:30	11:30	14:25	15:15
Mitjanes	118,5	260,3	857,8	941,9	6493,5	8273,9	4423,6
Lux exterior	1355,5	3137,5	15017,5	25050	50800	67800	26600



12/10/2007

## Aula II04A

### II·luminació artificial

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	369	450	502	527	530	547	547	529	527	497	450	360
2	347	413	462	487	484	482	501	488	480	458	397	357
3	362	435	464	477	467	474	475	474	478	456	411	335
4	360	428	476	478	450	427	439	459	491	486	444	365
5	347	413	452	442	391	348	356	402	456	472	436	390
6	296	354	387	377	325	277	264	317	380	400	372	315
Mitjanes	347	416	457	465	441	426	430	445	469	462	418	354

### II·luminació natural

Lux exterior: 277, 270, 288, 280,

8:05

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	60,3		40,4		24		6,6		4,7		4	
2	94,8		72,3		35		11		7,9		5,6	
3	106,3		71,3		36,6		13,1		8,9		6,1	
4	126,6		85,8		42,8		17,1		12,4		5,6	
5	160,1		86,1		41,9		18,4		14,6		8,8	
6	139,9		86,3		42		19,1		12,6		7,9	
Mitjanes	114,7		73,7		37,1		14,2		10,2		6,3	

Lux exterior: 1024, 978, 1127, 1143.

9:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	271		235		100		29		22		17	
2	268		191		101		32		23		18	
3	266		210		105		40		29		22	
4	297		197		106		44		31		27	
5	309		204		109		47		34		23	
6	317		206		121		49		27		19	
Mitjanes	288,0		207,2		107,0		40,2		27,7		21,0	

Lux exterior: 1486, 1432, 1657, 1814.

9:50

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	383		308		141		42		31		25	
2	391		284		144		47		33		25	
3	393		292		158		56		37		27	
4	466		312		169		66		43		30	
5	471		308		173		75		53		37	
6	444		303		182		83		54		42	
Mitjanes	424,7		301,2		161,2		61,5		41,8		31,0	

Lux exterior: 1878, 1800, 1860, 1960.

10:05

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	501		389		174		52		36		30	
2	481		341		170		56		38		29	
3	507		350		182		67		44		31	
4	569		360		193		74		49		33	
5	562		345		188		80		56		39	
6	513		339		191		90		60		44	
Mitjanes	522,2		354,0		183,0		69,8		47,2		34,3	

Lux exterior: 3050, 2460, 2500, 3000.

11:30

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	1338		1074		435		160		113		92	
2	1138		809		416		168		118		91	
3	965		698		401		179		126		96	
4	1007		671		420		181		133		100	
5	941		612		440		192		145		106	
6	783		584		395		211		155		101	
Mitjanes	1028,7		741,3		417,8		181,8		131,7		97,7	

Lux exterior: 7400, 4200, 4210, 5270.

14:50

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	1425		2960		1300		210		147		119	
2	1210		1730		1070		228		146		110	
3	980		1150		1060		250		160		120	
4	1140		2300		877		330		160		110	
5	1190		1168		737		239		160		112	
6	1160		1165		715		329		135		110	
Mitjanes	1184,2		1745,5		959,8		264,3		151,3		113,5	

Lux exterior: 5230, 5380, 6900, 4390.

15:30

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	1080		1400		3290		340		160		120	
2	1100		1350		3170		5130		630		140	
3	920		1150		1020		320		910		140	
4	1010		1100		770		430		230		150	
5	1070		1150		1340		390		220		150	
6	1130		1190		1920		1150		700		200	
Mitjanes	1051,7		1223,3		1918,3		1293,3		475,0		150,0	

Lux exterior: 3940, 4260, 3660, 3760.

16:00	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	920		1140		740		1100		127		97	
2	890		1120		750		250		590		154	
3	790		990		740		290		1510		140	
4	840		920		670		310		200		330	
5	930		960		660		310		260		160	
6	1000		1120		720		640		380		650	
Mitjanes	895,0		1041,7		713,3		483,3		511,2		255,2	

Lux exterior: 3040, 2740, 2600, 2900.

16:35	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	738		788		509		152		110		89	
2	670		800		567		263		159		117	
3	586		722		560		323		652		234	
4	604		672		500		280		310		873	
5	653		655		456		247		211		191	
6	695		709		477		246		200		189	
Mitjanes	657,7		724,3		511,5		251,8		273,7		282,2	

Hora estiu	8:05	9:00	9:50	10:05	11:30	14:50	15:30	16:00	16:35
Hora hivern	7:05	8:00	8:50	9:05	10:30	13:50	14:30	15:00	15:35
Mitjanes	42,7	115,2	170,2	201,8	433,2	736,4	1018,6	649,9	450,2
Lux exterior	278,8	1068,0	1597,3	1874,5	2752,5	5270	5475	3905	2820

12/10/2007

## Aula II04B

### Il·luminació natural

Lux exterior: 1395, 1478, 1404, 1645.

10:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	383		308		141		42		31		25	
2	391		284		144		47		33		25	
3	393		292		158		56		37		27	
4	466		312		169		66		43		30	
5	471		308		173		75		53		37	
6	444		303		182		83		54		42	
	424,7		301,2		161,2		61,5		41,8		31,0	

Lux exterior: 2950, 2389, 2745, 2573.

12:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	1403		1111		444		198		119		104	
2	1075		1010		434		197		135		101	
3	1000		709		428		183		131		110	
4	1001		697		451		175		133		114	
5	1005		644		574		198		131		119	
6	876		698		419		201		178		98	
Mitjanes	1060,0		811,5		458,3		192,0		137,8		107,7	

Lux exterior: 4100, 3870, 4060, 3910.

16:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	935		1130		710		354		200		101	
2	910		1100		710		875		430		146	
3	757		1000		720		340		790		137	
4	832		1010		620		360		300		331	
5	917		1000		640		350		270		186	
6	1110		1110		690		670		350		690	
Mitjanes	910,2		1058,3		681,7		491,5		390,0		265,2	

Hora estiu	10:00	12:00	16:00
Hora hivern	9:00	11:00	15:00
Mitjanes	170,2	461,2	632,8
Lux exterior	1480,5	2664,3	3985

12/10/2007

**Aula II03A**

**II·luminació artificial**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	385					616	626					425
2		431			555			571			452	
3			457	509					552	503		
4			522	542					575	541		
5		478			570			623			495	
6	374					564	413					331
Mitjanes	380	455	490	526	563	590	520	597	564	522	474	378

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	385		430		564		601		525		445	
2	394		452		555		595		579		452	
3	404		490		559		544		552		454	
4	378		531		563		501		575		502	
5	346		536		570		441		584		495	
6	374		498		564		438		567		497	
Mitjanes	380		490		563		520		564		474	

**II·luminació natural**

Lux exterior: 1101, 1214, 1279, 1404.

9:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	432		678		300		189		78		39	
2	456		478		301		134		77		44	
3	376		201		290		110		74		45	
4	789		315		304		103		72		40	
5	345		333		290		94		59		49	
6	399		351		201		156		54		59	
Mitjanes	466,2		392,7		281,0		131,0		69,0		46,0	

Lux exterior: 60000, 62000, 59100, 61600.

12:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	30000		43500		3800		1001		398		501	
2	45600		44900		2100		1102		357		555	
3	43000		39700		1510		983		492		509	
4	39700		37800		1890		894		449		401	
5	34000		7900		1349		888		408		405	
6	37900		4500		1798		759		489		401	
Mitjanes	38366,7		29716,7		2074,5		937,8		432,2		462,0	

Lux exterior: 9900, 45700, 10200, 49600.

15:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	1068		1798		1494		1057		328		349	
2	1298		1789		1539		1504		484		592	
3	1315		1732		1783		1435		587		1104	
4	1387		1788		1584		2300		1203		1694	
5	1798		1906		1984		7800		8905		10400	
6	1659		2012		18900		14500		13500		13900	
Mitjanes	1420,8		1837,5		4547,3		4766,0		4167,8		4673,2	

Hora estiu	10:00	13:00	16:00
Hora hivern	9:00	12:00	15:00
Mitjanes	231,0	11998,3	3568,8
Lux exterior	1249,5	60675	28850



13/10/2007

## Aula II02A

### Il·luminació natural

Lux exterior: 901, 841, 927, 856, 1054, 921.

8:30

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	195		177		106		36		21,6		17,7	
2	200		186		103		38		21		14,4	
3	225		180		103		39		22		13,3	
4	215		179		103		41		25		14	
5	197		147		88		37		19		14	
6	136		118		77		37		24		16	
Mitjanes	194,7		164,5		96,7		38,0		22,1		14,9	

Lux exterior: 2380, 2020, 2438, 2320.

9:25

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	474		413		252		96		63		44	
2	436		400		234		92		61		41	
3	423		395		250		103		65		43	
4	436		371		243		101		67		45	
5	391		349		236		105		69		45	
6	297		288		198		94		63		44	
Mitjanes	409,5		369,3		235,5		98,5		64,7		43,7	

Lux exterior: 60900, 53900, 60900, 58600.

12:45

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	29300		42000		2400		859		536		419	
2	48200		44100		1899		812		565		408	
3	40400		45800		1800		655		548		405	
4	41300		43200		1793		817		566		387	
5	40200		4400		1487		636		511		370	
6	43200		2100		1398		602		473		358	
Mitjanes	40433,3		30266,7		1796,2		730,2		533,2		391,2	

Lux exterior: 69700, 66400, 64800, 67300.

15:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	2980		28200		31600		29100		1290		920	
2	2800		26700		28100		28100		1330		950	
3	2600		28700		29100		27300		1500		1100	
4	2800		27800		26500		2130		1490		1130	
5	3300		21600		27600		26000		1800		1200	
6	4000		26400		28500		25700		1700		1300	
Mitjanes	3080,0		26566,7		28566,7		23055,0		1518,3		1100,0	

Lux exterior: 6400, 6900, 7100, 57000.

15:45

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	2070		3080		20600		20300		19600		800	
2	2000		3200		19600		20100		18300		1000	
3	1900		3100		20400		20200		19700		1200	
4	1900		2800		2800		19000		18700		4000	
5	2100		3100		14200		2400		18900		1400	
6	2200		3000		3100		3100		17500		1300	
Mitjanes	2028,3		3046,7		13450,0		14183,3		18783,3		1616,7	

Lux exterior: 5800, 47200, 4900, 35800.

16:05

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	1290		1720		1380		738		498		369	
2	1195		1694		1474		920		688		8100	
3	1187		1749		1588		1092		855		2700	
4	1290		1780		1650		1210		1030		1350	
5	1460		2140		14440		9570		14180		13330	
6	1450		2190		13300		10100		13500		15700	
Mitjanes	1312,0		1878,8		5638,7		3938,3		5125,2		6924,8	

Lux exterior: 3430, 3280, 3460, 3170.

16:45

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	647		818		608		242		149		100	
2	592		832		657		284		177		109	
3	537		839		676		358		170		119	
4	565		808		672		361		251		154	
5	604		857		693		382		252		169	
6	650		850		678		382		255		153	
Mitjanes	599,2		834,0		664,0		334,8		209,0		134,0	

Hora estiu	8:30	9:25	12:45	15:00	15:45	16:05	16:45
Hora hivern	7:30	8:25	11:45	14:00	14:45	15:05	15:45
Mitjanes	88,5	203,5	12358,4	13981,1	8851,4	4136,3	462,5
Lux exterior	916,7	2289,5	58575	67050	19350	23425	3335

13/10/2007

**Aula II02B**

**Il·luminació natural**

Lux exterior: 1025, 1109, 1200, 1310.

9:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	229		215		156		67		33		23,5	
2	227		210		143		56		37		26,7	
3	225		201		144		73		39		26,7	
4	317		196		165		59		31		19	
5	209		188		117		45		29		22	
6	198		190		100		72		45		20	
Mitjanes	234,2		200,0		137,5		62,0		35,7		23,0	

Lux exterior: 59400, 61200, 58900, 60900.

13:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	30100		44700		2750		789		351		513	
2	49300		47300		2000		810		679		610	
3	41000		44300		1597		749		593		456	
4	37800		41900		1790		798		577		357	
5	42900		21900		1398		731		512		401	
6	44500		4500		1598		521		431		387	
Mitjanes	40933,3		34100,0		1855,5		733,0		523,8		454,0	

Lux exterior: 7900, 55900, 8100, 53200.

16:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	1129		1856		1410		958		399		497	
2	1198		1598		1398		1100		517		7581	
3	1289		1756		1678		1198		798		2796	
4	1315		1799		1626		1350		1029		1453	
5	1522		2015		12900		8750		11989		12900	
6	1500		2050		15900		11900		12381		14900	
Mitjanes	1325,5		1845,7		5818,7		4209,3		4518,8		6687,8	

Hora estiu	9:00	13:00	16:00
Hora hivern	8:00	12:00	15:00
Mitjanes	115,4	13099,9	4067,6
Lux exterior	1161	60100	31275

10/11/2007

**Aula II03B**

**Il·luminació natural**

Lux exterior: 1050, 1180, 1160, 1245.

9:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	385		687		290		174		71		22	
2	412		477		291		117		70		25	
3	324		186		280		92		67		26	
4	778		306		294		84		66		23	
5	290		325		220		75		54		28	
6	349		344		186		140		49		34	
Mitjanes	422,8		387,3		260,1		113,6		62,8		26,2	

Lux exterior: 58900, 61100, 59100, 61300.

12:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	28900		40500		2870		999		377		448	
2	39600		41900		1960		1110		338		501	
3	39900		37900		1790		979		466		456	
4	4000		16800		1800		881		425		351	
5	28700		8900		1698		875		386		355	
6	35600		4700		1521		733		463		351	
Mitjanes	29450,0		25116,7		1939,8		929,6		409,2		410,2	

Lux exterior: 8700, 41900, 8900, 47000.

15:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	972		1608		1343		962		326		344	
2	1172		1600		1382		1352		462		556	
3	1187		1551		1595		1292		552		1003	
4	1250		1600		1422		2046		1089		1518	
5	1608		1702		16500		6843		7900		9100	
6	1487		1795		22000		13000		13700		12100	
Mitjanes	1279,3		1642,7		7373,7		4249,1		4004,9		4103,6	

Hora hivern	9:00	12:00	15:00
Mitjanes	212,1	9709,2	3775,6
Lux exterior	1158,8	60100	26625

14/10/2007

## Aula II05

### II·luminació artificial

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	469	543	476	409	529	434	498	588	508	538	571	458	558	450
2	480	433	547	467	421	533	564	508	592	497	443	576	414	562
3	447	563	548	435	548	534	473	611	594	459	594	577	579	563
4	442	586	422	431	572	410	468	639	443	454	621	429	605	423
5	532	770	695	519	751	678	575	857	768	559	835	748	808	726
6	505	515	591	492	502	576	731	554	644	527	538	626	567	610
7	477	473	460	357	460	447	509	504	489	366	489	474	479	465
8	476	495	498	507	481	509	508	530	534	545	514	497	503	503
9	446	661	593	433	645	578	471	728	647	457	708	629	688	613
10	421	490	499	499	478	485	579	524	534	535	510	518	568	598

	A	B	C
1	433	564	414
2	515	731	567
3	490	579	568

### II·luminació natural

9:30	A	B	C
1	28,4	46,2	39,4
2	33,6	51,8	37,2
3	13,8	13,3	22,4

10:05	A	B	C
1	30	50,8	44
2	33,8	55,6	39
3	17,3	14,1	20,6



10:45	A	B	C
1	66,1	78,8	68,7
2	69,3	80,5	65,2
3	26,6	21,4	46,6

11:35	A	B	C
1	74	82	68
2	78	82	61
3	30	23	46

12:05	A	B	C
1	73	80	65
2	76	80	62
3	34	23	44

16:20	A	B	C
1	102	161	112
2	110	158	113
3	67	48	89

17:25	A	B	C
1	54	90	56
2	62	78	59
3	32	27	45

Hora estiu	9:30	10:05	10:45	11:35	12:05	16:20	17:25
Hora hivern	8:30	9:05	9:45	10:35	11:05	15:20	16:25
Lux interior mitjà	31,79	33,91	58,13	60,44	59,67	106,50	55,79

