



MANU-KET

Asamblea General 2014
Plataforma Tecnológica MANU-KET

Miércoles, 15 de enero de 2014

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona,
Universitat Politècnica de Catalunya.
Avda. Diagonal 647, 08028 Barcelona

Organizado por:

Plataforma Española de la Fabricación Avanzada MANU-KET
Universitat Politècnica de Catalunya - Fundació CIM

ACCESO A BARCELONA

SEDES DE LA JORNADA MANUKET

OPCIONES DE ALOJAMIENTO

OPCIONES DE VISITAS TURÍSTICAS



1- ACCESO A BARCELONA

Comunicaciones

Barcelona dispone de aeropuerto y de estación de AVE (línea Madrid – Barcelona) esta se encuentra en la estación *Barcelona Sants*, la estación central de la ciudad. Barcelona dispone además de las comunicaciones habituales por carretera.



Mapa de Barcelona



- Aeropuerto de Barcelona – El Prat

El aeropuerto de Barcelona-El Prat cuenta con dos grandes edificios terminales: la T1 y la T2. El Puente Aéreo Barcelona-Madrid cuenta con su propio espacio en el dique norte de la T1. La terminal T2 se divide, por su parte, en tres áreas de facturación: A, B y C.

La comunicación del Aeropuerto con la ciudad se da a través de:
Autobús

Diversas líneas de autobuses conectan al aeropuerto con el centro de Barcelona, las localidades cercanas y diferentes poblaciones de Cataluña y Andorra.

Tiempo estimado de viaje: 35 minutos hasta Plaza Cataluña.

Tren

El servicio de Cercanías une el aeropuerto con Barcelona y otros puntos de Cataluña

Tiempo estimado de viaje: 27 minutos hasta Paseo de Gracia.

- Estación de Barcelona – Sants

La estación central de Barcelona dispone de la línea de AVE Madrid – Barcelona, además de las diferentes líneas de metro (la línea L3 que aparece en el mapa es accesible desde la estación) y es también estación de tren convencional.

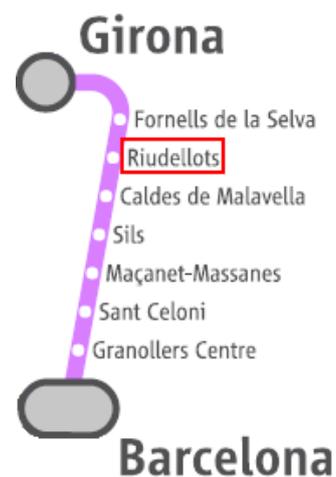
- Aeropuerto de Gerona

El Aeropuerto de Gerona también es una buena opción dado que las compañías aéreas que operan en el ofrecen precios más contenidos que los ofertados en el aeropuerto de Barcelona. El aeropuerto está ubicado a 13 kilómetros de la ciudad de Gerona, a 100 kilómetros de la ciudad de Barcelona. La comunicación del aeropuerto con la ciudad de Barcelona se da principalmente a través de tres vías:

- Carretera: E-15/AP-7 autopista (1 h. peaje 10€ aprox.)
- Autobús: Aeropuerto - Barcelona (1:15 h. 16€ ida, 25€ ida y vuelta).
- Tren: La parada de tren más cercana es la de Riudellots, a 4km del Aeropuerto de Gerona. (1:30 h. El precio del billete es de 7,2€)



Ruta del trayecto Aeropuerto de Gerona-Barcelona



Esquema de las estaciones de Renfe



2- SEDES DE LA JORNADA MANUKET



Mapa de acceso a la jornada MANUKET: UPC-ETSEIB sesión de la mañana, UPC-FCIM sesión de la tarde

El edificio escogido como sede principal del congreso es la *Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB)*. En caso de superar el aforo previsto, también se contempla como alternativa la posibilidad de realizar el evento en otro edificio de la UPC en Barcelona: el edificio VERTEX. De ocurrir con normalidad, para el desarrollo del Congreso no serán necesarios los servicios ofrecidos por este edificio. A continuación se detallan las infraestructuras que acogerán a los asistentes.

