

MEMORIA EXPLICATIVA

1. *PRELIMINARES 2*
2. *OBJETO 2*
3. *SOLAR 2*
4. *PROGRAMA 2*
5. *MEMORIA URBANÍSTICA 5*
6. *ORDENANZAS DE APLICACIÓN 6*
7. *CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS 6*
 - 7.1.- Edificación existente 6
 - 7.2.- Reforma y ampliación 8
8. *CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 145 10*
9. *CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 20/2003 11*
 - 9.1.- Ámbito de aplicación 11
 - 9.2.- Objeto 11
10. *MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES ADOPTADAS 11*
11. *RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO 12*



1. PRELIMINARES

Se redacta el presente documento de PROYECTO BASICO para la reforma y ampliación del CP Colonia de Sant Jordi por encargo del **IBISEC**, adscrita a la Conselleria d'Educació i Cultura del Govern de les Illes Balears, con domicilio en C./ Capitán Salom nº29. Palma de Mca.

2. OBJETO

ADAPTAR EL CENTRO EXISTENTE A UN CENTRO DE EDUCACION PRIMARIA E INFANTIL DE UNA LINEA (3+6) con comedor. 225 pe

El objeto de este proyecto es definir mediante los documentos oportunos las características técnicas, urbanísticas, económicas y de diseño del inmueble que se pretende reformar y ampliar. Los documentos señalados son los siguientes:

- 1.- Memoria Explicativa y Descriptiva.
- 2.- Memoria Urbanística.
- 3.- Presupuesto.
- 4.- Emplazamiento y fotografías.
- 5.- Memoria Constructiva y de Calidades.
- 6.- Cumplimiento NBE CPI96.
- 7.- Cumplimiento LOGSE y cuadro comparativo.

3. SOLAR

El área sobre el que se ubica el proyecto, está sito en el término municipal de SES SALINES, en la Av. Gabriel Roca s/n., parcela de forma trapezoidal, de topografía prácticamente llana y orientación Noreste_Suroeste.

Esta clasificado como suelo RESIDENCIAL EXTENSIVA BAJA. DOTACIONAL ESCOLAR, según planeamiento vigente y tiene una superficie total de 5.687,55 m², según documentación aportada. Limita al este con parcela vecinal rústica, al noroeste con carretera PM 610, resto con parcela dotacional.

La parcela presenta una edificación escolar de forma rectangular de 1.099,55 m² de superficie construida, con una ocupación en planta de 565,87 m². Así mismo y conformando una distribución en ELE un pequeño gimnasio de 185,95 m².

El centro da servicio actualmente a 170 alumnos.

4. PROGRAMA

El programa de necesidades de dicho centro nace de la aplicación de la normativa existente en lo referente a los requisitos de los centros escolares, así como de las conversaciones mantenidas con la dirección del centro y del IBISEC.

Actualmente el centro imparte enseñanza de infantil (3-6) y primaria de 1/2/3 ciclo. Dicho centro compuesto por un cuerpo principal de forma rectangular de planta baja y piso; que alberga la totalidad de los aularios, así como los servicios de administración, aseos, comedor y cocina; se encuentra saturado.

El gimnasio que se realizó con posterioridad al centro; más para dar servicio a unas actividades extraescolares de verano, que para completar el mismo. A día de hoy dicho gimnasio presenta importantes problemas de impermeabilización y de aislamiento térmico; los diferentes vestidores y aseos se utilizan como almacén de material al no disponer de espacio para el mismo.



Tras la visita al centro, acompañados por la dirección del mismo se han podido observar las siguientes anomalías; que a nuestro juicio se tendrían que solventar, mediante esta reforma y ampliación.