14/10/2007

**Aula II06**

**II·luminació artificial**

	A	B	C
1	276	452	363
2	368	632	511
3	465	301	530

**II·luminació natural**

9:35

	A	B	C
1	88,4	105	84,8
2	135	145	194
3	20,1	153	48,2

10:10

	A	B	C
1	87	100	71
2	158	64	116
3	343	155	127

10:50

	A	B	C
1	87	104	88
2	118	133	96
3	368	145	58

11:40

	A	B	C
1	74	89	80
2	75	98	94
3	133	34	48

12:10	A	B	C
1	68	83	77
2	68	95	91
3	115	30	44

16:25	A	B	C
1	117	171	103
2	133	160	136
3	144	59	100

17:30	A	B	C
1	45	60	43
2	49	58	53
3	56	28	42

Hora estiu	9:35	10:10	10:50	11:40	12:10	16:25	17:30
Hora hivern	8:35	9:10	9:50	10:40	11:10	15:25	16:30
Lux interior mitjà	108,17	135,67	133,00	80,56	74,56	124,61	48,04



10:55	A	B	C	D
1	690	911	1056	632
2	900	1147	956	563
3	1295	3502	589	492

11:45	A	B	C	D
1	865	1340	1032	593
2	1161	1118	517	582
3	1545	798	411	480

12:20	A	B	C	D
1	881	1391	845	460
2	1222	840	409	470
3	1615	557	285	535

16:30	A	B	C	D
1	152	236	215	189
2	231	190	129	180
3	238	121	90	171

17:25	A	B	C	D
1	66	86	93	92
2	90	81	66	74
3	93	54	43	79

Hora estiu	9:45	10:20	10:55	11:45	12:20	16:30	17:25
Hora hivern	8:45	9:20	9:55	10:45	11:20	15:30	16:25
Lux interior mitjà	139,67	165,50	1061,08	870,17	792,50	178,55	76,46

14/10/2007

**Aula II08**

**II·luminació artificial**

	A	B	C	D
1	390	437	320	295
2	359	475	478	400
3	361	433	453	459

**II·luminació natural**

9:50

	A	B	C	D
1	147	199	221	187
2	86	175	183	279
3	59	116	168	443

10:25

	A	B	C	D
1	174	218	237	221
2	141	181	225	316
3	77	122	145	348

11:00

	A	B	C	D
1	213	250	283	296
2	177	205	262	381
3	103	147	209	629

11:50

	A	B	C	D
1	205	231	266	267
2	161	209	252	332
3	120	143	215	415

12:25		A	B	C	D
	1	208	234	261	276
	2	184	182	242	329
	3	122	170	203	391

16:35		A	B	C	D
	1	172	257	246	200
	2	116	152	169	145
	3	74	99	108	135

17:40		A	B	C	D
	1	95	131	133	101
	2	63	98	98	80
	3	39	50	50	83

Hora estiu	9:50	10:25	11:00	11:50	12:25	16:35	17:40
Hora hivern	8:50	9:25	10:00	10:50	11:25	15:35	16:40
Lux interior mitjà	188,58	200,42	262,92	234,67	233,50	156,04	84,99

14/10/2007

**Aula II09**

**II·luminació artificial**

447 467 432 397 438 412 423 389  
480 470 445 432 423 391 398 404  
451 436 449 425 453 437 450 425  
445 441 446 442  
474 459 412 461  
483 434 431 455

441 433 432 445  
449 461 455 459 572 412  
421 449 431 490 492 451 417 391

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	480	470	445	432		423	391	398	404
2					433				
3					457				
4					492				

**II·luminació natural**

10:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	129	149	174	207		426	499	551	694
2					419				
3					457				
4					494				



11:00	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	150	171	198	233		462	539	593	742
2					454				
3					495				
4					533				

13:30	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	319	375	415	474		446	432	425	449
2					860				
3					1141				
4					1555				

16:50	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	57	68	81	97		150	157	153	145
2					122				
3					122				
4					118				

17:20	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	30	42	56	70		47	124	120	108
2					95				
3					94				
4					92				

17:45	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	19	26	37	47		79	83	80	73
2					64				
3					64				
4					61				

Hora estiu	10:00	11:00	13:30	16:50	17:20	17:45
Hora hivern	9:00	10:00	12:30	15:50	16:20	16:45
lux interior mitjà	382	415	626	115	80	58

15/12/2007

**Aula II05**

**Il·luminació natural**

10:10

	A	B	C
1	35	65	52
2	42	63	54
3	20	17	34

10:50

	A	B	C
1	59	86	70
2	64	76	75
3	28	22	48

11:30

	A	B	C
1	64	91	76
2	70	81	79
3	29	24	45

12:10

	A	B	C
1	65	92	76
2	70	80	72
3	30	23	50

13:00

	A	B	C
1	80	126	108
2	90	112	94
3	34	27	51

15:20

	A	B	C
1	86	142	95
2	93	139	96
3	52	34	73

15:40	A	B	C
1	53	86	55
2	56	75	51
3	23	19	38

16:10	A	B	C
1	37	75	37
2	45	57	35
3	18	14	30

16:30	A	B	C
1	27	48	28
2	32	41	30
3	14	11	22

Hora hivern	10:10	10:50	11:30	12:10	13:00	15:20	15:40	16:10	16:30
Lux interior mitjà	42,44	58,67	62,11	62,00	80,22	90,00	50,67	38,67	28,11

15/12/2007

**Aula II06**

**Il·luminació natural**

10:20

	A	B	C
1	60	87	53
2	79	98	71
3	165	23	21

10:55

	A	B	C
1	88	109	79
2	102	120	98
3	180	31	41

11:30

	A	B	C
1	93	115	86
2	111	121	105
3	171	32	47

12:15

	A	B	C
1	91	113	84
2	112	118	105
3	148	32	51

13:05

	A	B	C
1	157	171	112
2	209	201	140
3	237	51	71

15:25

	A	B	C
1	102	154	88
2	117	144	120
3	128	46	85

15:45	A	B	C
1	59	95	62
2	69	101	78
3	80	30	49

16:13	A	B	C
1	46	75	43
2	53	77	57
3	59	21	37

16:35	A	B	C
1	32	47	30
2	36	45	40
3	43	16	29

Hora hivern	10:20	10:55	11:30	12:15	13:05	15:25	15:45	16:13	16:35
Lux interior mitjà	73,00	94,22	97,89	94,89	149,89	109,33	69,22	52,00	35,33

15/12/2007

**Aula II07**

**Il·luminació natural**

10:25	A	B	C	D
1	171	300	292	224
2	267	359	225	239
3	316	249	128	179

11:00	A	B	C	D
1	589	623	437	381
2	1092	748	502	323
3	1470	743	240	241

11:35	A	B	C	D
1	556	595	404	364
2	1039	670	310	322
3	1531	467	200	242

12:15	A	B	C	D
1	481	510	376	316
2	876	466	267	306
3	1319	329	178	266

13:10	A	B	C	D
1	334	406	363	378
2	541	344	212	338
3	762	214	134	375

15:35	A	B	C	D
1	140	219	199	175
2	214	176	119	166
3	221	111	82	158

15:45	A	B	C	D
1	112	137	147	136
2	144	118	87	130
3	152	90	69	138

16:15	A	B	C	D
1	92	110	116	107
2	120	92	73	96
3	125	68	56	109

16:40	A	B	C	D
1	58	76	83	82
2	80	72	58	65
3	83	46	36	70

Hora	10:25	11:00	11:35	12:15	13:10	15:35	15:45	16:15	16:40
Lux interior mitjà	245,75	615,75	558,33	474,17	366,75	165,00	121,67	97,00	67,42

