

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE GANDIA

LICENCIADO EN COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL

---



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA



ESCUELA POLITECNICA  
SUPERIOR DE GANDIA

**“City-Hunt. Guía turística interactiva  
para smartphones. (Aplicación para  
smartphones)”**

**TRABAJO FINAL DE CARRERA**

Autor/es:  
Álvaro Roselló Olivares

Director/es:  
Dña. Margarita Cabrera Méndez

**GANDIA, 2011**

Poznań

 City  
Hunt



*Poznań*

© *Álvaro Roselló Olivares*

1. Introducción.....	4
2. La guía turística tradicional.....	7
3.La telefonía móvil y el consumidor.....	21
3.1. Evolución del tipo de utilidad dado al teléfono móvil.....	22
3.2. Los sistemas operativos.....	27
3.3. El mercado de las aplicaciones.....	33
4. El dispositivo móvil como guía turística. Estudio de mercado.....	37
5. City-Hunt. La guía.....	50
5.1. La marca.....	51
5.2. Diseño general.....	61
5.3. Jerarquía interna (estructura de la información).....	70

5.4. City-Hunt Poznań. Aplicación.....	77
5.5. El entorno de desarrollo.....	104
5.6. Producto final.....	107
5.7. Mejoras (actualizaciones).....	109
6. Conclusiones.....	113
7. Bibliografía.....	116







City-Hunt Poznań nace como una guía turística interactiva para teléfonos móviles de última generación. Se trata de una aplicación que podemos instalar en nuestro dispositivo para disfrutar de toda la información necesaria a la hora de visitar la ciudad polaca de Poznań.

Algo que no le puede faltar al turista a la hora de viajar por un país o ciudad es una guía. Necesita siempre tener a mano el mínimo de información básica del lugar donde se encuentra. Información relacionada con el país, la región, la localidad, alojamiento, transporte, alimentación, zonas turísticas, etc. Claro que siempre habrá algún valiente capaz de irse con una muda de ropa y poco más, pero esto no es muy recomendable.

Por otro lado, la sociedad ha evolucionado hasta el punto de que cualquier individuo siente la necesidad de tener que estar comunicado en todo momento, en cualquier parte del planeta. La aparición de la telefonía móvil fue en su día un fenómeno revolucionario que rompió muchas barreras de comunicación. Nos encontramos con la oportunidad de realizar cualquier llamada de teléfono desde cualquier punto donde tuviéramos un mínimo de señal. A lo largo de los años esto se ha convertido en una de las necesidades básicas del hombre metropolitano.



Actualmente, el día que no podemos disponer de nuestro terminal móvil se convierte en todo una odisea, probablemente el peor día de nuestra semana. Nos sentimos incomunicados, fuera de la sociedad, del mundo. Si a esta necesidad le sumamos la inseguridad e incertidumbre que nos ocasiona la visita a una ciudad desconocida, vemos que el teléfono móvil es otro de los elementos indispensables del turista.

City-Hunt trata de ofrecer así dos de los servicios indispensables del turista en un solo elemento físico. Eliminando de su mochila volúmenes impresos que ocupan espacio e incrementan el peso. A esto ha ayudado el funcionamiento actual de los terminales móviles de última generación. Su funcionamiento a base de aplicaciones, hace que se pueda desarrollar una aplicación que contenga la información de las guías turísticas tradicionales.

Esta guía turística se presenta como trabajo final de carrera para la licenciatura de Comunicación Audiovisual. El desarrollo de la aplicación ha sido realizado en la misma ciudad de Poznań aprovechando el período de prácticas en la Universidad *Adam Mickiewicz*. Allí también ha sido tutorizado por *Prg. Piotr Murza*, responsable del departamento de Multimedia en la facultad de Periodismo y Ciencias políticas.





# LA GUÍA TURÍSTICA TRADICIONAL



## La guía turística tradicional

Guías turísticas se pueden contar por millones. Basta con entrar a cualquier librería para observar la cantidad de guías que nos podemos encontrar. Gran cantidad de firmas que a su vez ofrecen distinto tipo de guía dependiendo del viaje que se quiera afrontar. Existen guías de ciudades, de regiones o provincias, países, zonas geográficas que engloban varios países colindantes e, incluso, guías con información de continentes enteros.

Todos estos tipos pueden ser ofrecidos también en distintos tamaños o impresiones. Desde grandes encuadernaciones ilustradas con muchos documentos fotográficos hasta diminutas guías de información rápida que pueden ser guardadas sin problema en el bolsillo. Las más usadas a la hora de viajar suelen ser las guías compactas a tamaño cuartilla que suelen llevarse en el bolso o mochila durante toda la estancia.





## La guía turística tradicional

Estas guías de tamaño cuartilla suelen poseer toda la información básica que se necesita saber y consultar durante el viaje. Suelen presentarse con capítulos que contienen información general del país, región o ciudad. Explican la situación política, cultural y económica con breves artículos de historia; presentan cifras estadísticas como la población; y exponen distintos tipos de consejos que al turista convendría seguir (condiciones sanitarias, alimenticias o ciertos tipos de costumbres que el visitante debe cumplir para evitar cualquier contratiempo que pueda surgir).

Posteriormente, y por regla general, ya vendrían todas las clasificaciones relativas a la hostelería, alojamiento, zonas de visita, transporte, etc. Todo esto señalado en los imprescindibles mapas que ofrecen al lector una visión espacial del lugar para poder orientarse. Los mapas son muy importantes sobre todo cuando el visitante se encuentra dentro de una ciudad, donde necesita localizar cualquier restaurante, hotel o lugar turístico.



Ahora bien, ¿cómo se consigue toda la información necesaria para una guía turística? Las firmas de guías más conocidas empezaron siendo pequeñas publicaciones de viajeros intrépidos que empezaron a difundir toda la información que iban recopilando con la ayuda de los lugareños que les ayudaban en sus aventuras. El caso más famoso es el de la guía turística por excelencia, las guías *Lonely Planet*.



Así nos lo cuentan a través de su página web:

“A principios de la década de 1970 se respiraba una atmósfera de libertad que hizo que algunos valientes y aventurados pioneros emprendieran el camino. Durante un año, Maureen y Tony Wheeler, jóvenes recién casados, atravesaron Asia acabando su periplo en Australia... sin un céntimo en el bolsillo. Los innumerables consejos que la gente les pidió se convirtieron a su regreso en la guía *Across Asia on the Cheap* (*Atravesar Asia con poco dinero*). Los 1.500 ejemplares editados artesanalmente resultaron todo un éxito y les motivó para partir de nuevo en expedición y publicar *South-East Asia on a Shoestring* (*El sudeste asiático para presupuestos reducidos*). Se vendieron 800.000 ejemplares de esta guía, bautizada como la "biblia amarilla" por sus admiradores. Éste fue el comienzo de la colección, que en la actualidad abarca el mundo entero. *Lonely Planet* se ha convertido en la mayor editorial independiente de viajes, una empresa internacional con delegaciones en Australia, Estados Unidos y Reino Unido. Las guías *Lonely Planet* se traducen actualmente a 11 idiomas.”<sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> <http://www.lonelyplanet.es/QuienesSomos.aspx>



Actualmente cuentan con un numeroso equipo de redactores que relatan sus viajes guiándose de una estructura cerrada en cuanto a la manera de publicar la información se refiere. Otras guías captan para sus redacciones habitantes permanentes en una única ciudad. Lugareños que desean enseñar su ciudad y mantienen actualizada la información que de ella se muestra. Este es el caso de las guías *InYourPocket*. Una firma que nació de la idea de cuatro jóvenes que se encontraban de visita en Vilnius (Lituania) y no encontraron información útil de la ciudad.

Ya sea de una manera, de otra o combinando las dos, la información recogida es clasificada y mostrada siguiendo unas pautas generales de estructura base que *City-Hunt* debe respetar, pues se trata de la forma más estandarizada que el usuario utiliza para encontrar lo que necesita en un momento determinado de su viaje.

Este análisis se va a centrar en las guías que presentan una sola ciudad. Esto es debido a que *City-Hunt* va a ofrecer en cada una de sus guías la información relativa a una única ciudad.







Como se explicará posteriormente, la razón de elegir este formato es debido a las características del medio físico que se utilizará. Los terminales móviles son un medio limitado por una pequeña pantalla dónde se visualiza el contenido. Dentro de estas pantallas (que oscilan entre las 2,5 y las 5 pulgadas) debe ser clasificada y ordenada una gran cantidad de información; que a su vez puede llegar a ocupar demasiado espacio dentro de las memorias que utilizan los dispositivos para almacenar datos. Esto hace que las guías *City-Hunt* estén orientadas hacia un uso de consulta rápida (cualquier duda que pueda surgir durante el viaje en la ciudad que nos encontramos puede ser consultada de manera rápida en nuestro terminal móvil).

Por todo esto pasamos a observar dos ejemplos para ver qué información se ofrece y cómo se distribuye dentro de las guías de ciudad.