- Importante deterioro de las carpinterías que conforman el cerramiento exterior del edificio, persianas. Muchas de ellas no cierran y están desplomadas, siendo recomendable su sustitución, así como modificar el sistema de protección solar.
- Dado el número de profesores (16+1) los espacios dedicados a dirección, jefe de estudios, secretaría resultan claramente insuficientes, llegando incluso a compartir despachos y eliminar habitáculos de otros usos (farmaciola, conserjería...).
- El número de aulas resulta insuficiente para impartir la actividad; siendo necesario una aula de psicomotricidad para infantil, dos aulas de desdoblamiento y una aula taller.
- El patio exterior presenta problemas de evacuación de aguas pluviales; no está sectorizado y no existe ningún sitio cubierto, tipo porche, para los días de lluvia.
- El centro no presenta adecuación alguna para uso de minusválidos y personas con discapacidad.
- En el centro no existen ubicaciones para el almacenaje, tanto de material de oficina, como de sustancias peligrosas y de limpieza. Las mismas están almacenadas en los aseos de profesorado.
- Las aulas de infantil no presentan aseos ni cambiadores en las mismas. No hay ningún aseo adaptado para estas unidades.
- No hay aseos / vestidor para personal no docente.
- No hay farmaciola, ni conserjería y reprografía.
- El gimnasio presenta importantes problemas de impermeabilización y aislamiento térmico; así como de uso; dado su reducido tamaño, sobre todo la crujía. Así mismo no presenta una estructura sólida en caso de ampliación en altura.
- El acceso al centro, actualmente se presenta dificultoso debido a que tanto el acceso rodado y el peatonal se encuentran solapados, con el consiguiente peligro que conlleva al tratarse de niños y niñas de poca edad.
- Referente a la instalación eléctrica; existen problemas de potencia y distribución en las zonas de cocina, laboratorio y taller de informática. No hay iluminación en la zona de patio, ni suficiente en la zona de acceso.
- La instalación de calefacción es muy antigua y presenta problemas de drenaje y funcionamiento en multitud de radiadores.
- Actualmente el centro solo dispone de una salida de emergencia, lo que puede provocar una situación delicada según la ubicación del incendio. No cumple con la actual NBE CPI96.

Para el desarrollo de la propuesta de reforma y ampliación planteada se han partido de las siguientes premisas.

1. *Mostrar con claridad la actuación planteada con respecto de la edificación existente.*
2. *Plantear la edificación para conservar al máximo el patio existente, así como potenciar las vistas que existen en dirección sur – sureste fomentando la relación con el exterior.*
3. *Fomentar la relación visual entre las diferentes edificaciones, creando un espacio único donde relacionarse y fomentar la actividad social entre el alumnado.*
4. *Jerarquizar claramente los usos, así como independizar accesos para facilitar el uso del centro.*



Tras un estudio de posicionamiento, se plantea ubicar la nueva edificación sobre la zona que ocupa el actual gimnasio de manera que se consiga:

1. *Plantear la edificación en ELE, sin consumir más territorio, dejando libre el generoso patio; con una excelente orientación norte-sur y abierto claramente hacia las vistas prolongadas de la parte posterior potenciando la relación con el exterior y negar la visual de la carretera; que conlleve mucho ruido.*
2. *Demoler el actual gimnasio, mal construido y con una problemática añadida y reubicarlo en el nuevo edificio modificando su crujía y facilitando su uso.*

El inmueble proyectado se plantea en formas muy racionales, cubierta plana, de líneas puras en confrontación con el edificio existente. En la parte posterior se plantea un sistema de accesos, mediante rampas y escaleras que se desarrollan como articulación entre los diferentes edificios; sobre un generoso doble espacio que facilita la comunicación visual y social del centro. Dicho espacio da la espalda a la carretera PM610, desarrollando su función de insonorización y social.

El edificio se cierra con un importante muro ciego, iluminando el espacio de accesos mediante un lucernario de gran tamaño.

Dentro del cuerpo de nueva creación se ubican, en planta baja, el gimnasio, que aprovechando el desnivel existente entre edificio y terreno desarrolla una altura de 4.60m, la zona administrativa y APA, dejando un espacio recogido a la vez que abierto como uso de comedor y con la voluntad de ser un espacio polivalente y de uso continuado. En planta piso se ubican las aulas necesarias para completar el programa de necesidades. Al crear una nueva ala, es necesario proyectar dos accesos para dar cumplimiento a la CPI_96.

También se realizan intervenciones en la edificación existente, concretamente se proyectan unos lavabos en las aulas de infantil, se adecuan los servicios existentes para uso de minusválidos y se proyecta un acceso directo al patio de infantil desde las aulas del mismo uso, en planta baja; mientras en planta piso se adecuan las aulas del ala izquierda para otros usos, se crea un despacho para el jefe de estudios y una sala de profesores, que no aparecía en el centro actual, así como un pasillo de conexión con el nuevo edificio.