14/12/2007

**Aula II08**

**Il·luminació natural**

10:35		A	B	C	D
1	195	268	273	241	
2	157	182	232	303	
3	113	151	198	314	

11:05		A	B	C	D
1	236	274	308	281	
2	172	235	284	319	
3	128	178	223	407	

11:40		A	B	C	D
1	249	308	323	298	
2	216	250	304	343	
3	136	181	225	377	

12:20		A	B	C	D
1	274	334	353	322	
2	230	272	292	335	
3	123	198	231	341	

13:15		A	B	C	D
1	310	376	399	340	
2	230	292	307	322	
3	147	178	206	339	

15:35		A	B	C	D
1	161	244	233	188	
2	107	142	158	135	
3	66	90	99	125	



15:50		A	B	C	D
	1	149	205	212	171
	2	108	149	171	149
	3	79	115	126	155

16:17		A	B	C	D
	1	129	175	164	125
	2	85	123	135	107
	3	52	75	94	112

16:40		A	B	C	D
	1	88	122	124	93
	2	57	90	90	73
	3	34	45	45	76

Hora	10:35	11:05	11:40	12:20	13:15	15:35	15:50	16:17	16:40
Lux interior mitjà	218,92	253,75	267,50	275,42	287,17	145,67	149,08	114,67	78,08

16/12/2007

**Aula II09**

**Il·luminació natural**

10:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	114	133	157	189		397	467	516	652
2					390				
3					427				
4					462				

10:40

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	259	300	341	404		670	753	725	532
2					931				
3					1103				
4					1258				

11:20

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	280	301	356	406		531	506	440	387
2					1010				
3					1333				
4					1629				

12:05

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	278	319	362	384		405	377	357	357
2					841				
3					1142				
4					1536				

12:45

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	225	272	305	354		331	319	313	333
2					676				
3					910				
4					1255				

13:10

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	197	242	255	259		279	277	284	314
2					522				
3					690				
4					944				

14:40

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	155	181	195	206		322	348	361	378
2					273				
3					283				
4					295				

15:15

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	133	155	169	182		290	316	325	335
2					233				
3					239				
4					242				

16:00

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	103	117	131	142		230	249	252	253
2					182				
3					178				
4					171				

16:40	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	45	57	72	88		155	164	163	157
2					128				
3					126				
4					127				

Hora	10:00	10:40	11:20	12:05	12:45	13:10	14:40	15:15	16:00	16:40
Lux interior mitjà	354,91	661,45	652,64	578,00	481,18	387,55	272,45	238,09	182,55	116,55

14/01/2008

## Laboratori d'Electrotènia

### Il·luminació natural

**Hora:** 10:15.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lux	997	1064	1019	1087	1217	1285	966	963	1340
Posició	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lux	682	761	727	331	598	685	242	488	442

**Hora:** 10:50.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lux	1067	1193	1093	1198	1340	1320	1110	870	1110
Posició	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lux	750	928	506	373	692	802	313	591	548

**Hora:** 11:30.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lux	1170	1307	1144	1268	1489	1518	1229	1142	1395
Posició	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lux	902	755	380	381	690	819	320	606	634

**Hora:** 12:30.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lux	1209	1271	1150	1352	1596	1710	1259	1400	1840
Posició	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lux	827	905	377	344	672	791	314	603	626

**Hora:** 12:50.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lux	1148	1226	1155	1358	1598	1651	1292	1696	1921
Posició	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lux	877	1041	378	348	612	751	308	565	554

**Hora:** 14:30.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lux	978	1029	992	1205	1330	1237	1299	1439	1364
Posició	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lux	1060	1163	421	289	473	592	180	385	272

**Hora:** 15:15.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lux	871	870	825	1083	1065	941	1100	1110	944
Posició	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lux	902	897	267	193	434	564	182	371	417

**Hora: 15:55.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lux	695	737	610	813	822	660	808	749	636
Posició	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lux	635	570	201	221	385	484	158	325	355

**Hora: 16:35.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lux	517	502	439	569	547	400	517	476	397
Posició	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lux	377	337	136	189	296	360	100	228	265

Hora	10:15	10:50	11:30	12:30	12:50	14:30	15:15	15:55	16:35
Lux interior mitjà	827	878	953	1014	1027	873	724	548	370

14/01/2008

## Laboratori de Robòtica

### Il·luminació natural

**Hora:** 10:05.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	361	332	255	395	389	532	680	438	321	737

**Hora:** 10:45.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	530	468	344	748	523	707	930	537	412	905

**Hora:** 11:25.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	614	550	425	822	614	802	1055	687	504	1073

**Hora:** 12:10.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	628	582	491	781	608	967	1116	675	530	1091

**Hora:** 12:45.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	612	591	472	846	606	1016	1108	653	514	1107



**Hora:** 14:25.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	565	525	400	670	455	7430	1041	628	448	1001

**Hora:** 15:05.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	512	445	334	580	396	895	860	541	382	849

**Hora:** 15:50.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	420	327	235	441	274	470	612	351	259	569

**Hora:** 16:30.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	165	107	84	188	117	242	310	139	112	287

Hora	10:05	10:45	11:25	12:10	12:45	14:25	15:05	15:50	16:30
Lux interior mitjà	444	610	715	747	753	637	579	396	175

14/01/2008

## Laboratori de Mecànica de Fluids

### Il·luminació natural

**Hora:** 10:25.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	814	823	885	939	819	855	1030	1125	1709	1670

**Hora:** 11:00.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	887	877	934	988	862	926	1118	1234	1074	1870

**Hora:** 11:35.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	896	898	970	991	864	957	1128	1277	2050	2030

**Hora:** 12:15.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	860	900	1151	1023	873	932	1267	1353	2190	2260

**Hora:** 13:00.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	728	771	848	826	791	860	1122	1326	2260	2280

**Hora:** 14:45.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	541	527	613	617	582	665	872	1042	1828	1842

**Hora:** 15:20.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	482	485	481	505	487	548	742	882	1463	1445

**Hora:** 16:05.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	271	387	398	419	366	614	520	614	964	954

**Hora:** 16:40.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	224	228	230	237	207	203	294	315	505	502

Hora	10:25	11:00	11:35	12:15	13:00	14:45	15:20	16:05	16:40
Lux interior mitjà	1067	1077	1206	1281	1181	913	752	551	295

14/01/2008

## Laboratori de Lubricants i Combustibles

### Il·luminació natural

**Hora:** 10:35.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	315	301	221	649	310	238	761	515
Posició	9	10	11	12	13	14	15	16
Lux	256	558	721	830	390	335	331	278
Posició	17	18	19	20	21	22	23	24
Lux	259	159	184	194	360	314	404	321

**Hora:** 11:05.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	325	303	222	638	300	196	686	493
Posició	9	10	11	12	13	14	15	16
Lux	241	538	722	704	472	368	346	277
Posició	17	18	19	20	21	22	23	24
Lux	249	169	222	265	412	302	409	322

**Hora:** 11:40.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	300	255	219	562	237	142	582	601
Posició	9	10	11	12	13	14	15	16
Lux	317	481	613	755	476	333	330	278
Posició	17	18	19	20	21	22	23	24
Lux	272	187	224	245	373	227	392	343

**Hora:** 12:20.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	266	224	199	462	185	117	425	374
Posició	9	10	11	12	13	14	15	16
Lux	441	431	560	630	455	339	374	304
Posició	17	18	19	20	21	22	23	24
Lux	293	206	232	280	406	322	393	304

**Hora:** 13:05.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	231	194	190	410	165	100	375	286
Posició	9	10	11	12	13	14	15	16
Lux	160	382	495	593	472	298	367	305
Posició	17	18	19	20	21	22	23	24
Lux	279	195	203	260	410	307	369	278