## CONTENTS

3

**inyourpocket**

ESSENTIAL CITY GUIDES

**Contents**

<b>Arrival &amp; Transport</b>	<b>12</b>
<b>The Basics</b>	<b>17</b>
Surviving Poz	
<b>Culture &amp; Events</b>	<b>20</b>
This seasons highlights	
<b>Where to stay</b>	<b>25</b>
Accommodation for all pockets	
<b>Restaurants</b>	<b>38</b>
The highs and lows	
<b>Cafés</b>	<b>56</b>



Midsummer is an important date in the calendar year of Poles and you'll find a combination of traditions clashing on what is both a religious holiday and a strangely heathen tradition which have become blended into one. With the search for love a key element we tell you what you need to do and where you need to go to enjoy the event to the full. See pages 23 and 42. Photo: Cie des Quatre Saisons Theatre - 36th St. John's Fair

poznan.inyourpocket.com

Follow POLANDIYP on  
**twitter**



Poznan has more than a picturesque old town to offer visitors and that is no more apparent than in the warmer months which this guide covers. The locals head out to Lake Malta, a man-made body of water stretching over 2km from side to side and around which are a plethora of leisure and entertainment activities. Just 10 minutes away by tram, find out what to do on page 6. Photo © Radomil, pl.wikipedia.org

<b>Nightlife</b>	<b>57</b>
Hedonists handbook	
<b>History</b>	<b>68</b>
<b>Sightseeing</b>	
Essential Poznań	<b>70</b>
What to see	<b>71</b>
<b>Out of Town</b>	
Gniezno	<b>82</b>
Kórnik	<b>84</b>
The Piast Route	<b>86</b>
Łódź	<b>88</b>
<b>Leisure</b>	<b>90</b>
<b>Shopping</b>	<b>93</b>
<b>Directory</b>	<b>96</b>
<b>Maps &amp; Index</b>	
City centre map	<b>99</b>
City map	<b>100</b>
Country map	<b>102</b>
Street index	<b>104</b>
Listings index	<b>105</b>
Features index	<b>106</b>

March - June 2011



© Lonely Planet Publications

**CONTENTS**

<b>INTRODUCING ROME</b>	<b>2</b>	Esquilino, Quirinale & Piazza di Spagna	170
<b>HIGHLIGHTS</b>	<b>4</b>	Southern Rome	176
<b>THE AUTHORS</b>	<b>15</b>	Trastevere	176
<b>GETTING STARTED</b>	<b>16</b>	Vatican City & Borgo	178
When to Go	16	Villa Borghese & Northern Rome	178
Costs & Money	18	<b>EATING</b>	<b>181</b>
Internet Resources	18	Ancient Rome	185
Sustainable Rome	19	Centro Storico	186
<b>BACKGROUND</b>	<b>20</b>	Esquilino, Quirinale & Piazza di Spagna	195
History	20	Southern Rome	201
Arts	31	Trastevere	203
Environment & Planning	42	Vatican City & Borgo	207
Government & Politics	43	Villa Borghese & Northern Rome	209
Media	44	<b>DRINKING &amp; NIGHTLIFE</b>	<b>211</b>
Fashion	45	Ancient Rome	212
<b>ARCHITECTURE</b>	<b>46</b>	Centro Storico	213
The Early Days	46	Esquilino, Quirinale & Piazza di Spagna	218
Revamps	47	Southern Rome	222
Architecture as Theatre	49	Trastevere	225
Rome, Capital of Italy	50	Vatican City & Borgo	226
<b>NEIGHBOURHOODS</b>	<b>53</b>	Villa Borghese & Northern Rome	227
Itinerary Builder	57	<b>THE ARTS</b>	<b>229</b>
Ancient Rome	58	Dance	232
Centro Storico	72	Film	232
Esquilino, Quirinale & Piazza di Spagna	89	Opera	233
Southern Rome	106	Theatre	234
Trastevere	120	<b>SPORTS &amp; ACTIVITIES</b>	<b>237</b>
Vatican City & Borgo	128	Spectator Sport	238
<b>Festivals &amp; Events</b>	<b>141</b>	Activities	240
Villa Borghese & Northern Rome	149	Health & Fitness	241
<b>SHOPPING</b>	<b>159</b>		
Centro Storico	161		



© Lonely Planet Publications

Continued from previous page.

<b>SLEEPING</b>	<b>243</b>
Ancient Rome	246
Centro Storico	247
Esquilino, Quirinale & Piazza di Spagna	250
Southern Rome	258
Trastevere	259
Vatican City & Borgo	260
Villa Borghese & Northern Rome	262
<b>EXCURSIONS</b>	<b>263</b>
Ostia Antica	266
Cerveteri	267
Tarquinia	268
Viterbo	269
Lago di Bolsena	270
Orvieto	271
Perugia	273
L'Aquila	276
Tivoli	277
Castelli Romani	278
Sperlonga & Sabaudia	279
<b>TRANSPORT</b>	<b>281</b>
<b>DIRECTORY</b>	<b>287</b>
<b>LANGUAGE</b>	<b>302</b>
<b>BEHIND THE SCENES</b>	<b>306</b>
<b>INDEX</b>	<b>313</b>
<b>WORLD TIME ZONES</b>	<b>323</b>
<b>MAP LEGEND</b>	<b>324</b>

© Lonely Planet Publications. To make it easier for you to use, access to this chapter is not digitally restricted. In return, we think it's fair to ask you to use it for personal, non-commercial purposes only. In other words, please don't upload this chapter to a peer-to-peer site, mass email it to everyone you know, or resell it. See the terms and conditions on our site for a longer way of saying the above - 'Do the right thing with our content.'



El primer ejemplo viene de la guía *InYourPocket* de Poznań (Polonia). El segundo, la *Lonely Planet* de la ciudad de Roma (Italia). La primera proviene de la versiones electrónica en formato *pdf* que distribuye desde su portal web. Los índices dan la idea de qué tipo de información debe contener una guía y cómo ésta es clasificada.

Lo primero que se observa es el tamaño de las guías. *InYourPocket* presenta una edición de poco más de cien páginas por las más de trescientas de *Lonely Planet*. La primera se puede considerar como una guía rápida donde será mucho más fácil encontrar determinada información, mientras que la *Lonely Planet* dispone de un mayor número de información en cada apartado que dará una idea más amplia al usuario.

La estructura del contenido es similar con unas pocas variaciones. A grandes rasgos se puede observar como las dos empiezan con una introducción de la ciudad con información básica. Luego se puede ver **el gran bloque de consulta relativo a los restaurantes, acomodación y ocio**. Este bloque siempre es dividido en distintos capítulos con una estructura similar. Listados de restaurantes, hoteles, bares... clasificados por tipo o por zona geográfica. En este caso, *Lonely Planet* siempre ha optado por la distribución de la información de manera geográfica, por distritos. En cambio, *InYourPocket* presenta sus contenidos según el tipo de restaurante u hotel que el usuario está buscando.



## La guía turística tradicional

La gran diferencia que se puede observar claramente es el espacio reservado a las visitas turísticas. Aquí *Lonely Planet* presenta su capítulo *Neighbourhoods* (Vencindarios, barrios) desde la página cincuenta y tres hasta la ciento ochenta. Esto quiere decir que **más de un tercio de la guía es utilizado para mostrar todo el contenido turístico que se puede encontrar en la ciudad de Roma**. Sin embargo, en *InYourPocket* se aprecia solo un capítulo *Sightseeing* (visitas) con doce páginas de contenido (el diez por ciento del total).



A esto se añade la posición del capítulo dentro del conjunto. *Lonely Planet* le da prioridad siendo el capítulo central de su ejemplar, antes que cualquier otro tipo de información de consulta. *InYourPocket* presenta este capítulo entre los últimos de información de consulta. Como información de consulta nos referimos a todo lo relativo a seleccionar un hotel, visita, restaurante, bar, etc; excluyendo de este grupo a toda información general suplementaria de la ciudad (historia, política, económica...).

Las dos acaban con capítulos extra de información, como los alrededores de la ciudad, leyendas o directorios. Aquí *Lonely Planet* se vuelve a explayar presentando distintas excursiones que el turista podría utilizar para ver más allá de la ciudad.

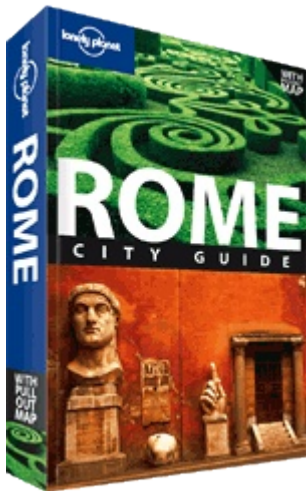




## La guía turística tradicional

Estas diferencias en cuanto a la estructura de la información no hacen de una guía mejor o peor que la otra. Es bueno que cada firma presente **estructuras diversas para que así el viajero pueda seleccionar la más apropiada según el tipo de viaje que se dispone a afrontar**. También se debe recalcar que estamos viendo dos guías de ciudades totalmente diferentes.

Por un lado tenemos Roma como una de las capitales mundiales (2.700.000 habitantes), mientras que por otro lado tenemos la quinta ciudad polaca por número de habitantes (500.000). Esto hace que las necesidades de una a otra guía cambien.



Acertada es la decisión de dividir toda la información de consulta entre los distintos barrios de la ciudad de Roma, así como también es acertada no hacerlo en el caso de Poznań. Poznań es una ciudad donde su valor turístico se concentra en el centro histórico, que ha quedado cercado por los barrios residenciales que han hecho crecer la ciudad. En cambio, Roma se presenta al turista como una gran ciudad donde éste se puede perder y sumergir por los encantos de sus distintas barriadas.



Por todo esto es muy importante decidir la estructura de una guía turística en función de todos los aspectos que se quieren relatar de la ciudad. Pero todas presentarán una estructura común con información de obligado uso que se puede clasificar de la siguiente manera:

- Información básica introductoria.
- Visitas.
- Alojamiento.
- Restaurantes y gastronomía.
- Ocio y tiempo libre.
- Transporte.

A posteriori, se podrá decidir la inclusión de capítulos extra con información extraordinaria y que se considere relevante de la ciudad. También se decidirá el orden y los criterios de clasificación interna de cada uno de los apartados, en función de las características de la ciudad o del público objetivo al que se quiera dirigir la guía.

No es lo mismo dirigirse a un público joven que suele viajar con presupuestos limitados que dirigirse a una clase social más acomodada que viaja con presupuestos mas holgados, por regla general. Diferentes criterios de clasificación de la información pueden ayudar a acaparar una cantidad de público mayor.





¿Es más apropiado ceñirse a los distintos barrios, o al tipo de restaurante u hotel en función del presupuesto que pueda disponer el turista en su viaje? ¿Es mejor una guía completa pero incómoda o más una guía con menos cantidad de información pero con un manejo más fluido? ¿En qué se debe centrar más? ¿Debe estar repleta de mapas o solo disponer de unos pocos?

Muchas preguntas vienen a la hora de presentar una guía turística. Como se ha comentado unas no son mejores que otras, tan solo se han de acoplar a las características de la ciudad en cuestión, qué uso se quiere de ella y decidir la amplitud del público objetivo al que se quiere llegar.