En los patios se crea un abanico de pérgolas, junto a unos árboles existentes, a modo de aularios exteriores, que permitirán su uso en días de lluvia. Se solventarán los problemas de drenaje al crear nuevas pistas y recintos de juegos, diferenciados por usos (infantil y primaria).

Las carpinterías exteriores de madera en mal estado, se sustituirán por una grupo de lamas verticales, unificadas en horizontal, sin modificar la actual imagen del edificio existente.

En la zona de acceso se separarán materialmente los accesos rodados y peatonales, creando una nueva rampa para uso escolar y delimitando claramente la zona de vehículos, carga y descarga.

Se dotará de iluminación exterior toda la zona de patio y la zona de acceso, mediante báculos.

BASES TÉCNICAS

1. En el gimnasio se ha insertando una pista de 10x20m, vestidores, almacén y despacho. Dispone de ventilación cruzada.
2. El cuarto técnico pasa a ubicarse en el cuarto de calderas.
3. Las aulas de nueva creación en planta piso presentan una iluminación cruzada mediante ventanales superiores, disponiendo de una iluminación natural homogénea.
4. Los elementos acristalados se plantearán de manera que la superficie acristalada sea independiente, facilitando su sustitución.



5. El comedor proyectado se ha cerrado mediante un sistema de puertas correderas, pudiéndose cerrar el recinto al completo en caso de necesidad. La superficie del mismo aunque no supera el mínimo establecido se considera suficiente para su uso, dado que en la actualidad es suficiente con una superficie de 56 m². La suma de cocina y comedor, supera los 150m² solicitados. Así mismo el comedor en caso de necesidad se podría prolongar en la zona de distribuidor cercana. Los proyectistas son de la opinión que mantener el comedor como un espacio abierto más en la zona de articulación facilita la comunicación social y un uso más continuado del mismo; cabe decir que dado el horario de uso no interfiere en el resto de instalaciones.
6. Todos los bajantes pluviales se desarrollan por el exterior del edificio.
7. El comedor incorpora dos lavamanos de uso escolar.
8. Todas las cubiertas planas serán accesibles para su mantenimiento, mediante trampilla y escalera escamoteable.
9. LUCERNARIO. Entendiendo que la formación de este gran lucernario pueda facilitar la interpretación y potenciación de algunas de las premisas citadas. Se ha planteado el lucernario como una gran subestructura reticular de aluminio y vidrio, con rotura de puente térmico, sobre una perfilera metálica, que solventa la ejecución del canalón de recogida de aguas pluviales. El despiece del acristalamiento sigue los cánones de corte y resistencia establecidos para el tipo de cristal utilizado, por lo que se garantiza el suministro en cualquier momento. Se han proyectado 8 canalones de evacuación de agua pluvial. En cuanto a la transmisión calorífica y seguridad, se han proyectado vidrios STADIP de seguridad física y contra impacto de objetos, así como lunas REFLECTASOL de baja emisividad, en concreto un 60% menos de emisividad que con una vidriería normalizada.
10. Todos los elementos acristalados son fácilmente lavables, incluso el lucernario desde la cubierta adyacente.

5. MEMORIA URBANÍSTICA

En cumplimiento con lo establecido el **Título** del proyecto se refiere a la *reforma y ampliación* de un CENTRO ESCOLAR CP COLONIA SANT JORDI.

El **uso** se adapta al permitido en el planeamiento vigente, DOTACIONAL; así como la **finalidad** de dicho inmueble.

Así mismo cabe recordar que el proyecto no entra en oposición o controversia con el artículo 138 b del Real Decreto 1/1992, de 26 de Junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre régimen de Suelo y Ordenación Urbana.

Art. 138. Adaptación al ambiente.- Las construcciones habrán de adaptarse, en lo básico, al ambiente en que estuvieran situadas, y a tal efecto:

b). En los lugares de paisaje abierto y natural, sea rural o marítimo, o en las perspectivas que ofrezcan los conjuntos urbanos de características histórico-artísticas, típicos o tradicionales, y en las inmediaciones de las carreteras y caminos de trayecto pintoresco, no se permitirá que la situación, masa altura de los edificios muros y cierres, o la instalación de otros elementos, limite el campo visual para contemplar las bellezas naturales, rompa la armonía del paisaje o desfigure la perspectiva propia del mismo.