**Hora: 14:50.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	131	129	164	261	123	86	244	177
Posició	9	10	11	12	13	14	15	16
Lux	102	277	349	435	367	340	409	334
Posició	17	18	19	20	21	22	23	24
Lux	302	190	216	280	385	278	336	230

**Hora: 15:35.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	114	110	139	233	114	75	220	153
Posició	9	10	11	12	13	14	15	16
Lux	98	267	346	413	360	319	379	312
Posició	17	18	19	20	21	22	23	24
Lux	262	173	208	260	358	294	299	220

**Hora: 16:10.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	92	92	118	159	95	86	174	127
Posició	9	10	11	12	13	14	15	16
Lux	68	232	309	358	313	278	331	268
Posició	17	18	19	20	21	22	23	24
Lux	235	138	155	223	312	284	252	185

**Hora:** 16:45.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	77	67	89	138	69	66	158	67
Posició	9	10	11	12	13	14	15	16
Lux	74	172	220	263	204	199	228	190
Posició	17	18	19	20	21	22	23	24
Lux	161	90	121	172	218	186	183	120

Hora	10:35	11:05	11:40	12:20	13:05	14:50	15:35	16:10	16:45
Lux interior mitjà	384	383	364	343	305	256	239	204	147

19/01/2008

## Laboratori de Mecànica de Fluids Computacional

### Il·luminació natural

**Hora:** 10:45.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	512	528	555	578	561	490	449	425	449	532

**Hora:** 11:25.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	548	574	607	640	631	545	503	465	497	560

**Hora:** 12:05.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	554	555	600	623	619	541	472	436	478	546

**Hora:** 12:45.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	702	731	767	793	730	598	567	538	587	740

**Hora:** 13:15.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	545	561	591	622	650	582	518	451	493	512



**Hora: 15:25.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	504	528	532	550	513	477	404	366	430	480

**Hora: 16:00.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	490	496	480	486	454	398	336	309	358	408

**Hora: 16:45.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	323	324	317	321	284	255	211	199	239	298

Hora	10:45	11:25	12:05	12:45	13:15	15:25	16:00	16:45
Lux interior mitjà	508	557	542	675	553	478	422	277

19/01/2008

## Laboratori de Regulació Automàtica

### Il·luminació natural

**Hora:** 10:50.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	404	619	895	823	884	803	715	700	558	383

**Hora:** 11:25.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	431	723	996	921	1036	986	912	941	748	487

**Hora:** 12:05.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	397	697	1061	1023	1105	1021	1057	1068	717	432

**Hora:** 12:45.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	434	797	1295	1212	1354	1320	1281	1292	779	439

**Hora:** 13:20.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	400	746	1192	1126	1289	1296	1286	1199	671	353

**Hora: 15:25.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	265	482	845	854	1006	1023	936	683	354	165

**Hora: 16:05.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	253	424	682	690	804	813	706	543	325	166

**Hora: 16:50.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lux	94	162	262	269	312	303	247	190	106	78

Hora	10:50	11:25	12:05	12:45	13:20	15:15	16:05	16:50
Lux interior mitjà	678	818	858	1020	956	661	541	202

19/01/2008

## Laboratori de Pneumàtica Fluídica

### Il·luminació natural

**Hora:** 10:50.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	781	715	865	928	1029	1121	1126	1125

**Hora:** 11:25.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	982	854	1068	1202	1475	1415	1560	1545

**Hora:** 12:10.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	952	825	1018	1185	1576	1477	1639	1777

**Hora:** 12:50.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	1014	953	1193	1318	1868	1756	1974	2080

**Hora:** 13:20.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	914	873	1080	1150	1743	1636	1863	1999

**Hora: 15:25.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	1368	870	981	1550	1561	1246	1312	1359

**Hora: 16:05.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	666	677	831	904	1183	1101	1155	1227

**Hora: 16:50.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	96	101	125	119	185	191	219	209

Hora	10:50	11:25	12:10	12:50	13:20	15:25	16:05	16:50
Lux interior mitjà	961	1263	1306	1520	1407	1281	968	156

19/01/2008

## Laboratori de Microprocessadors

### Il·luminació natural

**Hora:** 10:55.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	352	304	644	703	1181	1018	1268	1550

**Hora:** 11:30.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	426	355	643	668	1185	966	1273	1626

**Hora:** 12:15.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	573	468	838	946	1451	1258	1553	1992

**Hora:** 12:55.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	655	541	960	1054	1598	1401	1790	2210

**Hora:** 13:25.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	639	526	900	992	1571	1349	1740	2190

**Hora: 15:30.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	474	437	700	730	1155	1108	1805	1744

**Hora: 16:10.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	246	223	456	502	766	736	1192	1107

**Hora: 16:55.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	77	72	210	225	352	347	497	490

Hora	10:55	11:30	12:15	12:55	13:25	15:30	16:10	16:55
Lux interior mitjà	878	893	1135	1276	1238	1019	654	284

19/01/2008

## Laboratori de Microprocessadors

### Il·luminació natural

**Hora:** 10:55.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	352	304	644	703	1181	1018	1268	1550

**Hora:** 11:30.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	426	355	643	668	1185	966	1273	1626

**Hora:** 12:15.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	573	468	838	946	1451	1258	1553	1992

**Hora:** 12:55.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	655	541	960	1054	1598	1401	1790	2210

**Hora:** 13:25.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	639	526	900	992	1571	1349	1740	2190



**Hora: 15:30.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	474	437	700	730	1155	1108	1805	1744

**Hora: 16:10.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	246	223	456	502	766	736	1192	1107

**Hora: 16:55.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	77	72	210	225	352	347	497	490

Hora	10:55	11:30	12:15	12:55	13:25	15:30	16:10	16:55
Lux interior mitjà	878	893	1135	1276	1238	1019	654	284

19/01/2008

## Laboratori d'Electrònica bàsica

### Il·luminació natural

**Hora:** 10:55.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lux	224	196	169	148	132	216	248	221	193	175	159

**Hora:** 11:30.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lux	270	238	208	193	172	287	317	279	241	215	196

**Hora:** 12:10.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lux	399	357	292	252	232	388	411	419	335	284	255

**Hora:** 12:50.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lux	469	803	505	310	272	409	473	425	370	321	313

**Hora:** 13:25.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lux	456	599	758	379	279	418	475	132	379	320	297

**Hora: 15:25.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lux	432	397	386	390	431	434	500	496	494	594	963

**Hora: 16:10.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lux	390	362	350	373	344	366	430	458	492	640	1019

**Hora: 16:50.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lux	121	126	129	141	118	132	147	160	173	190	185

Hora	10:55	11:30	12:10	12:50	13:25	15:25	16:10	16:50
Lux interior mitjà	189	238	329	425	408	502	475	147

19/01/2008

## Laboratori de Ciència i Tecnologia dels Materials

### Il·luminació natural

**Hora:** 11:05.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	600	566	522	532	766	678	665	641

**Hora:** 11:35.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	621	600	581	588	768	711	688	704

**Hora:** 12:25.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	722	705	705	750	836	856	862	976

**Hora:** 13:00.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	899	902	911	916	1077	1094	1072	1076

**Hora:** 13:35.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	955	970	1007	1024	1132	1237	1253	1241

**Hora: 15:15.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	1040	1080	1006	1088	1292	1272	1283	1280

**Hora: 15:55.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	740	755	767	746	878	872	869	840

**Hora: 16:40.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	82	75	68	62	99	89	77	70

Hora	11:05	11:35	12:25	13:00	13:35	15:15	15:55	16:40
Lux interior mitjà	621	658	802	993	1102	1168	808	78

19/01/2008

## Laboratori de Visió per Computadors

### Il·luminació natural

**Hora:** 11:00.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	142	107	94	123	73	66	123	116
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	111	56	73	170	112	51	96	

**Hora:** 11:30.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	98	71	71	86	46	40	74	66
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	56	37	60	137	67	37	64	

**Hora:** 12:15.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	84	67	57	73	36	35	70	59
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	46	29	48	74	39	29	51	

**Hora: 12:55.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	95	71	56	76	41	35	70	63
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	49	31	51	76	45	32	53	