# LA TELEFONÍA MÓVIL Y EL CONSUMIDOR



Evolución del tipo de utilidad dado al teléfono móvil



Los sistemas operativos



El mercado de las aplicaciones



## Evolución del tipo de utilidad dado al teléfono móvil



## Evolución del tipo de utilidad dado al teléfono móvil

Desde que durante los años noventa se popularizara el uso de la telefonía móvil entre la ciudadanía, las funcionalidades que éstos han ido ofreciendo han avanzado a gran velocidad en tan solo dos décadas.

El teléfono móvil nació con el objetivo de eliminar grandes barreras de comunicación. La telefonía sufría un espectacular cambio con el paso de la alámbrica tradicional a la telefonía inalámbrica. Desde ese momento y con la adquisición de un dispositivo móvil se podría hacer cualquier llamada de teléfono en cualquier instante y desde cualquier punto que recibiera un mínimo de señal.

Mientras que el uso principal del dispositivo continuaba siendo el telefónico, nuevas funciones llegaban al consumidor con la evolución de los teléfonos. Los mensajes de texto, la agenda o la alarma entraban a formar parte de cualquier aparato convencional. Hasta se empezaba a disfrutar de sencillos juegos que captaban el asombro de muchos. Un hito en esto fue el clásico juego de la serpiente que consumió horas y horas de uso del teléfono.





## Evolución del tipo de utilidad dado al teléfono móvil

Ya en el siglo XXI la tecnología fue evolucionando y llegó el color a las pantallas y los contenidos multimedia. La incorporación de cámaras tuvo gran aceptación entre el público ya que ofreció la posibilidad de hacer fotografías y vídeos casuales que, aunque eran a baja resolución, fue una revolución en el uso del teléfono móvil. Desde que durante los años noventa se popularizara el uso de la telefonía móvil entre la ciudadanía, las funcionalidades que éstos han ido ofreciendo han avanzado a gran velocidad en tan solo dos décadas.





## Evolución del tipo de utilidad dado al teléfono móvil

*Smartphone* es el término con el que se conoce a los teléfonos inteligentes de última generación. Estos terminales funcionan gracias a potentes sistemas operativos que permiten la instalación o desinstalación de aplicaciones a gusto del usuario. Gracias a estas aplicaciones se puede dotar al dispositivo móvil de múltiples funciones hasta hace poco impensables en un terminal.

Con ellas se puede gestionar cuentas de correo electrónico, navegar por internet, escuchar música, jugar a juegos mucho más complejos y completos, gestionar archivos multimedia, etc. Resumiendo, los *smartphones* se han convertido en computadoras personales portátiles. Ya no son solo un simple teléfono móvil.



Blackberry 5811

La primera empresa que apostó más fuerte por este tipo de terminales fue *RIM*, que en 2002 sacó al mercado su primera *Blackberry 5810* con la que se podía navegar por internet y mirar el correo electrónico. Pero quien dio el *boom* definitivo fue *Apple* con la salida al mercado de su primer *Iphone*, gracias al cual se convirtió en el dominador absoluto del mercado de los *smartphones*. Ese mismo año, el de 2007, *Google* presentaba su sistema operativo *Android* para *smartphones*. En ese momento, nadie esperaba el espectacular crecimiento y aceptación que llegaría a tener en tan poco tiempo.



## Evolución del tipo de utilidad dado al teléfono móvil

Tampoco hay que olvidarse de *Nokia*. La compañía con mayor cuota de mercado en la telefonía móvil tradicional que desarrolló pronto su propio sistema operativo *Symbian*, que era el más usado entre los usuarios de telefonía de gama media. Su producto estrella fue el *Nokia 5800 XpressMusic* que a la postre fue el que, con el tiempo, sacó a la luz las debilidades del sistema operativo de la compañía.



Nokia 5800 XpressMusic



# LA TELEFONÍA MÓVIL Y EL CONSUMIDOR



## Los sistemas operativos



Con la evolución de la telefonía móvil hacia los *smartphones*, las grandes firmas tecnológicas han invertido esfuerzos en intentar desarrollar los mejores sistemas operativos para hacer funcionar estos dispositivos. Cada uno de estos sistemas funciona de una manera diferente y sus características deben ser tenidas en cuenta por cualquier desarrollador de aplicaciones, pues el desarrollo de ésta dependerá del sistema operativo al que esté dirigido.

**Actualmente dos sistemas operativos dominan la cuota de mercado, *iOS* de *Apple* y *Android* de *Google*.** A la hora de elegir una plataforma para lanzar una nueva aplicación es muy importante observar también las cuotas de mercado actuales y las perspectivas de futuro que se tienen, con el fin de darle a la aplicación muchas más posibilidades de ser conocida y utilizada por el consumidor.

Para visualizar el estado del mercado la compañía *Gartner* ofrece estudios trimestrales con las ventas y uso de los distintos sistemas operativos móviles. *Gartner* es una empresa de investigación tecnológica que se ha convertido en una de las referencias en el sector. La siguiente tabla muestra uno de sus últimos análisis. La evolución que se espera en el uso de los sistemas operativos móviles, siempre con cifras a escala mundial.



## Los sistemas operativos

OS	2010	2011	2012	2015
Symbian	111,577	89,930	32,666	661
Market Share (%)	37.6	19.2	5.2	0.1
Android	67,225	179,873	310,088	539,318
Market Share (%)	22.7	38.5	49.2	48.8
Research In Motion	47,452	62,600	79,335	122,864
Market Share (%)	16.0	13.4	12.6	11.1
iOS	46,598	90,560	118,848	189,924
Market Share (%)	15.7	19.4	18.9	17.2
Microsoft	12,378	26,346	68,156	215,998
Market Share (%)	4.2	5.6	10.8	19.5
Other Operating Systems	11,417.4	18,392.3	21,383.7	36,133.9
Market Share (%)	3.8	3.9	3.4	3.3
<b>Total Market</b>	<b>296,647,467</b>	<b>701,630,476</b>	<b>1,104,898</b>	

Source: Gartner (April 2011)

Como podemos observar, a día de hoy *Android* ha desbancado a *Symbian* como sistema operativo más vendido. *Symbian* (el sistema operativo de *Nokia* por excelencia) hasta este año ha copado siempre la primera posición y todavía acapara gran parte del mercado. Sin embargo, el despegue de *Android* a partir de que *Motorola* y *Samsung* apostaran por él desde 2009 y la eclosión del *Iphone de Apple* ha dejado a *Nokia* y su sistema operativo temblando.



## Los sistemas operativos

Esto ha venido provocado por los numerosos problemas que se han encontrado en el funcionamiento de *Symbian* en los nuevos *hardware* más desarrollados y la enorme inversión que tanto *Google* para *Android* y *Apple* para *iOS* han puesto al servicio de la telefonía móvil. El efecto de esta inversión la podemos observar comparando las cifras anteriores con las del año 2009.

Company	2009 Market		2008 Market	
	Units	Share (%)	Units	Share (%)
Symbian	80,878.6	46.9	72,933.5	52.4
Research In Motion	34,346.6	19.9	23,149.0	16.6
iPhone OS	24,889.8	14.4	11,417.5	8.2
Microsoft Windows Mobile	15,027.6	8.7	16,498.1	11.8
Linux	8,126.5	4.7	10,622.4	7.6
Android	6,798.4	3.9	640.5	0.5
WebOS	1,193.2	0.7	NA	NA
Other OSs	1,112.4	0.6	4,026.9	2.9
<b>Total</b>	<b>172,373.1</b>	<b>100.0</b>	<b>139,287.9</b>	<b>100.0</b>

Source: Gartner (February 2010)



En 2008 *iOS* abarcaba muy poca cuota de mercado mientras que *Android* tenía una participación prácticamente nula. Un año más tarde empezaban a recortar diferencias. El lanzamiento del nuevo *Iphone 4* (el dispositivo más vendido del 2010) hace que en este año *Apple* acapare ya casi el 20% de cuota. Más sorprende todavía el auge de *Android*, con *Samsung*, *LG* y *HTC* como empresas de *hardware* que han apostado por el sistema de *Google*.



En esta carrera se quedaron descolgados *Nokia* y *Microsoft*. 2010 fue un año muy duro para estas dos grandes firmas y los rumores sobre un posible acuerdo se hicieron realidad a principio de año. Aún así siguen perdiendo cuota de mercado.

Pero no hay que dejarlos en el olvido pues las previsiones de *Gartner* muestran que para 2015 volverán a estar al alza siendo la segunda opción por parte del consumidor. En medio de esta marabunta de un mercado que va a la carrera se mantiene *RIM*, con sus *Blackberry* que como *Apple*, se basan en un usuario fiel que le cuesta mucho cambiar el sistema operativo al que se ha acostumbrado.



Estas cifras muestran que, hasta que arranque de nuevo *Nokia* con *Windows Phone* y atendiendo al aspecto de cuota de mercado, en la actualidad *Apple* y *Android* son las opciones más idóneas para lanzar una aplicación al mercado.



En cuanto al funcionamiento interno de estos sistemas existen grandes diferencias entre *iOS* y *Android*. El hecho de que muchas firmas desarrolladoras de dispositivos dejaran *Symbian* y apostaran por *Android* se basa sobre todo en que *Google* ha ofrecido su OS como código abierto. ¿Qué ventajas tiene esto? Que las compañías tienen la posibilidad de modificar el sistema operativo con el fin de conseguir la mejor fusión entre *hardware* y *software*. Esto lo ha aprovechado a las mil maravillas *Samsung* que a día de hoy ofrece los dispositivos más potentes con *Android*.

El aspecto de ofrecerse como código abierto favorece muchísimo el trabajo de desarrolladores particulares, pues *Google* ofrece gratuitamente todas las herramientas que el desarrollador necesita para lanzar su aplicación al mercado. Esto es la razón por la que *Android* se ha convertido en tan poco tiempo líder de cuota de mercado. Muchos profesionales del sector han sido atraídos por este aspecto.