6. ORDENANZAS DE APLICACIÓN

Dada la situación del solar y su carácter, los parámetros urbanísticos los marca las NNSS de Ses Salines de fecha 19/08/03.

Ver ficha urbanística.

	PLANEAMIENTO	PROYECTO
Clasificación del Suelo	Residencial Extensiva	Residencial Extensiva
Parcelación	400.00 m2	5687.55 m2
Ocupación	40% (2275.02 m2)	1144.19 m2
Volumen		
Edificabilidad	1 m2/m2 (5.687.55 m2)	2079.08 m2
Uso	Dotacional. Uso escolar	Uso escolar
Tipología	Aislado	Aislado
Irp		
Altura	10.00 m	6.80 m
Núm. plantas	SOT + PB + 2PP	PB + PP

Normas y ordenanzas de obligado cumplimiento para la Edificación (Normas básicas de Edificación-NBE) y especialmente:

- Condiciones térmicas NBE-CT-79
RITE
- Condiciones acústicas NBE-CA-88
- Control de Calidad D59/94

El cumplimiento de las Normas anteriores se justificará debidamente en los diferentes documentos del Proyecto de Ejecución, con la definición de los sistemas constructivos y materiales a emplear en el edificio.

7. CUADRO DE SUPERFICIES UTILES Y CONSTRUIDAS
7.1.- Edificación existente

SUPERFICIES TOTALES

	SUPERFICIE	
	ÚTIL	CONSTRUIDA
Planta baja		525.84
Planta piso		557.79
Gimnasio		185.95
TOTAL CP		1269.58



SUPERFICIES PARCIALES

	SUPERFICIE	
	ÚTIL	CONSTRUIDA
PL. BAJA		
Hall de acceso	15.90	
Distribuidor	52.25	
Cocina	48.90	
Comedor / Usos Múltiples	56.73	
Aula Infantil 1	56.73	
Aula Infantil 2	56.73	
Aula Infantil 3	53.75	
Aula Primaria 1	53.75	
Sala de Profesores	13.50	
Conserjería	10.45	
Secretaría	7.98	
Tutoría	11.84	
Aseos alumnado	18.55	
Cuarto técnico	4.50	
Cuarto de calderas	15.06	
Porche 1	22.35	11.17
TOTAL PB		525.84

	SUPERFICIE	
	ÚTIL	CONSTRUIDA
PL. PISO		
Distribuidor	62.78	
Biblioteca	27.25	
Aula Informática	26.80	
Aula Primaria 1	56.73	
Aula Primaria 2	56.73	
Aula Primaria 3	53.75	
Aula Primaria 4	53.75	
Aula Primaria 5	56.73	
Aula Pretécnica	56.73	
Despacho Dirección	11.84	
Aseos alumnado	18.55	
Aseos profesorado	7.20	
TOTAL PP		557.79

	SUPERFICIE	
	ÚTIL	CONSTRUIDA
GIMNASIO		
Zona deportiva	130.86	
Vestidor / Aseo	31.34	
TOTAL GIMNASIO		185.95



7.2.- Reforma y ampliación

SUPERFICIES PARCIALES Y TOTALES

	SUPERFICIE	
	ÚTIL	CONSTRUIDA
PL. BAJA		
Hall de acceso	65.32	
Distribuidor 1	156.40	
Cocina	48.90	
Comedor	(***) 56.73	
Aula Infantil 1	(*) 56.73	
Aula Infantil 2	(*) 56.73	
Aula Infantil 3	(*) 56.73	
Aula Psicomotricidad	(*) 56.73	
Almacén Psicomotricidad	3.90	
Sala APA	24.00	
Conserjería / Reprografía	16.80	
Secretaría	25.00	
Dirección	12.00	
Aseos alumnado	(**) 18.55	
Aseos PND	9.85	
Gimnasio	213.78	
Almacén GYM	14.30	
Despacho GYM	5.86	
Vestuarios GYM	36.85	
Cuarto de limpieza	4.50	
Cuarto de calderas / C.T.	15.06	
Porche Acceso	27.90	13.95
Porches Patio	125.00	62.50
TOTAL PB		1067.74

(*) Incluye aseos y cambiador de unos 11.40 m2 cada dos aulas.