**Hora: 13:30.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	82	69	58	70	37	32	69	62
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	48	29	47	74	38	29	51	

**Hora: 15:30.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	76	61	44	65	34	28	61	54
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	40	22	42	63	33	26	42	

**Hora: 16:10.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	47	36	33	42	21	21	44	40
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	31	16	31	45	22	16	29	

**Hora: 16:55.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	19	16	12	18	9	17	12	17
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	13	6	17	24	11	8	15	

Hora	11:00	11:30	12:15	12:55	13:30	15:30	16:10	16:55
Lux interior mitjà	101	67	53	56	53	46	32	14



19/01/2008

## Laboratori de Mecànica i Manteniment Industrial

### Il·luminació natural

**Hora:** 11:00.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	142	107	94	123	73	66	123	116
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	111	56	73	170	112	51	96	

**Hora:** 11:30.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	98	71	71	86	46	40	74	66
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	56	37	60	137	67	37	64	

**Hora:** 12:15.

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	84	67	57	73	36	35	70	59
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	46	29	48	74	39	29	51	

**Hora: 12:55.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	95	71	56	76	41	35	70	63
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	49	31	51	76	45	32	53	

**Hora: 13:30.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	82	69	58	70	37	32	69	62
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	48	29	47	74	38	29	51	

**Hora: 15:30.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	76	61	44	65	34	28	61	54
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	40	22	42	63	33	26	42	

**Hora: 16:10.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	47	36	33	42	21	21	44	40
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	31	16	31	45	22	16	29	

**Hora: 16:55.**

Posició	1	2	3	4	5	6	7	8
Lux	19	16	12	18	9	17	12	17
Posició	9	10	11	12	13	14	15	
Lux	13	6	17	24	11	8	15	

Hora	11:10	11:40	12:25	13:00	13:35	15:15	16:00	16:45
Lux interior mitjà	206	211	258	259	231	245	209	131

## **Annex A.2 Assajos al laboratoris de Control de Processos de l'edifici PI**

## Quicktronic Intelligent Dim

Tots els valors mesurats estan explicats en els càlculs justificatius a l'apartat 2.8.4. exceptuant el temps d'espera.

Quan es varia el flux lluminós d'una làmpada fluorescent que pot estar apagada, els electrons de les sals encarregades de transformar la radiació UV en visible tarden un cert temps a excitar-se. Igualment si es disminueix el flux lluminós d'una làmpada que estava al màxim de funcionament els electrons, que estan excitats, tarden un temps a tornar a un estat energètic inferior i estabilitzar-se. Aquest temps és el que s'anomena temps d'espera.

La mateixa explicació té el concepte de lux inicial i lux estable. El lux inicial és la il·luminància que detecta el luxímetre quan es realitza una variació en el flux lluminós, i un cop passa el temps d'espera s'arriba al valor de lux estable. Aquest últim és el que es té en compte per a calcular el percentatge del nivell d'il·luminació a partir del valor màxim mesurat.

06/03/2008

Fluorescents ½ de vida útil:

OSRAM L36 W/1-860 Lumilux plus ECO

OSRAM L36 W/765 Cool Daylight

kW-h inici: 198,9

kW-h final: 199

freqüència 50 Hz (lux funció de Watts)							
temps d'espera (min)	nivell d'il·luminació (lux) inicial	nivell d'il·luminació (lux) estable	intensitat (A)	voltatge (V)	cosφ	potència consumida (kW)	
5:52	1316	1527	0,315	227,9	0,98	0,071	màxim
2:50	1046	1020	0,229	228,4	0,96	0,05	
2:00	886	872	0,206	227,3	0,96	0,045	
1:05	770	764	0,189	228,2	0,96	0,041	
2:21	563	552	0,158	227,6	0,94	0,034	
0:59	459	456	0,145	227,1	0,93	0,031	
0:48	441	440	0,143	227,7	0,93	0,03	
0:51	395	393	0,135	227,9	0,92	0,028	
1:00	360	359	0,13	227,4	0,91	0,027	
1:00	330	330	0,126	227,4	0,9	0,026	
1:00	256	255	0,116	227,4	0,87	0,023	
1:00	184	184	0,106	227	0,85	0,02	
1:55	150	149	0,099	227,9	0,83	0,019	
1:30	128	127	0,096	227,5	0,82	0,018	
1:13	76	75	0,089	227,5	0,8	0,016	
1:48	52	51	0,085	227,2	0,79	0,015	
1:17	27	27	0,08	229	0,76	0,014	
1:00	18	18	0,079	230,6	0,75	0,014	mínim
1:00	43	43	0,084	232,5	0,77	0,015	
1:00	69	69	0,088	233	0,78	0,016	
1:00	91	91	0,091	232,8	0,79	0,017	
1:00	128	128	0,097	233,6	0,82	0,019	
1:00	178	179	0,105	230,9	0,84	0,02	
1:00	253	254	0,118	231,5	0,87	0,024	
1:15	375	379	0,134	231,1	0,91	0,028	
2:34	519	534	0,157	230,4	0,94	0,034	
2:00	664	673	0,177	230,4	0,95	0,039	
2:17	777	790	0,194	230,7	0,95	0,043	
2:24	888	899	0,212	229,6	0,96	0,047	
1:29	1017	1043	0,236	230,9	0,97	0,053	
2:15	1114	1132	0,25	230,6	0,97	0,056	

2:49	1254	1293	0,276	231,2	0,97	0,062	
1:49	1337	1355	0,286	231,9	0,98	0,065	
3:29	1485	1526	0,313	230	0,98	0,071	
8:38	1088	1530	0,313	229,6	0,98	0,071	màxim
2:30	1344	1335	0,283	229,7	0,98	0,064	
1:18	1250	1248	0,267	230	0,97	0,06	
1:35	1165	1156	0,25	230,2	0,97	0,056	
2:14	1010	991	0,225	230	0,96	0,05	
2:11	840	827	0,198	229,6	0,96	0,044	
1:44	679	671	0,174	231,1	0,95	0,038	
2:02	531	523	0,153	230,3	0,93	0,033	
1:19	399	396	0,134	230,7	0,92	0,028	
1:28	291	288	0,117	230,9	0,9	0,024	
1:37	156	155	0,1	230,3	0,83	0,019	
1:00	17	17	0,079	231,1	0,75	0,014	mínim
1:00	32	32	0,082	228,9	0,77	0,014	
1:04	57	56	0,087	228,8	0,78	0,016	
1:00	125	125	0,096	227,3	0,82	0,018	
1:55	290	295	0,121	228,3	0,9	0,025	
2:28	443	453	0,146	229	0,93	0,031	
2:28	614	630	0,174	227,5	0,95	0,038	
2:58	801	826	0,204	225,7	0,96	0,044	
1:38	968	985	0,231	227,7	0,97	0,051	
2:08	1144	1178	0,262	228,4	0,97	0,059	
1:53	1287	1305	0,285	228	0,98	0,064	
1:56	1358	1378	0,296	228,1	0,98	0,066	
2:31	1487	1526	0,315	228,5	0,98	0,071	màxim

13/03/2008

Fluorescents ½ vida útil:

OSRAM L36 W/1-860 Lumilux plus ECO

OSRAM L36 W/765 Cool Daylight

freqüència 50 Hz (lux funció de Watts i temps)					
temps (min)	nivell d'il·luminació (lux) estable	intensitat (A)	voltatge (V)	cosφ	potència consumida (kW)
0:00	0	0	230	0	0
0:30	953	0,39	229,1	0,98	0,069
1:00	1172	0,312	229,3	0,98	0,07
1:30	1285	0,312	228,8	0,98	0,07
2:00	1339	0,311	229,2	0,98	0,07
2:30	1361	0,311	228,8	0,98	0,07
3:00	1371	0,311	229,3	0,98	0,071