En cambio *Apple* siempre ha basado su estrategia en ofrecer sistemas operativos que han pasado millones de controles, donde un reducido grupo de especialistas controlan y dan licencias a productos que pasan todos los controles necesarios de calidad. Esto hace que el usuario de *iOS* tenga la completa seguridad que la aplicación que se descargue sea completamente segura y funcional para su dispositivo. Esto crea una clientela fiel, segura y reacia a cambiar de operador.



# LA TELEFONÍA MÓVIL Y EL CONSUMIDOR



## El mercado de las aplicaciones



## El mercado de las aplicaciones

La amplia oferta de aplicaciones que ofrecen los sistemas operativos dan la posibilidad al usuario de personalizar su dispositivo como nunca antes había sido posible. Dos usuarios pueden tener el mismo modelo de teléfono pero con una apariencia y una funcionalidad totalmente opuesta. Ahora el usuario decide para qué utilizará su terminal.

Las dos grandes firmas del momento poseen su propia tienda de aplicaciones on-line, desde donde los usuarios pueden descargarse las aplicaciones que deseen instalar en el teléfono. Algunas gratuitas y otras no, las formas de pago también son muy sencillas y en general son precios asequibles a cualquier bolsillo.

*Apple* presenta su ya popular *AppStore* y *Google* el *Android Market* que, aunque al principio ha dejado mucho que desear, poco a poco va siendo mejorado. A rasgos generales ambas tiendas no difieren mucho ya que la funcionalidad es simple. Ofrecerle al cliente un gestor donde pueda encontrar todas las aplicaciones que actualmente existen en el mercado.

Pero ¿En qué medida el usuario hace uso de esta posibilidad? ¿Es cierto que empezamos a ver el dispositivo móvil como algo más que un simple teléfono? Datos de la consultoría comScore, que realiza estudios trimestrales del uso del teléfono entre los ciudadanos estadounidenses nos ofrece estas cifras.





## El mercado de las aplicaciones

<b>Mobile Content Usage</b> <b>3 Months Ending Dec. 2009 vs. 3 Months Ending Sep. 2009</b> <b>Total U.S. Age 13+</b> <b>Source: comScore MobiLens</b>			
	Share (%) of U.S. Mobile Subscribers		
	Sep-09	Dec-09	Point Change
<i>Total Mobile Subscribers</i>	100.0%	100.0%	N/A
Sent text message to another phone	61.0%	63.1%	2.1
Used browser	26.0%	27.5%	1.5
Played games	21.4%	21.6%	0.2
Used Downloaded Apps	16.7%	17.8%	1.1
Accessed Social Networking Site or Blog	13.8%	15.9%	2.1
Listened to music on mobile phone	11.7%	12.1%	0.4

<b>Mobile Content Usage</b> <b>3 Month Avg. Ending May 2011 vs. 3 Month Avg. Ending Feb. 2011</b> <b>Total U.S. Mobile Subscribers Ages 13+</b> <b>Source: comScore MobiLens</b>			
	Share (%) of Mobile Subscribers		
	Feb-11	May-11	Point Change
<i>Total Mobile Subscribers</i>	100.0%	100.0%	N/A
Sent text message to another phone	68.8%	69.5%	0.7
Used browser	38.3%	39.8%	1.5
Used downloaded apps	36.6%	38.6%	2.0
Accessed social networking site or blog	26.8%	28.6%	1.8
Played Games	24.6%	26.9%	2.3
Listened to music on mobile phone	17.5%	18.6%	1.1





## El mercado de las aplicaciones

Esto nos muestra como a día de hoy más de un tercio de los usuarios utiliza el móvil para navegar por internet y casi la misma cifra utiliza aplicaciones descargadas, es decir, esas aplicaciones con distinta utilidad que el usuario dispone para realizar las funciones que necesite desde su teléfono móvil. Vemos que desde el 2009 el uso de aplicaciones descargadas se ha duplicado, lo que muestra la teoría de que cada vez más, el móvil ya es una herramienta mucho más allá de un simple aparato telefónico.

También ha incrementado el uso del móvil como reproductor de música desde que éstos han empezado a ser capaces de gestionar archivos en formato *mp3*; y vemos como el uso de juegos se mantiene más o menos en los mismos niveles. El uso del teléfono como herramienta para el acceso a redes sociales también se ha duplicado en poco más de año y medio. En definitiva, se ha instaurado en la sociedad la idea de que el teléfono móvil es una herramienta multimedia que nos permite cubrir muchas necesidades con gran comodidad y sencillez.



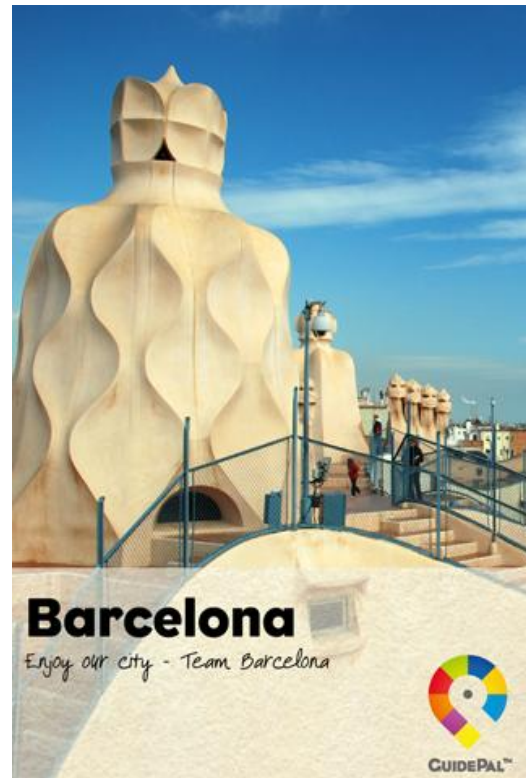
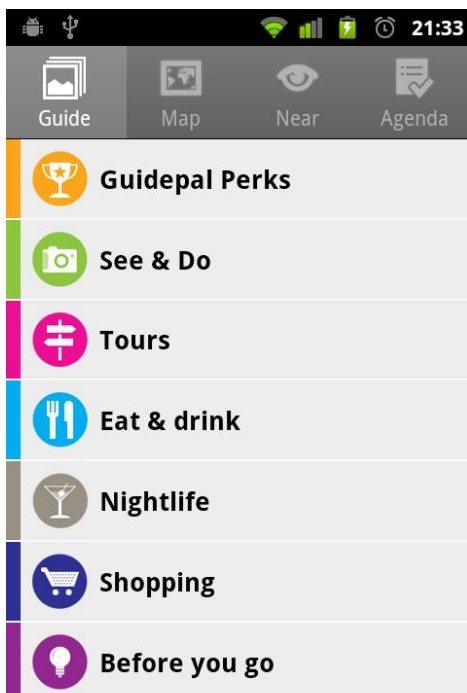
# ESTUDIO DE MERCADO (guías turísticas en el móvil)



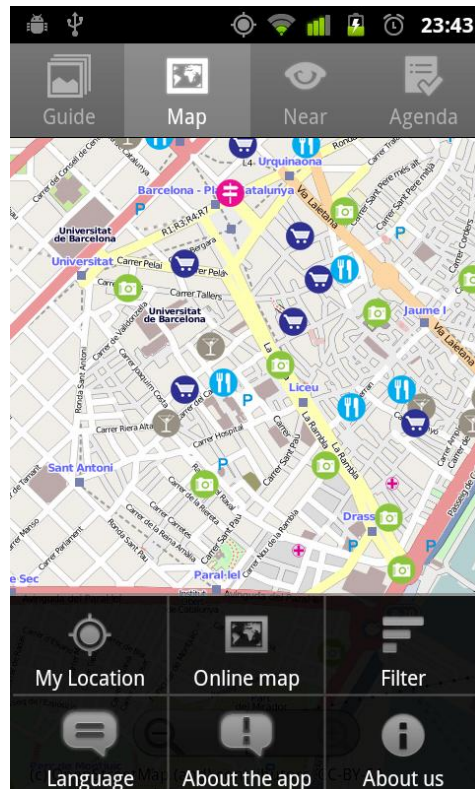
City-Hunt no es ni por asomo la pionera en el sector de las guías turísticas para móviles de última generación. En los mercados de aplicaciones podemos encontrar gran número de guías y de mucho tipos. Pero aquí se va a centrar la atención en las guías ciudad, ya que serán la competencia directa al producto ofrecido. Las guías turísticas en el móvil es un campo todavía sin explotar pero ya se pueden encontrar algunas firmas que se dedican en exclusiva a ofrecer este tipo de producto.

Una de las más avanzadas es la firma *GuidePal*. Una compañía que nació en 2007 con la idea de ofrecer guías gratuitas on-line pero que en 2010 decidieron dejar este tema a un lado y centrarse exclusivamente en el desarrollo de sus guías en formato app para móviles.

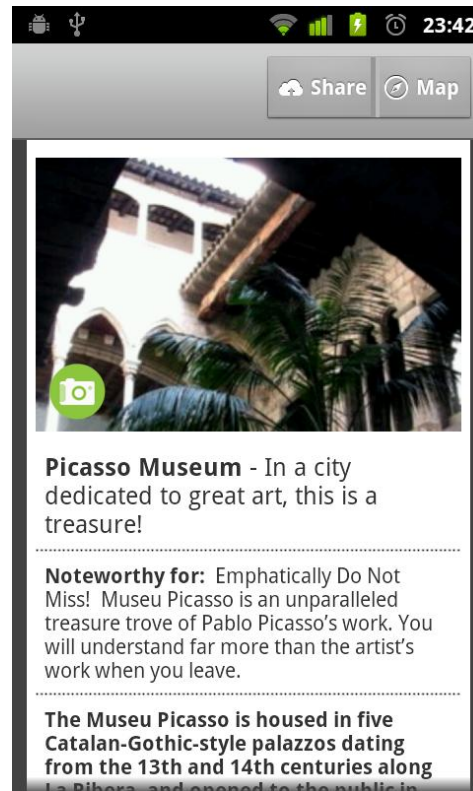
Esa dedicación exclusiva les ha llevado a ofrecer ya sus guías para cuatro sistemas operativos distintos (*Androis, iOS, Blackberry y Windows Phone*) cubriendo así casi la totalidad del mercado de los *smartphones*, y situándose líderes en cuanto a descargas se refiere. Son la compañía de referencia de las guías turísticas interactivas.