Edificio ETSEIB

La 'Escuela Industrial Barcelonesa' se creó en el año 1851, absorbiendo las cátedras técnicas y científicas que la Junta de Comercio había ido creando desde el año 1769. De todas las Escuelas Industriales creadas en España en esa fecha, sólo la de Barcelona ha continuado funcionando ininterrumpidamente hasta nuestros días. Las clases se empezaron a impartir en el antiguo convento de San Sebastián (actualmente desaparecido), cerca de la Llotja. En el año 1873, la Escuela se trasladó al edificio de la Universidad, en la plaza del mismo nombre, y el año 1927 pasa a ocupar parte de la antigua fábrica de Can Batlló, en la calle Urgell. Finalmente, en 1964, se produce el traslado al edificio actual de la Diagonal.



Edificio ETSEIB situado en el Campus Sud



Salón de Actos

La jornada se celebrará en el Salón de Actos, situada en planta baja. Alberga capacidad para 280 personas, es una sala polivalente equipada con excelentes medios audiovisuales (proyector de transparencias y diapositivas, video, ordenador y megafonía). Cuenta además con conexión Wireless.

Edificio U - Parque Tecnológico de Barcelona

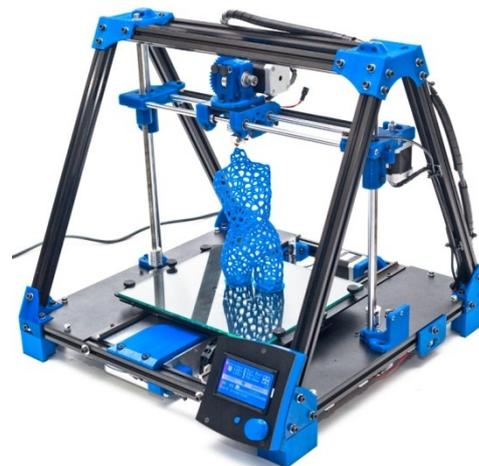
El edificio U del parque tecnológico de Barcelona es el espacio que comparten la Fundación CIM y la FME. Este espacio común sirve como nido de conocimiento donde la docencia y la investigación tecnológica se desarrollan en paralelo.

La Sala de Actos tiene una capacidad para 143 personas. Es el lugar habitual de celebración de eventos académicos como conferencias, entrega de premios, etcétera y de eventos culturales como los conciertos y el teatro.



Sala de Actos de la FME

Durante la jornada, se ofrecerán visitas a la Planta Piloto de la Fundación CIM.



Instalaciones de la Planta Piloto de la Fundación CIM y La impresora 3D de la Fundación CIM: *RepRap BCN3D+*.

La Universidad Politécnica de Cataluña

La Universidad Politécnica de Cataluña · BarcelonaTech (UPC) es una universidad pública española de la Generalidad de Cataluña, especializada en los ámbitos de la ingeniería, la arquitectura y las ciencias. Es la universidad española con más estudiantes de máster y de doctorado extranjeros y la universidad europea con más másteres Erasmus Mundus. Cada curso, cerca de 2.500 estudiantes de todo el mundo escogen la UPC para completar su formación, ya sea de grado, a través de diferentes convocatorias de programas de movilidad, o de máster y doctorado. Unos 1.500 más se matriculan en cursos de formación permanente. Además la Universidad dispone de 95 programas internacionales de doble titulación, ofrece 21 másteres universitarios impartidos totalmente en inglés y 13 másteres Erasmus Mundus.

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona (ETSEIB) se creó en el año 1851. En el año 1971, junto con otros centros de ingeniería y arquitectura, propició la creación de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). La ETSEIB combina una larga tradición con un espíritu de renovación y mejora continua, que la han convertido en una de las mejores escuelas de ingeniería del Estado español y en centro universitario de referencia a nivel internacional. La Escuela mantiene fuertes vínculos con el entorno industrial, económico y social más cercano, a la vez que cuenta con una importante proyección y reconocimiento internacionales. La investigación y la transferencia de tecnología y de conocimiento que realizan los departamentos, centros y grupos de investigación de la Escuela la han convertido en un centro universitario pionero en muchos ámbitos científicos y tecnológicos, y han propiciado la fuerte implicación que la ETSEIB tiene en su entorno industrial.