3:30	1394	0,312	228,8	0,98	0,071
4:00	1416	0,313	228,5	0,98	0,07
4:30	1438	0,312	228,9	0,98	0,07
5:00	1454	0,312	229,1	0,98	0,07
5:30	1469	0,312	229,1	0,98	0,07
6:00	1478	0,311	229,9	0,98	0,07
6:30	1484	0,311	229,7	0,98	0,07
7:00	1483	0,311	229,6	0,98	0,07
10:00	1490	0,31	229,8	0,98	0,07
11:00	1495	0,31	229,4	0,98	0,07
12:00	1499	0,311	229,5	0,98	0,07
14:00	1503	0,311	229,3	0,98	0,07
15:00	1506	0,311	229,4	0,98	0,07
16:00	1509	0,311	229,7	0,98	0,07
17:00	1512	0,311	228,6	0,98	0,07
18:00	1513	0,311	229,2	0,98	0,07
19:00	1515	0,312	229,2	0,98	0,07
20:00	1517	0,313	228,3	0,98	0,07
21:00	1517	0,312	228,9	0,98	0,07

freqüència 50 Hz (lux funció de Watts)							
temps d'espera (min)	nivell d'il·luminació (lux) inicial	nivell d'il·luminació (lux) estable	intensitat (A)	voltatge (V)	cosφ	potència consumida (kW)	
0:00	1516	1516	0,313	228	0,98	0,07	màxim
0:51	1429	1425	0,299	228,6	0,98	0,067	
2:18	1307	1300	0,276	229,6	0,98	0,062	
1:36	1193	1185	0,254	229,5	0,97	0,057	
0:45	1107	1102	0,241	229,7	0,97	0,054	
1:54	1006	996	0,225	230,7	0,96	0,05	
1:10	881	877	0,206	228,6	0,96	0,045	
1:50	778	769	0,188	229	0,95	0,041	
1:06	629	623	0,165	230	0,94	0,036	
1:00	517	514	0,151	229,3	0,93	0,032	
1:00	391	388	0,132	230,4	0,91	0,028	
1:50	283	280	0,119	231,2	0,86	0,024	
1:00	215	214	0,109	231,4	0,85	0,021	
1:00	159	159	0,101	228,1	0,84	0,019	
1:00	136	136	0,096	227,2	0,83	0,018	
1:00	97	97	0,091	227,9	0,81	0,017	
1:00	83	83	0,09	228,2	0,8	0,016	
1:00	26	26	0,08	227,4	0,76	0,014	
1:00	18	18	0,078	228,7	0,75	0,013	mínim
1:00	38	38	0,082	228,5	0,78	0,015	
1:00	89	88	0,09	228	0,81	0,017	
1:08	230	232	0,114	228,4	0,86	0,022	



1:25	364	369	0,133	228,3	0,91	0,028	
2:35	507	521	0,156	228,3	0,93	0,033	
2:19	621	634	0,172	229,5	0,94	0,037	
3:09	820	850	0,205	229	0,96	0,045	
2:58	953	971	0,223	230,6	0,96	0,05	
2:07	1133	1156	0,254	231,4	0,97	0,057	
3:15	1282	1312	0,284	229	0,98	0,064	
4:00	1426	1457	0,301	230,2	0,98	0,064	
1:52	1515	1527	0,315	228,3	0,98	0,071	màxim

#### Funcionant al màxim

	Inici	Final
Temperatura ambient (°C)	18,8	18,5
Temperatura balast (°C)	18,7	30,2
Temperatura Dali (°C)	18,7	31,6
kW-h	199	199,2
Hora	8:25	10:30

	Inici	Final
Temperatura ambient (°C)	18,7	18,9
Temperatura balast (°C)	18,9	27,9
Temperatura Dali (°C)	19,1	27,5
kW-h	199,2	199,2
Hora	12:10	14:00

15/03/2008

OSRAM LUMILUX COOL WHITE L36W/840 (3350 lm)

OSRAM LUMILUX COOL WHITE L36W/840 (3350 lm)

freqüència 50 Hz (lux funció de Watts i temps)					
temps (min)	nivell d'il·luminació (lux) estable	intensitat (A)	voltatge (V)	cosφ	potència consumida (kW)
0:00	0	0	230	0	0
0:30	717	0,275	229,6	0,98	0,063
1:00	952	0,292	225,5	0,98	0,065
1:30	1156	0,302	229,3	0,98	0,07
2:00	1385	0,312	229,1	0,98	0,07
2:30	1558	0,311	229,4	0,98	0,07
3:00	1693	0,312	229	0,98	0,07
3:30	1749	0,313	229,1	0,98	0,07
4:00	1766	0,312	229	0,98	0,07
4:30	1755	0,313	229,1	0,98	0,07
5:00	1748	0,312	228,9	0,98	0,07
5:30	1744	0,313	229,2	0,98	0,07

6:00	1743	0,312	229	0,98	0,07
6:30	1747	0,312	229,1	0,98	0,07
7:00	1750	0,312	229,1	0,98	0,07
7:30	1754	0,312	229	0,98	0,07
8:00	1756	0,312	228,9	0,98	0,07
8:30	1757	0,31	229,3	0,98	0,07
9:00	1759	0,311	228,9	0,98	0,07
9:30	1760	0,312	229,1	0,98	0,07
10:00	1761	0,311	229	0,98	0,07
10:30	1762	0,312	229,2	0,98	0,07
11:00	1763	0,312	229,1	0,98	0,07
11:30	1764	0,312	228,9	0,98	0,07
12:00	1762	0,312	228,1	0,98	0,07
12:30	1763	0,312	228,5	0,98	0,07
13:00	1764	0,312	228,5	0,98	0,07
13:30	1764	0,312	228,4	0,98	0,07
16:00	1763	0,313	228	0,98	0,07

freqüència 50 Hz (lux funció de Watts)							
temps d'espera (min)	nivell d'il·luminació (lux) inicial	nivell d'il·luminació (lux) estable	intensitat (A)	voltatge (V)	cosφ	potència consumida (kW)	
0:00	1760	1760	0,313	228,2	0,98	0,07	màxim
1:48	1622	1587	0,293	230,2	0,98	0,066	
3:53	1423	1380	0,266	229,4	0,97	0,059	
2:00	1161	1142	0,229	228,1	0,96	0,05	
1:30	997	985	0,206	227,9	0,96	0,045	
0:55	854	849	0,186	227,7	0,95	0,04	
1:55	643	634	0,158	227,2	0,94	0,034	
1:11	526	523	0,143	229	0,92	0,03	
1:00	396	395	0,126	227,8	0,9	0,026	
1:00	297	296	0,115	228,4	0,87	0,023	
1:30	234	232	0,108	227,9	0,85	0,021	
1:00	183	183	0,1	228,2	0,84	0,019	
1:00	117	117	0,092	228,8	0,81	0,017	
1:00	84	83	0,087	227,9	0,79	0,016	
1:00	32	31	0,079	227,9	0,76	0,014	
1:00	18	18	0,077	228,5	0,74	0,013	mínim
1:00	45	45	0,082	228,5	0,78	0,015	
1:00	139	139	0,095	228,2	0,82	0,018	
1:00	242	243	0,111	227,6	0,86	0,022	
1:30	324	327	0,119	230,3	0,89	0,025	
1:18	456	461	0,138	230,1	0,91	0,029	
1:36	529	641	0,162	229,9	0,94	0,035	
3:25	834	868	0,191	229,6	0,95	0,042	
1:40	1007	1012	0,21	232	0,96	0,047	