(**) Incluye aseos adaptados a minusválidos y personas con movilidad reducida.

(***) Actualmente solo disponen de un comedor de 56.73 m2, el cual es suficiente para su uso.



	SUPERFICIE	
	ÚTIL	CONSTRUIDA
PL. PISO		
Distribuidor	148.30	
Biblioteca	58.00	
Aula Informática	48.80	
Aula Primaria 1	56.73	
Aula Primaria 2	53.75	
Aula Primaria 3	56.73	
Aula Primaria 4	53.75	
Aula Primaria 5	56.73	
Aula Primaria 6	53.75	
Aula Polivalente	135.49	
Aula Desdoblamiento 1	32.00	
Aula Desdoblamiento 2	32.00	
Despacho Jefe Estudios	17.02	
Sala de profesores	27.25	
Aseos alumnado	18.55	
Aseos Profesorado	7.20	
Farmaciola	11.84	
Vertedero	0.85	
Porche EP	56.60	28.30
TOTAL PP		1011.34

El gimnasio existente en la actualidad se demolerá para crear la nueva edificación. Volumen de demolición 741.40 m³

	SUPERFICIE	
	ÚTIL	CONSTRUIDA
Edificación EXISTENTE		1083.63
Edificación NUEVA PLANTA		995.45
TOTAL CP		2079.08

	SUPERFICIE	
	ÚTIL	CONSTRUIDA
Planta baja		1067.74
Planta piso		1011.34
TOTAL CP		2079.08

Dada la reubicación de las aulas de primaria, departamentos y accesos la superficie afectada por la reforma equivale a 203.30 m² afectados en su totalidad y 70,00 m² afectados solo en instalaciones.



8.- CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 145

El inmueble cumple con dicho Decreto.

	SUPERFICIE		ILUMINADA m2
	ÚTIL m2	VENTILADA m2	
PL. BAJA			
Hall de acceso	65.32	9.24	8.78
Distribuidor 1	156.40	22.68	21.55
Cocina	48.90	5.80	5.51
Comedor	(***) 56.73	3.60	3.42
Aula Infantil 1	(*) 56.73	8.64	8.21
Aula Infantil 2	(*) 56.73	8.64	8.21
Aula Infantil 3	(*) 56.73	8.64	8.21
Aula Psicomotricidad	(*) 56.73	8.64	8.21
Almacén Psicomotricidad	3.90		
Sala APA	24.00	10.08	9.58
Conserjería / Reprografía	16.80	2.20	2.09
Secretaría	25.00	1.60	1.52
Dirección	12.00	2.31	2.19
Aseos alumnado	(**) 18.55	2.45	2.33
Aseos PND	9.85	0.25	
Gimnasio	213.78	25.29	24.03
Almacén GYM	14.30		
Despacho GYM	5.86		
Vestuarios GYM	36.85	2.31	2.19
Cuarto de limpieza	4.50		
Cuarto de calderas / CT.	15.06	0.50	

	SUPERFICIE		ILUMINADA m2
	ÚTIL m2	VENTILADA m2	
PL. PISO			
Distribuidor	148.30	19.35	122.03
Biblioteca	58.00	22.55	21.43
Aula Informática	48.80	19.85	18.86
Aula Primaria 1	56.73	10.08	9.58
Aula Primaria 2	53.75	10.08	9.58
Aula Primaria 3	56.73	10.08	9.58
Aula Primaria 4	53.75	10.08	9.58
Aula Primaria 5	56.73	10.08	9.58
Aula Primaria 6	53.75	10.08	9.58
Aula Polivalente	135.49	38.25	42.85
Aula Desdoblamiento 1	32.00	13.38	11.26
Aula Desdoblamiento 2	32.00	13.38	11.26
Despacho Jefe Estudios	17.02	2.88	2.74
Sala de profesores	27.25	5.76	5.47
Aseos alumnado	18.55	2.46	2.34
Aseos Profesorado	7.20	1.68	1.60
Farmaciola	11.84	1.44	1.37

El comedor queda iluminado a través del espacio de distribución y accesos.