El Departamento de Ingeniería Mecánica de la UPC-DEM consta del siguiente personal docente e investigador:

- 5 Catedráticos de Universidad
- 10 Profesores Titulares de Universidad
- 2 Catedráticos de Escuela Universitaria
- 3 Profesores Titulares de Escuela Universitaria
- 3 Titulares del CEIB
- 4 Profesores Agregado
- 17 Profesores Colaboradores
- 3 Profesor Lector
- 6 Profesores Ayudantes
- 54 Profesores Asociados a Tiempo Parcial
- 2 Becario FPU-UPC
- 3 Personal de Investigación
- 4 Personal de Administración y Servicios Funcionario
- 8 Personal de Administración y Servicios Laboral

El Departamento de Ingeniería Mecánica de la UPC-DEM está constituido por dos secciones que agrupan el profesorado y el personal del departamento según los centros docentes donde realizan su actividad:

Sección A:

- Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona- ETSEIB.
- Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Barcelona - EUETIB.
- Escuela de Ingeniería de Igualada- EEI.

Sección B:

- Escuela Técnica Superior de Ingenierías Industrial y Aeronáutica de Terrassa - ETSEIAT .
- Escuela de Ingeniería de Terrassa- EET .
- Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa - EPSEM.
- Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Vilanova y la Geltrú - EPSEVG.

Además el DEM, junto con otros departamentos, está vinculado al programa de doctorado: Ingeniería Mecánica, Fluidos y Aeronáutica. El profesorado del DEM también organiza y participa en varios cursos de máster, de postgrado y de especialización vinculados principalmente a la Fundación UPC.

La actividad de investigación, transferencia de tecnología y transferencia de conocimiento del DEM se articula a través de las siguientes entidades propias del DEM o en las que participan de manera destacada miembros del DEM:

Grupos de investigación UPC:

Grupo de Investigación en Contaminación por Emisión Acústica y Mecánica - GRECEAM.

Grupo de Investigación en Vibraciones, Teoría y Análisis de Máquinas- GREVTAM.

Grupo de Investigación en Tecnologías de Fabricación – TECNOFAB.

Centros vinculados a la Red de centros de Apoyo a la Innovación Tecnológica (TECNIO):

Centro de Diseño de Equipos Industriales - CDEI.

Laboratorio de Sistemas Oleohidráulicos y Neumáticos - LABSON.

Laboratorio de Ingeniería Acústica y Mecánica - LEAM.

Grupos de trabajo:

Procesos de fabricación mecánica

Mecánica Aplicada.

Ingeniería y explotación del transporte.

Optimización del diseño de mecanismos y elementos de máquinas.

Concepción, diseño, simulación, prototipos y ensayo de sistemas mecánicos.

Diseño y fabricación de micro/nanosistemas.

Finalmente el DEM colabora con otras entidades vinculadas a la UPC como:

La Fundación CIM

La Xarxa de Referència en Tècniques Avançades de Producció **XARTAP**

- **Procesos de fabricación mecánica**

Este acoge las actividades de investigación vinculados a la Aplicación del Control Numérico Computarizado (CNC), de la Fabricación Asistida por Ordenador (CAM) y de la Ingeniería de Fabricación Integrada por Ordenador (CIME), los Procesos de Fabricación Mecánica y de la Verificación de Piezas. De esta forma, se tratan:

- Sistemas de Fabricación Flexibles
- Ingeniería Concurrente / Simultánea
- Integración de Sistemas CAD / CAE / CAM
- Estudio de la Maquinabilidad de materiales
- Diseño y Fabricación de moldes para la inyección de plástico. Sistema CAD / CAE / CAM inteligente y Integrado
- Diseño y Fabricación de matrices
- Sistema CAD / CAE / CAM inteligente y Integrado
- Mecanización a Alta Velocidad
- Fabricación Rápida de Prototipos
- Procesos de Honing y Plateau - Honing