2:11	1150	1178	0,234	232,2	0,97	0,053	màxim
1:25	1280	1297	0,254	232	0,97	0,057	
2:40	1386	1407	0,267	234	0,97	0,061	
5:48	1634	1714	0,309	233,3	0,98	0,071	

freqüència 50 Hz (lux funció de Watts i temps)					
temps (min)	nivell d'il·luminació (lux) estable	intensitat (A)	voltatge (V)	cosφ	potència consumida (kW)
0:00	0	0	230	0	0
0:30	1077	0,291	228,8	0,98	0,066
1:00	1237	0,304	228,7	0,98	0,068
1:30	1371	0,313	228,7	0,98	0,07
2:00	1462	0,314	228,5	0,98	0,071
2:30	1520	0,315	228	0,98	0,071
3:00	1563	0,314	228,7	0,98	0,071
3:30	1590	0,314	228,7	0,98	0,071
4:00	1614	0,314	228,4	0,98	0,071
4:30	1629	0,314	228,3	0,98	0,071
5:00	1639	0,314	228,2	0,98	0,071
5:30	1650	0,315	227,8	0,98	0,071
6:00	1659	0,315	227,7	0,98	0,071
6:30	1663	0,315	227,7	0,98	0,071
7:00	1669	0,312	230,3	0,98	0,071
7:30	1673	0,313	229,9	0,98	0,071
8:00	1677	0,313	229,7	0,98	0,071
8:30	1679	0,313	229,3	0,98	0,071
9:30	1683	0,312	229,8	0,98	0,071
10:00	1690	0,312	229,9	0,98	0,071
14:00	1675	0,314	229,6	0,98	0,071
15:00	1689	0,312	229,4	0,98	0,071
16:00	1695	0,313	230	0,98	0,071
17:00	1698	0,312	229,9	0,98	0,071
19:00	1700	0,312	229,8	0,98	0,071

freqüència 50 Hz (lux funció de Watts)							
temps d'espera (min)	nivell d'il·luminació (lux) inicial	nivell d'il·luminació (lux) estable	intensitat (A)	voltatge (V)	cosφ	potència consumida (kW)	
0:00	1700	1700	0,313	229,2	0,98	0,071	màxim
1:00	1515	1508	0,284	229,5	0,98	0,064	
2:40	1272	1245	0,242	229,4	0,97	0,054	
2:30	1065	1046	0,213	228,5	0,96	0,047	
3:00	931	916	0,196	228,3	0,95	0,043	

1:00	812	807	0,18	228,9	0,95	0,039	
1:30	658	652	0,16	228	0,94	0,035	
1:30	513	509	0,142	228,1	0,92	0,03	
1:30	397	394	0,126	228,2	0,9	0,026	
1:30	272	268	0,113	230,6	0,86	0,022	
1:00	200	200	0,103	230,5	0,84	0,02	
1:00	149	148	0,096	229,9	0,82	0,018	
1:00	98	97	0,09	230,3	0,8	0,016	
1:00	17	17	0,077	229,7	0,75	0,013	mínim

	Inici	Final
Temperatura ambient (°C)	19,5	19,5
Temperatura balast (°C)	19,6	29,8
Temperatura Dali (°C)	19,6	26,8
kW-h	199,2	199,4
Hora	8:30	10:00

17/03/2008

OSRAM LUMILUX COOL DAYLIGHT L36W/865 (3250 lm)

OSRAM LUMILUX COOL DAYLIGHT L36W/865 (3250 lm)

freqüència 50 Hz (lux funció de Watts i temps)					
temps (min)	nivell d'il·luminació (lux) estable	intensitat (A)	voltatge (V)	cosφ	potència consumida (kW)
0:00	0	0	230	0	0
0:30	656	0,274	229,5	0,98	0,063
1:00	826	0,286	229,6	0,98	0,065
1:30	1109	0,297	229,1	0,98	0,068
2:00	1413	0,312	229,3	0,98	0,07
2:30	1641	0,31	230,4	0,98	0,07
3:00	1852	0,309	229,9	0,98	0,07
3:30	1973	0,311	229,9	0,98	0,07
4:00	2020	0,312	230	0,98	0,071
4:30	2040	0,312	230,3	0,98	0,07
5:00	2040	0,312	230,3	0,98	0,071
5:30	2040	0,312	229,2	0,98	0,07
6:00	2040	0,311	229,9	0,98	0,07
7:00	2030	0,311	229,6	0,98	0,07
8:00	2020	0,31	229,5	0,98	0,07
9:00	2000	0,311	229,6	0,98	0,07
10:00	2000	0,31	229,8	0,98	0,07
11:00	2000	0,31	229,8	0,98	0,07
12:00	2000	0,311	229,7	0,98	0,07

freqüència 50 Hz (lux funció de Watts)							
temps d'espera (min)	nivell d'il·luminació (lux) inicial	nivell d'il·luminació (lux) estable	intensitat (A)	voltatge (V)	cosφ	potència consumida (kW)	
0:00	2000	2000	0,312	229,2	0,98	0,07	màxim
0:47	1931	1926	0,301	229,7	0,98	0,068	
1:00	1743	1732	0,276	229,4	0,97	0,062	
2:33	1521	1492	0,246	229,2	0,97	0,055	
1:30	1273	1256	0,216	229,5	0,96	0,048	
2:00	1040	1023	0,188	229,4	0,95	0,041	
2:00	861	847	0,169	229,8	0,94	0,037	
1:30	672	666	0,148	230,3	0,93	0,032	
1:00	522	518	0,132	229,6	0,91	0,028	
1:00	370	367	0,117	230,7	0,87	0,023	
1:00	253	251	0,106	230,3	0,84	0,02	
1:00	182	180	0,096	230,4	0,82	0,018	
1:00	105	105	0,088	230,3	0,79	0,016	
1:00	18	18	0,076	230,3	0,74	0,013	mínim
1:00	36	34	0,079	230,3	0,75	0,014	
1:00	66	65	0,083	229,9	0,78	0,015	
1:00	125	124	0,09	230,7	0,8	0,017	
1:00	203	201	0,099	230,3	0,83	0,019	
1:00	301	300	0,111	230,1	0,86	0,022	
1:00	443	443	0,127	229,6	0,9	0,026	
1:00	522	526	0,136	229,7	0,92	0,029	
1:30	700	709	0,158	229,6	0,93	0,034	
2:00	924	949	0,185	229,7	0,95	0,041	
2:30	1094	1117	0,204	230	0,963	0,045	
2:00	1271	1288	0,229	230,1	0,97	0,051	
4:20	1486	1550	0,261	230	0,97	0,058	
2:18	1648	1663	0,276	230,3	0,97	0,062	
1:46	1701	1716	0,282	230,5	0,97	0,064	
2:00	1815	1837	0,299	230,5	0,98	0,068	
4:00	1940	1970	0,313	230,3	0,98	0,071	màxim

	Inici	Final
Temperatura ambient (°C)	19,2	19,2
Temperatura balast (°C)	19,2	28,1
Temperatura Dali (°C)	19,2	25,7
kW-h	199,4	199,5
Hora	9:45	12:00

## Phillips BTA 36 W 230 V B2

OSRAM LUMILUX COOL DAYLIGHT L36W/865 (3250 lm)

OSRAM LUMILUX COOL DAYLIGHT L36W/865 (3250 lm)

<b>temps d'espera (min)</b>	<b>nivell d'il·luminació (lux)</b>	<b>intensitat (A)</b>	<b>voltatge (V)</b>	<b>cosφ</b>	<b>potència consumida (kW)</b>
0:30	1570	0,389	229,2	0,85	0,078
1:00	1790	0,39	229,2	0,89	0,079
1:30	1850	0,389	229,1	0,93	0,082
2:00	1890	0,385	228,7	0,92	0,083
2:30	1900	0,387	228,4	0,93	0,083
3:00	1900	0,391	229	0,93	0,084
3:30	1910	0,393	229,2	0,93	0,084
4:00	1950	0,389	227,8	0,93	0,085
5:00	1990	0,393	228,4	0,93	0,085
6:00	1990	0,392	228,8	0,93	0,085
7:00	1990	0,394	228,4	0,93	0,085
8:00	1990	0,397	229,7	0,93	0,085
120:00	1990	0,397	229,8	0,93	0,085

	Inici	Final
Temperatura ambient (°C)	19,5	19,5
Temperatura balast (°C)	19,5	61,4
Hora	12:20	12:35

	Inici	Final
Temperatura ambient (°C)	19,5	19,5
Temperatura balast (°C)	19,5	62,7
kW-h	199,5	199,6
Hora	12:20	14:15