Aquí se pueden observar capturas de su guía para barcelona. Vemos como presentan un índice muy claro con cuatro pestañas superiores que dan acceso rápido a distintas opciones (guía tradicional, mapas, lugares más cercanos y agenda).



En la captura del mapa se aprecia como aprovechan el menú desplegable que ofrece Android para ganar espacio y usabilidad.



Para describir los lugares utilizan una imagen de referencia y una descripción separada en distintos bloques de información. En la parte superior de la interfaz se puede localizar el lugar en el mapa o incluso compartir con la comunidad. Esto es debido a que cuando te descargas la primera app de esta firma debes registrarte y así pasas a formar parte de la comunidad GuidePal.



Para recopilar la información para sus guías tienen redactores locales que trabajan en su ciudad mostrando y reseñando los lugares más interesantes de la localidad que habitan. Este manera de funcionar es muy fiable por que son los lugareños las personas que mejor conocen la zona, lo que da seguridad al consumidor de estar consultando una información con alto grado de fiabilidad.

Tanto el registro como la descarga e instalación de sus aplicaciones son totalmente gratuitas. Este es un aspecto muy importante porque a día de hoy el usuario corriente todavía se muestra reacio a pagar por el uso de aplicaciones para el teléfono.





Otras marcas que se dedican en exclusiva a ofrecer guías interactivas son mTrip y Triposo. La primera ofrece su producto al precio de 4,99 euros, un precio que, a día de hoy, se puede considerar alto en comparación a lo que se está pagando por otro tipo de aplicaciones.

Esto puede ser un handicap a la hora de darse a conocer. No hay que olvidar que el turista todavía no ha cogido el hábito de utilizar el móvil como guía turística por lo que hay que ofrecerle las máximas facilidades para ganar usuarios y popularidad.

Una de las razones de que no sea gratuita es porque adquieren la información que presentan y los mapas de una editorial externa dedicada al turismo, Falk. Esto lo convierte en un producto costoso que debe ser cubierto de algún modo.

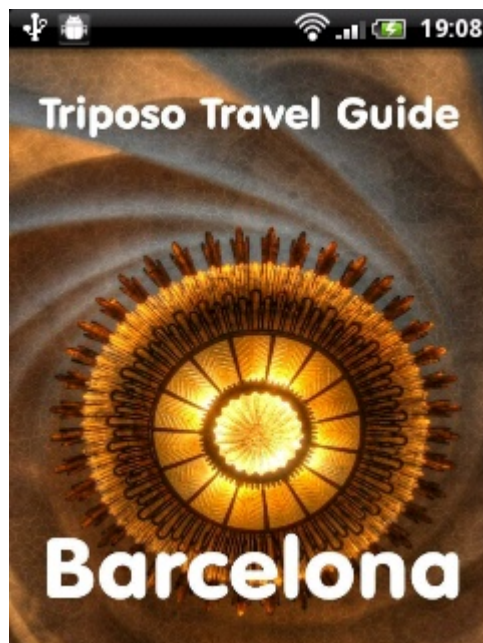
Interactúa también con el cliente debido que éste puede añadir fotografías y distintas clasificaciones de contenidos, por lo que hace al usuario partícipe, en parte, de la construcción de la guía.







Por su parte, Triposo utiliza como base de datos lo que se denomina open content (contenido abierto). Portales web que ofrecen su contenido gratuitamente para cualquier uso. De este modo echan mano de Wikipedia, Wikitravel, World66, Open Streetmaps, DMOZ, Chefmoz y Touristeye. Con la información que recopilan de todos estos sitios cocinan sus propias guías turísticas gratuitas. Incluso ofrecen al usuario la posibilidad de desarrollar nuevas guías con el mismo método que ellos utilizan y así pasar a formar parte de Triposo.





Sightseeing

Eating out

Family fun



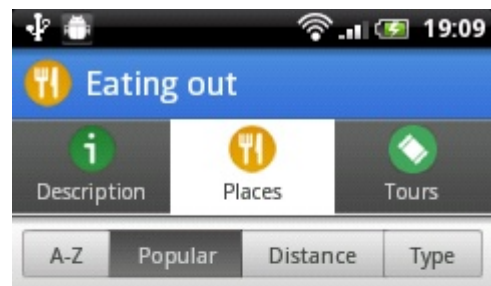
Details

Address [Passeig de Gracia 92, Also known as Casa Milà](#)

Intro

Show on map

Add favorite



Al Passatore

Txapela

El Negro

Botafumeiro

Agua

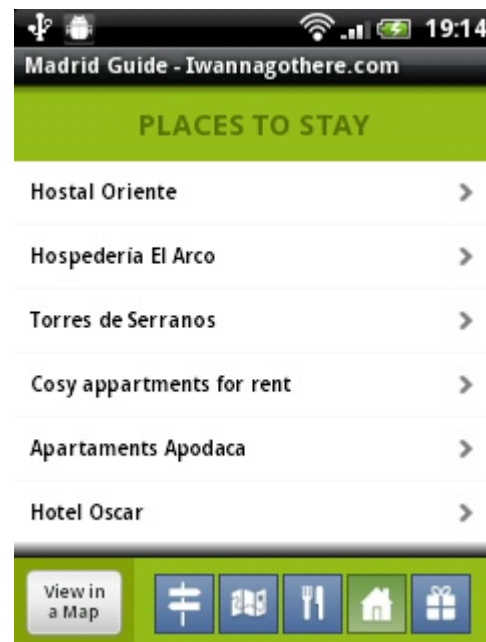


Destacar que estas dos últimas firmas ofrecen su producto para iPhone y Android, lo que hace ver que sea prácticamente "mandatori" ofrecer las guías City-Hunt para ambas plataformas, pues son las dominadoras absolutas del mercado actual.

La fiebre despertada por la cultura app ha ocasionado una reacción en cadena paralela relacionada con el sector de las guías turísticas. Portales web de turismo empiezan a ofrecer su información en aplicaciones y, famosas guías turísticas impresas, ofrecen ahora éstas en formato electrónico también.

Esto está haciendo que poco a poco el consumidor tenga mayor número de ofertas, con la posibilidad de elegir entre muchos tipos y firmas de guía. A más competencia en el sector el principal beneficiado es el consumidor, ya que las firmas entran en una carrera por ofrecer el mejor producto y todas intentan mejorar sus debilidades ofreciendo continuas actualizaciones.

Este es el caso de las guías Lonely Planet, que ya se pueden encontrar algunas en los market de Android y Apple o el portal web Iwannagothere, una comunidad donde los viajeros postean sus reseñas de lugares que visitan y consideran interesantes. Con todos estos post, Iwannagothere ofrece aplicaciones de las ciudades que poseen un número considerable de reseñas.







Como se puede observar en las distintas capturas de este capítulo, es muy importante el diseño de la interfaz y la estructuración y clasificación de la información.

A rasgos generales se ve como todas empiezan con un índice general que presenta los distintos apartados o capítulos de la guía. Posteriormente, cada uno de estos apartados se presentan con distintos criterios de clasificación dependiendo de las necesidades de cada tema. Listados en scroll vertical, pestañas en la parte superior ofreciendo distintas clasificaciones o, el mero hecho de presentar los mapas, van a ser temas a reflexionar a la hora de construir las guías City-Hunt.

La Marca

Diseño General

Jerarquía interna (estructura de la información)

City-Hunt Poznań. Aplicación

El entorno de desarrollo

Producto final

Mejoras (actualizaciones)





City-Hunt nace para ser una marca de guías turísticas para smartphones. El producto que se ofrecerá serán aplicaciones a instalar y cada aplicación ofrecerá toda la información de una única ciudad.

Este sistema es decidido por varias razones. Se ofrecen guías de ciudad, ciudades importantes a las que el turista viaja exclusivamente o tiene previsto pasar allí varios de los días de su ruta. De este modo, el usuario solo descargará a su dispositivo la información que necesita sin tener que ocupar más espacio del necesario con información extra perteneciente a otras ciudades que no visitará.

Esta es una buena razón debido a que los smartphones vienen acompañados por regla general de tarjetas de memoria externas de 2Gb, aunque la mayoría hoy en día ofrezcan la posibilidad de trabajar con tarjetas de hasta 16Gb. Las tarjetas de 2Gb suelen llenarse con bastante facilidad debido a la instalación de distintas aplicaciones y, en mayor parte, por el almacenamiento de fotografías, vídeos y archivos de música.



**Sistema Operativo:**

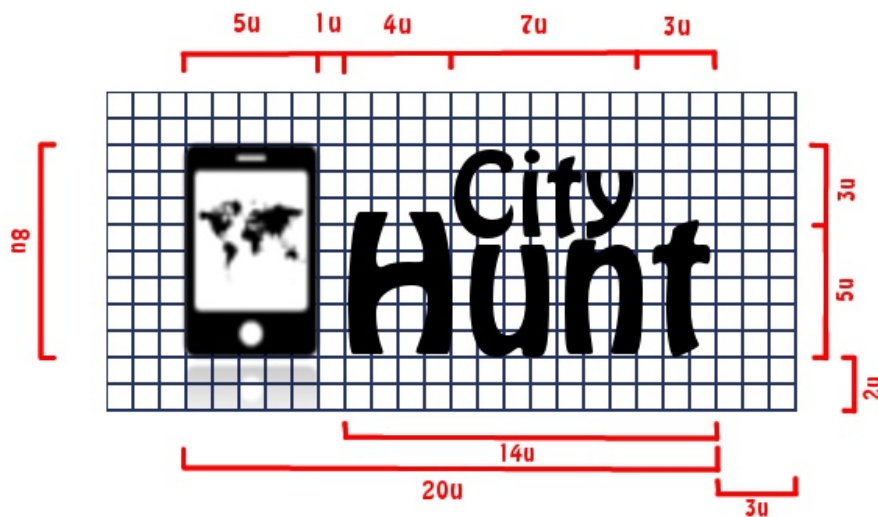
La primera versión de la primera guía que oferta *City-Hunt* va a ser una guía ciudad desarrollada para el sistema operativo *Android*. La razón principal se basa en la utilización de *software* libre, lo que facilita en gran medida el acceso a material y herramientas de calidad y gratuitas proporcionadas directamente desde la plataforma.