Profesor responsable: Dr. Joan Vivancos Calvet

- **Mecánica Aplicada**

Centra su investigación en el desarrollo de métodos teóricos, numéricos y experimentales para el estudio de la mecánica de sistemas multisólido y de sistemas acústicos. Las líneas de investigación del grupo son la dinámica de sistemas multisólido, la biomecánica del movimiento humano, el análisis y diseño de sistemas robóticos, y la acústica y vibraciones. El grupo forma parte del CENTRO DE

INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA BIOMÉDICA, centro TECNIO de la Generalitat. El grupo dispone de un Laboratorio de Biomecánica equipado con un sistema óptico de captura del movimiento NaturalPoint OptiTrack de 18 cámaras de infrarrojos , 2 placas de fuerza AMTI , y un sistema de electromiografía (EMG) Biometrics de 16 canales (inalámbrica), para la investigación en el ámbito de la biomecánica del movimiento humano . Dentro de este ámbito, el grupo se dedica al análisis de la marcha humana mediante técnicas de la dinámica de sistemas multisólido, y el diseño de dispositivos robóticos de asistencia a la marcha. La investigación del grupo se financia a partir de proyectos del Plan Nacional de I + D + i, del Instituto de Estudios Catalanes, de la Universidad Politécnica de Cataluña, y de otros contratos de transferencia de tecnología con empresas. El grupo colabora activamente con el laboratorio de ingeniería mecánica de la Universidad de la Coruña, el Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Extremadura, y el GRUPO DE DINÁMICA APLICADA de la Universidad McGill (Montreal, Canadá).

Profesor responsable: Dr. Joaquim Agulló Batlle

Profesor responsable área de Biomecánica: Dr. Josep Maria Font Llagunes

- Ingeniería y explotación del transporte

Estudio del transporte de pasajeros y del transporte de mercancías mediante métodos teóricos y experimentales. En estos estudios, se desarrollan modelos de los sistemas para su posterior simulación y experimentación. En el ámbito del transporte de pasajeros, se realizan estudios de movilidad y de gestión del tráfico. En el ámbito del transporte de mercancías, se estudia la optimización tanto de los procesos de distribución física como del transporte interno en los centros de producción y almacenamiento.

Profesora responsable: Dra. Tania de los Santos López

- Optimización del diseño de mecanismos y elementos de máquinas

Generar conocimientos multidisciplinarios que inciden en el diseño y la construcción de sistemas mecánicos y oleohidráulicos y sus aplicaciones en la automatización de mecanismos y máquinas. En especial, en maquinarias agrícolas.

- Concepción, diseño, simulación, prototipos y ensayo de sistemas mecánicos.

Generar e impulsar transferencia de tecnología a las empresas a través de LABSON (Laboratorio de Sistemas Oleohidráulicos y Neumáticos). LABSON es un centro que está configurado con personal investigador del Departamento de Mecánica de Fluidos y de Ingeniería Mecánica de la UPC, en el Campus de Terrassa.

Profesor responsable: Dr. Munir Khamashta Shahin

- Diseño y fabricación de Micro/nanosistemas

El laboratorio de Micro / nanotecnología se dedica al desarrollo de " mecanismos miniaturizados e inteligentes ", de la escala de la micra (MEMS) hasta el nanómetro (NEMS) . La posibilidad de encoger y construir mecanismos con dimensiones similares al tamaño de una célula representa una revolución tecnológica en muchos ámbitos. Las contribuciones previas ilustran nuestra metodología : encontramos importante equilibrar nuestro trabajo entre investigación básica , donde el buscar el porqué domina, y el desarrollo de mecanismos prácticos .

Nombre del investigador principal: Jasmina Casals-Terré

La Fundación Centro CIM

La Fundación CIM, socio colectivo de la SIF con número 1001, es una entidad adscrita a la UPC que tiene como misión institucional transferir conocimientos de ingeniería y gestión de la tecnología y facilitar herramientas a las empresas y a los profesionales para que puedan crear y mejorar sus productos y procesos de fabricación, acercando la realidad empresarial a la universidad, para facilitar que el tejido industrial de su entorno pueda lograr la máxima competitividad tecnológica.