9.- CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 20/2003**9.1.- Ámbito de aplicación**

El proyecto se considera como reforma y ampliación superior al 50% compuesta por los siguientes usos:

DOCENTE en PB y PP

9.2.- Objeto

El objeto de esta documentación es el de reflejar el cumplimiento del Decreto 20/2003 por el cual se aprueba el Reglamento de supresión de barreras arquitectónicas.

El inmueble cumple con dicho Decreto.

CUMPLIMIENTO

1. La rampa interior que accede al gimnasio tiene una pendiente de 6% y la longitud de las mismas es inferior a 20m continuos.
2. Las rampas exteriores de acceso son del 6% y 8% respectivamente, y su longitud continua es inferior a 20m y 10m respectivamente.
3. Se ha ubicado un ascensor adaptado a minusválidos en el hueco existente de la escalera del antiguo edificio.
4. Se han proyectado aparcamiento y recorrido adaptado hasta el interior del colegio.
5. El inmueble está dotado de servicios higiénicos adaptados.
6. Ancho mínimo de los pasillos 1.50m.
7. Ancho mínimo puertas de acceso 0.90m.

10.- MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES ADOPTADAS**CALEFACCIÓN**

Los sistemas de regulación de la calefacción se desarrollará mediante circuitos independientes, por orientación y uso escolar.

FONTANERIA

La instalación de inodoros de doble descarga. El suministro de inodoros y urinarios se realizará mediante agua regenerada, proveniente del deposito de aguas grises.

SANEAMIENTO

Deposito de aguas grises, con recogida de aguas provenientes de duchas y lavamanos, con sistema de desinfección, filtrado y coloración.

ELECTRICIDAD

Los equipos de iluminación serán de bajo consumo y con equipos electrónicos.

PRODUCCIÓN DE ACS

Se instalarán placas solares combinadas con un sistema tradicional para la producción de ACS.

AGUA PLUVIAL

Recogida de aguas pluviales, para su uso en riego y suministro de BIES en el sistema contra incendios.



11.- RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

DEMOLICIÓN GYM	741.40 m3	9.01 €/m2	
AMPLIACION	996.25 m2	950.00 €/m2	
REFORMA	203.30 m2	950.00 €/m2	0.7
	70.00 m2	950.00 €/m2	0.3

*Aulas de primaria
 Baños PB
 Cuarto de limpieza
 Comedor / Accesos / Conserjería
 Aseos Profesorado
 Sala Profesores / Jefe de Estudios
 Instalaciones Calefacción / Electricidad
 Carpinterías exteriores*

CAPITULO	CONCEPTO	%	PRESUPUESTO
CAP. 1	Control de Calidad	1,00%	8.023,05
CAP. 2	Demoliciones previas	2,62%	21.020,39
CAP. 3	Movimientos de tierras	2,10%	16.848,41
CAP. 4	Cimentación y Estructura	24,08%	193.195,08
CAP. 5	Albañilería	25,66%	205.871,50
CAP. 6	Solados y Alicatados	10,31%	82.717,66
CAP. 7	Carpintería Interior	5,20%	41.719,87
CAP. 8	Carpintería Exterior	9,40%	75.416,68
CAP. 9	Vidriería	1,98%	15.885,64
CAP. 10	Pinturas	1,23%	9.868,35
CAP. 11	Varios	4,73%	37.949,03
CAP. 12	Inst. Fonta y Saneam.	5,15%	41.318,71
CAP. 13	Instalación Electricidad	4,54%	36.424,65
CAP. 13	Seguridad y Salud Laboral	2,00%	16.046,10
TOTAL PEM		100,000%	802.305,14
	Gastos Generales	13,00%	104.299,67
	Beneficio Industrial	6,00%	48.138,31
			954.743,12
	IVA	16,00%	152.758,90
TOTAL PC			1.107.502,02

Asciende el presente Presupuesto de Contrata a la cantidad de **UN MILLON CIENTO SIETE MIL QUINIENTOS DOS con DOS Euros.**

En Palma de Mallorca, Septiembre de 2005.

ESPAIS D'ARQUITECTURA ESTUDI TECNIC SL.
 Nadal A. Caldentey Gayá
 Manel Mingot Cortés