Logotipo:



Composición reticular (proporciones):



### Usos correctos del logotipo:

El logotipo de *City-Hunt* está compuesto por dos bloques. El primero que representa un *smartphone* con el mapamundi dibujado en su pantalla, y el segundo compuesto por las dos palabras que dan nombre a la marca.

El *smartphone* siempre estará situado a la izquierda de las dos palabras, siguiendo las proporciones anteriormente mostradas. El logotipo es totalmente negro (000000) excepto la zona que delimita la pantalla del teléfono. Ésta será blanca (ffffff).

No existe un color de fondo concreto para el logo, por lo que siempre se deberá usar con sus colores. En caso de que el fondo donde se quiera presentar sea negro, podrá utilizarse la versión en gris (eeeeee).

Tipografía: **Hobo Std Medium**.



Ejemplos de uso incorrecto del logotipo:

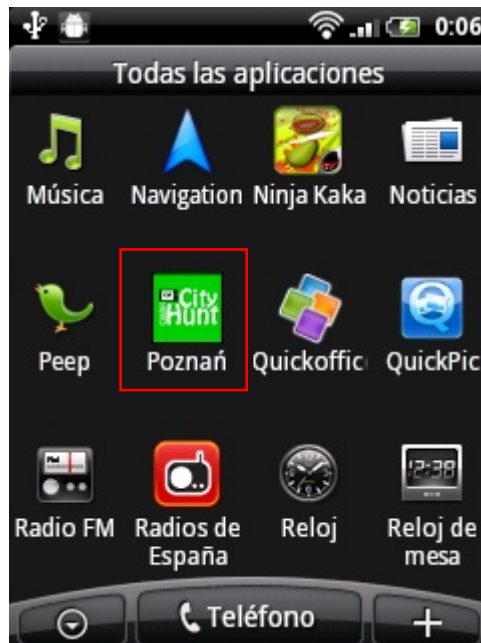


Uso excepcional de logotipo:



El icono de la aplicación que aparece dentro del menú del sistema operativo se rige por unas reglas que Google recomienda para su perfecto acople a las características visuales del entorno.

Así cambia el fondo hacia el verde (00cc00), letras blancas (ffffff) y el teléfono continúa en negro (000000) pero en una posición distinta. Arriba a la izquierda. Éste será el único uso excepcional del logotipo.



**Bocetos previos al logotipo final:**

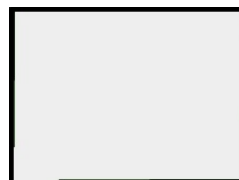


Aquí se presentan otras ideas previas para el logotipo. Mucho más complejas y menos funcionales para el producto. Por lo que finalmente se decidió por la figura del smartphone acompañada del nombre de la marca.

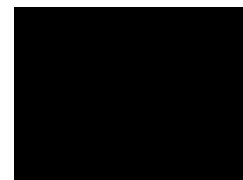
Estos son los colores elegidos para la marca:



#104605  
CMYK 77-0-93-73



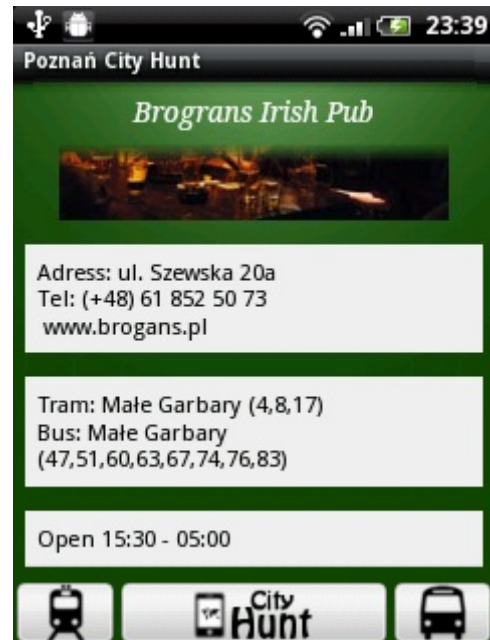
#EEEEEE  
CMYK 0-0-0-7



#000000  
CMYK 0-0-0-100

Un verde en tonalidades oscuras como color representativo de la marca. Complementado con un blanco grisáceo para distinguir, diferenciar y clasificar los distintos contenidos dentro de la aplicación. Una guía turística abarca mucha cantidad de información y muy diversa por lo que lo más importante es mostrar claramente diferenciados al usuario los distintos componentes de la aplicación.





Como podemos ver en estas capturas de pantalla se diferencian claramente los distintos bloques de información, donde podemos leer con claridad la tipografía en negro.

En el ejemplo de la izquierda se presentan dos bloques descriptivos del transporte público de la ciudad separados de un botón que nos abrirá la vista con los precios y tarifas.

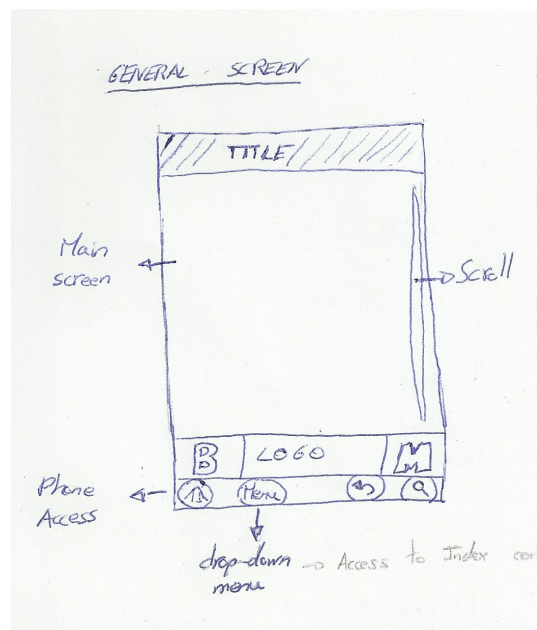
A la derecha vemos como se presenta un pub con sus distintos bloques informativos: direcciones y teléfono, parada más cercana del transporte público y horario de apertura.

Diseño general

Como hemos ido explicando, varios son los factores a tener en cuenta a la hora de estructurar y clasificar la información. El soporte de la guía es un dispositivo móvil cuya pantalla oscilará entre 2.5 y 5 pulgadas (esta distancia equivale a la diagonal del cuadro que forma la pantalla).

Éste es el aspecto más importante a tener en cuenta para construir la aplicación. En el análisis de la guía turística tradicional se ve qué aspectos principales debe contener el producto final. Ahora hay que repartirlos de la manera más apropiada en cuanto a funcionalidad y usabilidad.

Para empezar, se trata el diseño de la interfaz general, que será común a todas las vistas de la aplicación.



Boceto final con la estructura de la interface común

El diseño de la interfaz general viene influido por los cuatro botones funcionales que presenta todo terminal *Android*. Estos son:

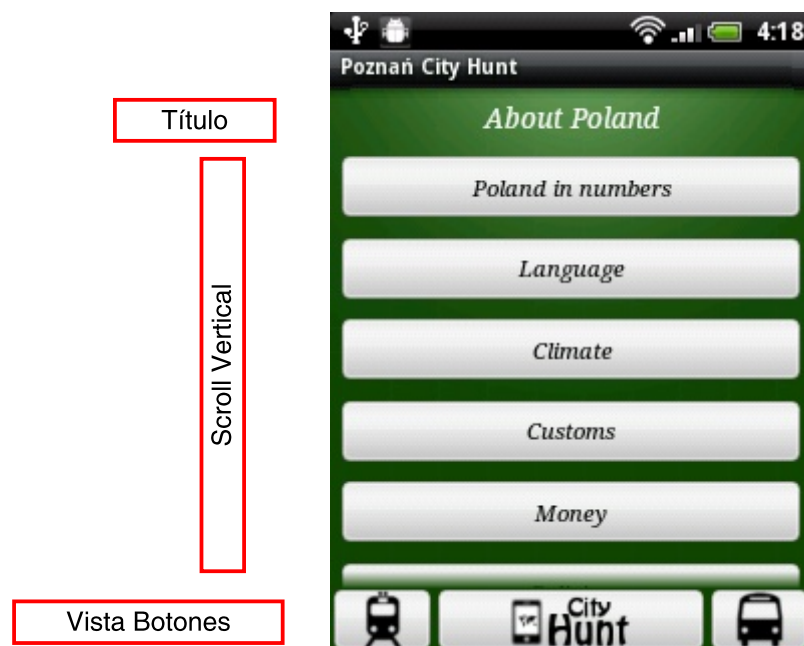
- Botón *atrás* (para retroceder a la vista anterior).
- Botón *home* (acceso directo al escritorio).
- Botón *menu* (menú desplegable donde se pueden incorporar funciones extra para aprovechar mejor la pantalla).
- Botón *search* (para incorporar búsquedas a la aplicación u obtener acceso directo al buscador web).



Ejemplo de *hardware* con *Android* (en rojo los cuatro botones comunes a todos los dispositivos que soportan *Android*)

Esto es muy importante porque a la hora de diseñar la aplicación no necesitamos incorporar botones que hagan esta función, lo que en la práctica se traduce a la posibilidad de incorporar otras funciones necesarias o simplemente disponer de más espacio libre para visualizar el contenido principal de la aplicación.

Con esto, la interfaz general de la guía se divide en tres bloques:



- Una vista en la parte superior que contiene el título de la ventana en la que nos encontramos. Para orientar siempre al usuario y que no pierda la noción de su posición dentro de la guía.
- A continuación (siempre analizándola verticalmente) el bloque principal donde se encuentra el contenido esencial de la ventana. Éste se delimita a lo ancho en función del tamaño de la pantalla pero no a lo largo. Este bloque es un scroll que permite desplazarnos verticalmente, por lo que no todo el contenido de la ventana estará siempre visible. Basta con desplazarnos verticalmente para ir haciéndolo visible en función de la necesidad del usuario. Esto ofrece la posibilidad de incorporar más información que la que cabría en el espacio estricto de la pantalla.
- Por último, una vista horizontal con tres botones de acceso directo que permanecerán siempre visibles durante la navegación a través de la aplicación. Los dos laterales y más pequeños dan acceso a los mapas de las líneas de autobús y ferrocarril urbano respectivamente. Esto es debido a que cada lugar o emplazamiento descrito en la guía viene acompañado del nombre de la parada más cercana, y para orientarla en el mapa se ofrece la posibilidad de acceder directamente al mapa de líneas.