La Fundación CIM consigue dichos fines generando tecnología de producto y proceso mediante la realización de proyectos de I+D+i, utilizando medios materiales de prototipado y fabricación de última generación.

La Fundación CIM también colabora con otros centros universitarios de investigación, a través de la XaRTAP, y con empresas de sectores varios, desarrollando propuestas tecnológicas innovadoras y potenciando infraestructuras de investigación para realizar proyectos en varios ámbitos tecnológicos.

La Planta Piloto de la Fundación cuenta con las últimas tecnologías en mecanizado, prototipado rápido y metrología que le permite ofrecer un servicio muy competitivo en el campo de tecnologías de fabricación, a través de la producción directa de los componentes o la prestación de asesoramiento sobre el proceso de fabricación y la industrialización.

El equipo del que la planta piloto dispone es:

- Laboratorio de Mecanización
 - C. de Mecanizado 5 ejes (alta velocidad)
 - Máquina Multifuncional 7 ejes
 - C. de Mecanizado Horizontal de 4 ejes
 - Electroerosión de hilo (Corte por hilo)
 - Electroerosión por penetración
 - Rectificadora de Superficies

- Laboratorio de Fabricación Aditiva
 - Sinterizado Selectivo por Laser (SLS)
 - Estereolitografía (SLA)
 - Impresión 3D (FDM i Cera)
 - Inyección de Moldes Rápidos
 - Hornos

- Laboratorios de Metrología
 - Máquina de Medida por Coordenadas
 - Medida de Conicidad, Cylindricity
 - Medida de Micro-rugosidad en 3D
 - Escáner 3D

3- OPCIONES DE ALOJAMIENTO

La UPC tiene concertado un conjunto de residencias universitarias y hoteles en diferentes puntos de la ciudad para la realización de eventos y a precios muy competitivos, tal y como se muestra a continuación. La disponibilidad y los precios listados son orientativos y dependen de las fechas en las que tenga lugar la estancia.

Hoteles. Los precios listados son por persona y noche en habitación doble de uso individual con desayuno (IVA incluido).

Catalonia Albéniz ***

Carrer d'Aragó, 591 08026 Barcelona 932 65 26 26

Precio: 67.19 €

Catalonia Roma ***

Avinguda de Roma, 31 08029 Barcelona 934 10 66 33

Precio: 67.19 €

NH Fórum ***

Ecuador 20, 08029 Barcelona

Precio: 71.50 €

NH Numancia ***

Carrer Numancia, 74 08029 Barcelona 933 22 44 51

Precio: 82.50 €

Zenit Barcelona ****

Carrer Santaló, 8 08021 Barcelona 932 41 18 00

Precio: 87 €

Catalonia Diagonal Centro ****

Carrer de Balmes, 142-146 08008 Barcelona 934 15 90 90

Precio: 100.83 €

NH Constanza ****

Calle Deu i Mata, 69-99 08029 Barcelona 932 81 15 00

Precio: 110 €

Catalonia Ramblas ****Sup

Carrer de Pelai, 28 08001 Barcelona 933 16 84 00

Precio: 122.22 €

Residencias Universitarias. Los precios listados son por persona y noche en habitación doble de uso individual (IVA incluido). No incluye desayuno.

Resid. Univ. Campus del Mar

Passeig de Salvat Papasseit, 4 08003 Barcelona 933 90 40 00

Precio: 61 € (Lunes a Jueves), 48€ (Viernes a Domingo).

Resid. Univ. Torre Gerona

Passeig dels Til·lers, 19 08034 Barcelona 933 90 43 00

Precio: 53€. No incluye desayuno.

Resid. d'Investigadors

Calle Hospital, 64 08001 Barcelona 934 43 86 10

Precio: 76 € (Lunes a Jueves), 58€ (Viernes a Domingo).