Cuando se desea meter tanta cantidad de información en un espacio tan reducido, la usabilidad es el aspecto primario a tener en cuenta, por delante de la estética. Por supuesto, siempre sin olvidar este segundo aspecto, ya que como se suele decir “al usuario hay que entrarle por los ojos”.

A la hora de elegir un producto el consumidor siempre elige primero por estética para después empezar a probarlo. Si no se pasa el primer corte, difícilmente el usuario pasará a testear tu aplicación.

Por todo esto, se presenta una interface sencilla, con pocos botones pero claros en su función (aquí entran las funciones icónicas del logo, autobus y tranvía) y con una vista principal donde se alternarán texto descriptivo, botones o imágenes en función de las necesidades de cada ventana.

En el aspecto estético, el verde como color representativo acompañado por el blanco y negro para poder leer con claridad. Es importante el tradicional contraste blanco y negro para que el usuario pueda leer toda la información sin cansar la vista con colores deslumbrantes. Esto es debido a que hay que tener en cuenta que el espacio de lectura es muy pequeño.

Los botones utilizados para navegar a través de la aplicación no tienen una forma definida. Esto es debido a que el fondo de éstos debe acoplarse a los distintos tamaños de pantalla que presentan los dispositivos con Android.

Por eso, son pequeños archivos en formato .png (formato que deja el fondo transparente) compuestos únicamente por letra y, en algunos casos concretos, acompañados por iconos sencillos con función informativa.

Estos iconos han sido adquiridos desde distintos servidores, y todos ellos no presentan ningún tipo de copyright. A continuación, se presentan los listados de todos los botones que han ido acompañados por icono.



Botones parte inferior:



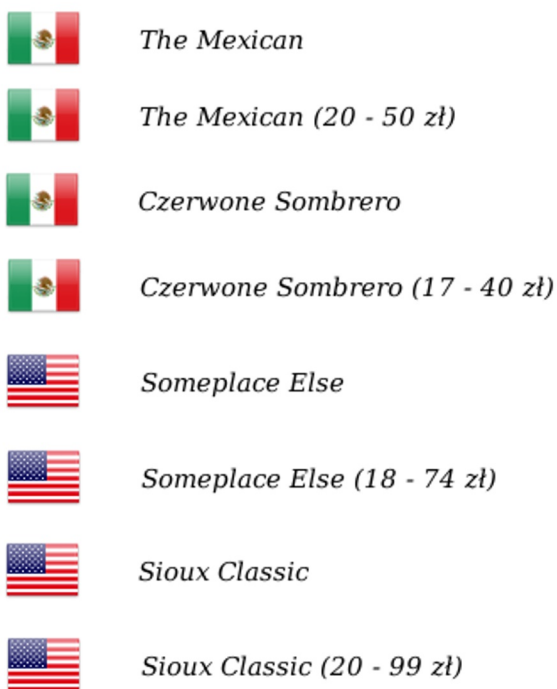
Botones Index:



Botones restaurantes europeos:



Botones restaurantes America:



Botones restaurantes Asia:



*Art Sushi*



*Art Sushi (30 - 80 zł)*



*Azalia*



*Azalia (15 - 40 zł)*



*Buddha Bar*



*Buddha Bar (20 - 50 zł)*



*Sakana Sushi Bar*



*Sakana Sushi Bar (40 - 80 zł)*



*Warung Bali*



*Warung Bali (24 - 42 zł)*



*Fast Wok*



*Fast Wok (14 - 22 zł)*



*Zindo*



*Zindo (28 - 150 zł)*

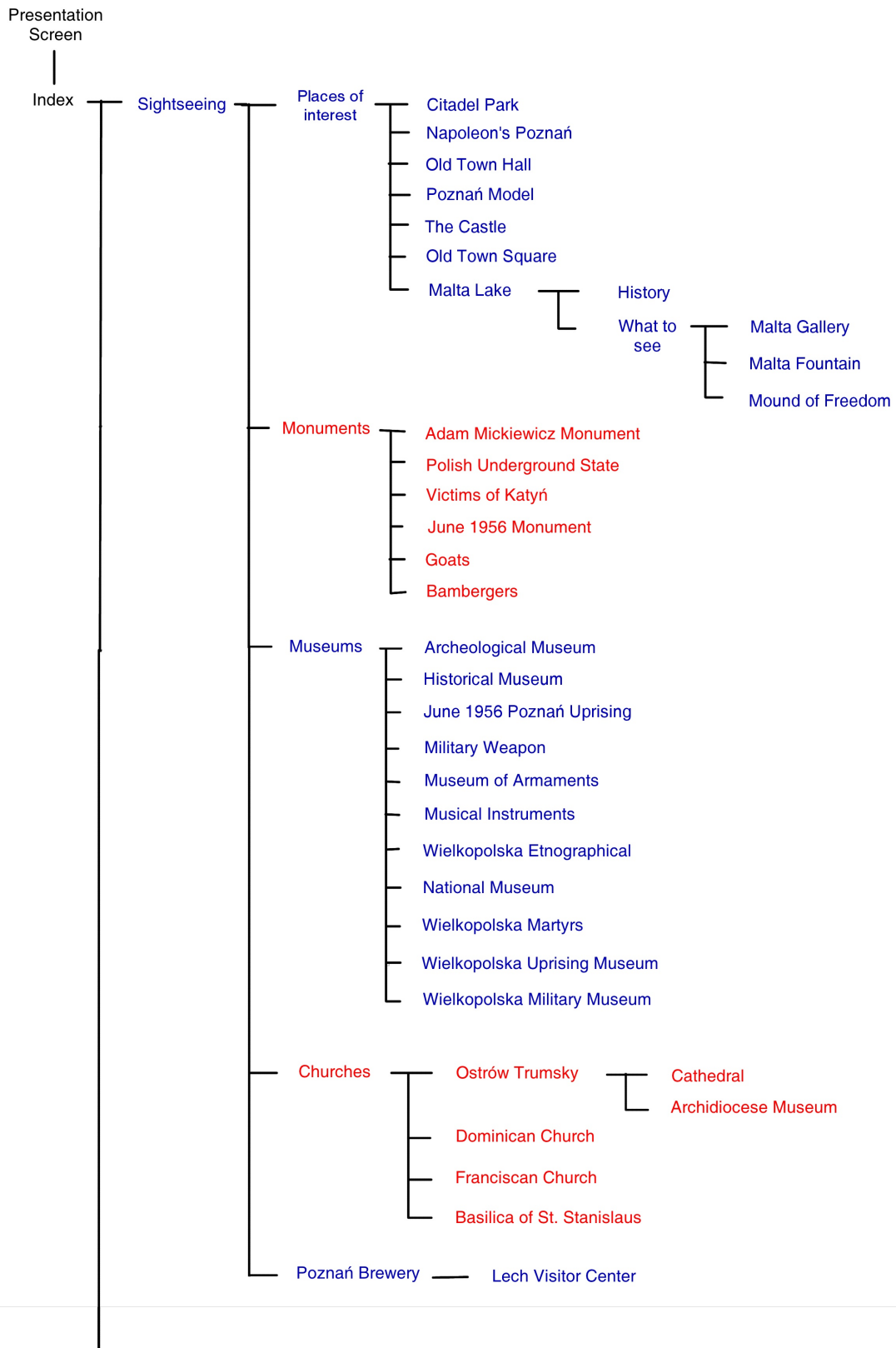
Jerarquía interna (estructura de la información)

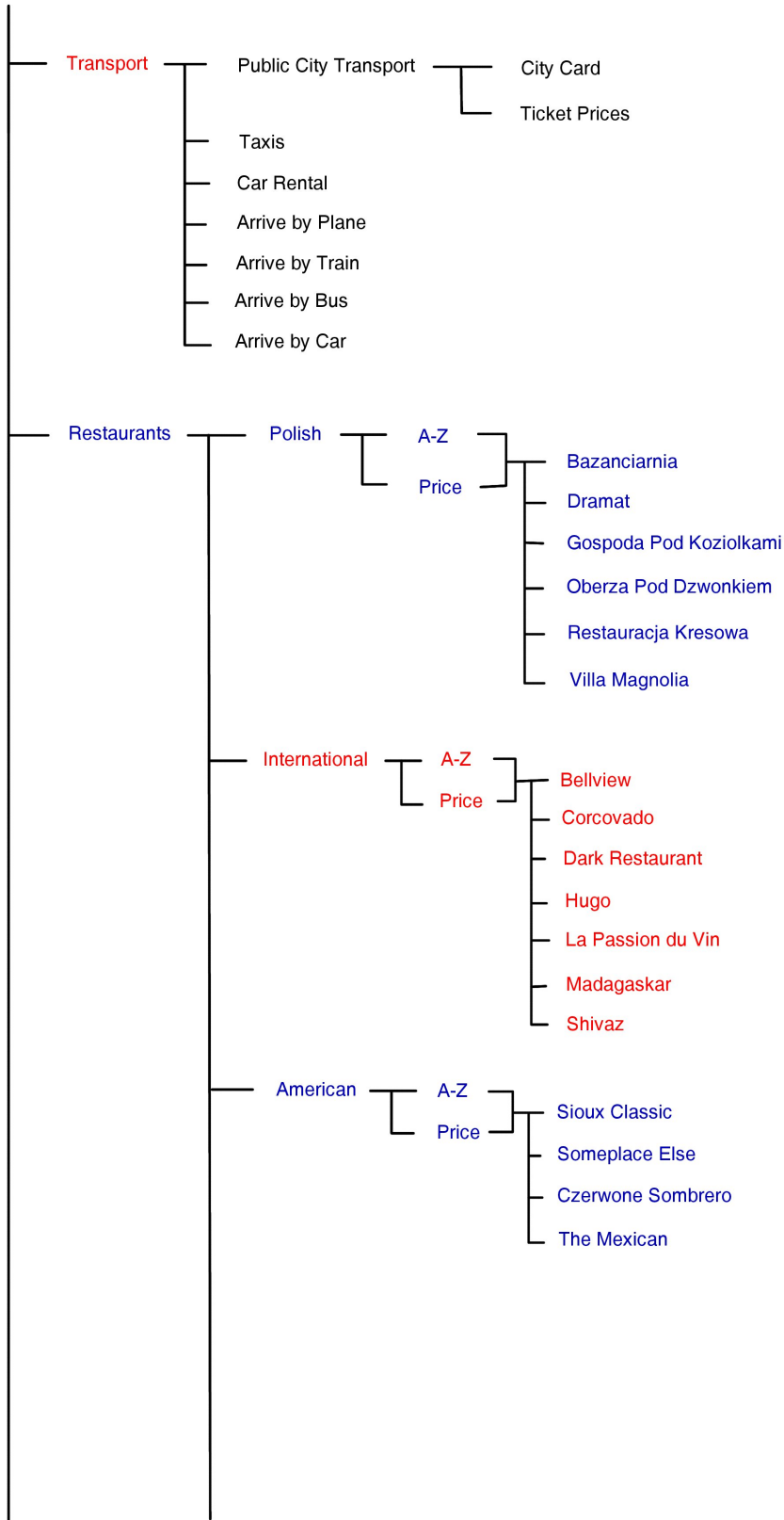
Como hemos comentado en el capítulo anterior, a la hora de elaborar una guía se puede hacer uso de información recopilada en exclusiva por la marca o se puede utilizar información ya recopilada. Para la primera versión de la primera guía de *City-Hunt* se ha optado por la segunda opción.