Barcelona, ciudad del Mediterráneo

Barcelona reúne un gran número de cualidades que la convierten en una ciudad realmente atractiva a los ojos del turismo de reuniones y congresos. La gran cantidad de empresas y de proveedores de tecnología, el clima, la variada oferta cultural, el patrimonio cultural e histórico, la extensa capacidad de hospedaje desde el bajo coste hasta el lujo y sobretodo la muy desarrollada infraestructura de transporte y comunicación por tierra, mar y aire en una localización geográfica estratégica de las que disfruta la Ciudad Condal la convirtieron en la primera ciudad del mundo en celebración de congresos en el período 2008-2012 según la Asociación Internacional de Congresos y Convenciones, y en la séptima según la *Union of International Associations*.

Barcelona, situada entre el mar y la montaña, ha encontrado un equilibrio formidable: con un pie en la tradición y otro en la avant-garde, Barcelona tiene la reputación de ser la más ciudad más cosmopolita, vanguardista y moderna de España, habiéndose marcado un antes y un después para esta ciudad gracias a la celebración de eventos internacionales de gran relevancia tales como la Exposición Universal de 1888, la Exposición Internacional de 1929, los Juegos Olímpicos de verano de 1992 y el Fórum Universal de las Culturas 2004

Barcelona posee una impresionante oferta cultural, contando con algunos de los más interesantes museos tales como la Fundación Joan Miró o el Museo Picasso, aunque donde se aprecia realmente el arte que envuelve la ciudad es paseando por sus calles cargadas de encanto. La Sagrada Familia o el sorprendente Parque Güell son algunas de las marcas con las que Antonio Gaudí decoró la ciudad de un modo espectacular.

Pero Barcelona no es sólo arte, sino que también posee soleadas playas combinadas con una sugerente oferta gastronómica. Dicha oferta ha contribuido a consolidar Barcelona como una ciudad con un tesoro gastronómico extraordinario, variado y de calidad situándose en un primer plano internacional gracias a sus restaurantes y a los grandes nombres de su cocina. No en vano Barcelona cuenta con 21 estrellas Michelin.

Y si algo distingue a Barcelona es la gran cantidad de hoteles que pueblan sus calles y cuya oferta abarca todas las categorías. Hoteles cercanos a centros de reuniones y congresos o más céntricos si lo que se quiere es hacer turismo por la ciudad o incluso apartamentos si así lo prefiere.

La zona más comercial de la ciudad se encuentra en su centro histórico: calles Portaferrisa, Pelayo, Rambla, Portal del Ángel y Plaza Cataluña, donde las pequeñas tiendas conviven con los grandes almacenes y las franquicias de grandes cadenas de ropa. Un poco más al norte de la Plaza Cataluña, en el Paseo de Gracia, la Rambla de Cataluña y la Avenida Diagonal, se encuentran las tiendas de las marcas más internacionales de moda, de artículos de piel y de joyería. Del resto de la ciudad, destacan las zonas comerciales del Calle Gran de Gràcia, la Calle de Sants o el Paseo de Fabra i Puig, y los centros comerciales como La Maquinista, Illa Diagonal, Glòries o Diagonal Mar.

En la actualidad, Barcelona está reconocida como Ciudad global por su importancia cultural, financiera, comercial y turística. Posee uno de los puertos más importantes del Mediterráneo y es también un importante punto de comunicaciones entre España y Francia, debido a las conexiones por autopista y tren de alta velocidad. La principal puerta de acceso a Barcelona para viajeros internacionales, y muchos nacionales es el Aeropuerto Internacional de "El Prat", situado a diez kilómetros al sur-oeste de la ciudad, y el segundo por tráfico de toda España, con más de 35 millones de pasajeros en 2012, es el segundo aeropuerto español en tráfico aéreo.

Por otra parte, la red de ferrocarriles tiene su centro en la estación de Sants de Barcelona, de donde salen trenes de larga distancia que conectan la ciudad con todo el continente. A principios de 2008 se inauguró también la línea ferroviaria de alta velocidad entre Madrid y Barcelona.



4- OPCIONES DE VISITAS TURÍSTICAS

- **Barcelona y Gaudí.**

Desde luego no se puede pasar por alto la presencia de este genio y máximo representante del modernismo catalán, cuya obra ha repercutido tanto. La suya es una obra personal e imaginativa que encuentra su principal inspiración en la naturaleza. Gaudí estudió con profundidad las formas orgánicas y anárquicamente geométricas de la naturaleza, buscando un lenguaje para poder plasmar esas formas en la arquitectura. Algunas de sus mayores inspiraciones vendrán de la montaña de Montserrat, las cuevas de Mallorca, la Cueva del Salnitre, los riscos de Fra Guerau en la sierra de Prades cerca de Reus, la montaña de Pareis al norte de Mallorca o Sant Miquel del Fai en Bigas, todos ellos lugares visitados por Gaudí. Por suerte varias de sus mayores contribuciones al arte y la arquitectura se encuentran a pie de calle, por lo que se ha programado un paseo por el paseo de Gràcia, que alberga las casas Batlló y Milá, una entrada a la Sagrada Familia y una visita al emblemático Parc Güell.

Duración estimada de la visita: 4h



Catedral de la Sagrada Familia



Fachada de la Casa Batlló

- **Barcelona nocturna.**

Pocas cosas hay que sean tan refrescantes como un agradable paseo por las calles de la Barcelona nocturna. Precisamente por eso se ha concebido un itinerario que discurre por varios puntos clave de la ciudad incluyendo Montjuïc, el paseo marítimo, Paseo de Gracia y la Sagrada Familia (fachada).

Duración estimada de la visita: 2.5h-3h.



Torre Agbar



Vista de la playa de la Barceloneta

- **Paseo por Montserrat.**

Montserrat es un macizo rocoso considerado tradicionalmente la montaña más importante y significativa de Cataluña. Desde que según la leyenda se encontró la imagen de la virgen en la Santa Cova, Montserrat ha estado vinculada con la espiritualidad. Además el monasterio la montaña tiene un número destacado de pequeñas iglesias y ermitas, algunas abandonadas, como Santa Cecilia, Sant



MANU-KET

Asamblea General 2014
Plataforma Tecnológica MANU-KET
Miércoles, 15 de enero de 2014

Benet, Sant Joan o Sant Jeroni. Según la leyenda, en el año 880, un sábado por la tarde, unos pastores vieron descender del cielo una fuerte luz, acompañada por una hermosa melodía. El sábado siguiente la visión se repitió. Los cuatro siguientes sábados los acompañó el rector de Olesa que pudo dejar constancia de esa visión. El obispo, al enterarse de la noticia, organizó una visita durante la cual encontraron una cueva en la que se hallaba la Santa Imagen. El obispo Vila propuso trasladar la imagen a Manresa pero, al sacar la imagen, esta se hizo tan pesada que no la pudieron mover. El obispo interpretó este fenómeno como el deseo de la Virgen de quedarse en ese lugar y ordenó construir una capilla. El interés espiritual y turístico de este emplazamiento sugiere una visita a pie para conocer el lugar.

Duración estimada de la visita: 5h



Vista aérea del macizo de Montserrat



Monasterio de Montserrat

- **Barrio gótico.**

El Barrio Gótico es el núcleo más antiguo de la ciudad y su centro histórico. El cardus y el decumanus romanos son los ejes de urbanización históricos del barrio en su parte más alta, el antiguo Monte Táber (plaza San Jaime). A su vez, está compuesto por diferentes barrios que conservan su propia personalidad: el Call, Santos Justo y Pastor, Santa Maria del Pi, la Catedral, Santa Ana, La Merced y el Palau.

La estructura del barrio permaneció intacta hasta el siglo XIX, periodo que traerá grandes transformaciones en la estructura y morfología del barrio, como por ejemplo, la transformación de los cementerios parroquiales en plazas públicas, el vaciado de grandes edificios con el consiguiente cambio de uso o el derribo de las murallas. Actualmente se conservan trozos de la primera muralla en la plaza de la Catedral de Barcelona. En la calle Ataulfo existe una capilla gótica que pertenecía a un palacio y se conoce por la Capilla del Palacio. Un paseo por este centro histórico de Barcelona es imprescindible.

Duración estimada de la visita: 2h



Catedral de la Seu, en el barri Gòtic



Catedral de Barcelona