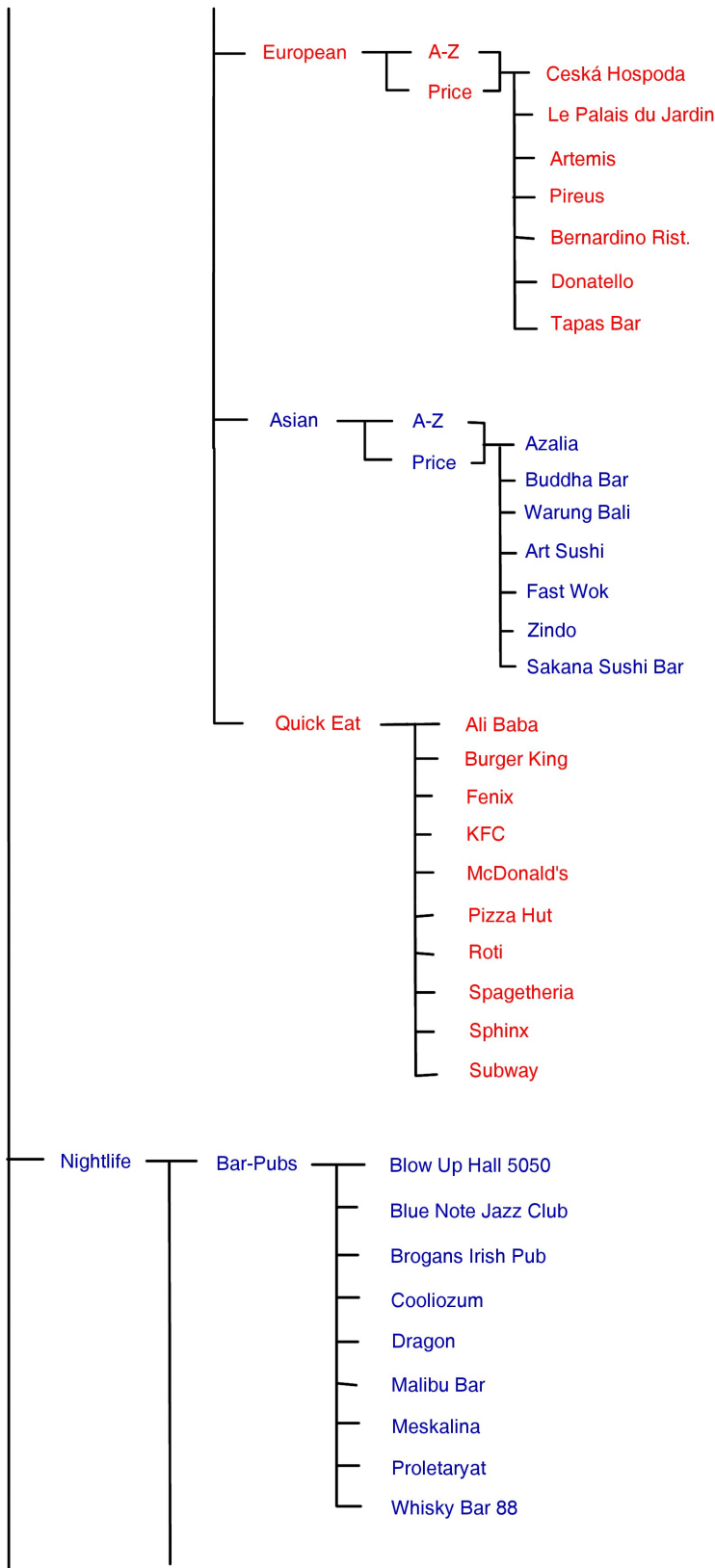
Se ha llegado a un acuerdo con la firma *InYourPocket* que ha aceptado el uso de toda la información que presentan en la versión impresa de su guía turística de la ciudad de *Poznań*. Una guía que como se analizó en el segundo capítulo, está estructurada y pensada como una guía de consulta rápida, justo la misma característica que se desea ofrecer al consumidor *City-Hunt*. Se utilizará la información proporcionada por *InYourPocket*, pero no se ofrecerá siguiendo la estructura que la firma presenta en su guía impresa.

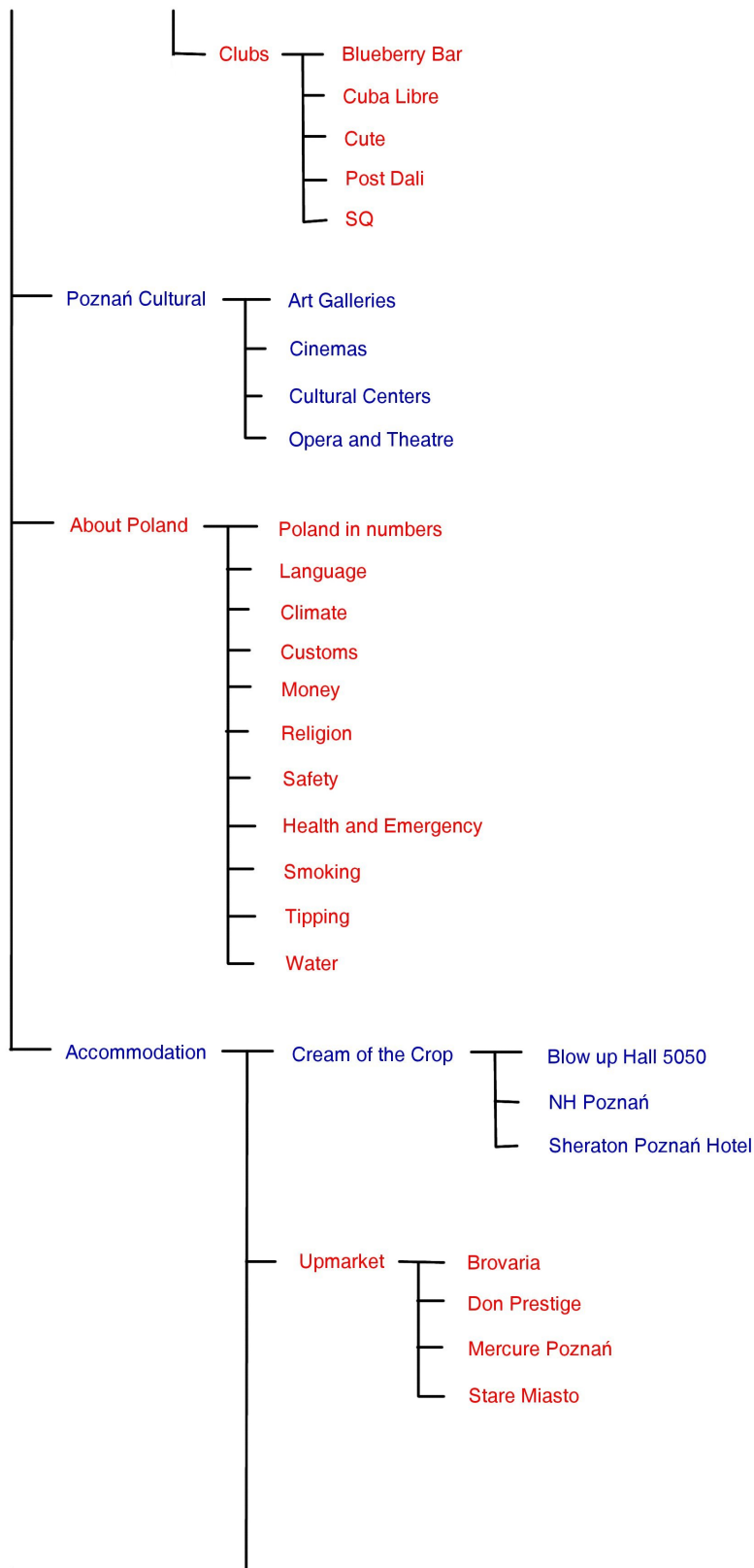
*City-Hunt* distribuye la información de manera jerárquica siguiendo una estructura piramidal. Cada nivel, de manera progresiva, va ofreciendo una nueva clasificación donde el usuario va seleccionando en función de lo que está buscando. Así hasta llegar a la ventana donde se describe el lugar de visita, restaurante, hotel, bar, etc. que se iba buscando.

Así lo muestra el siguiente árbol de navegación:

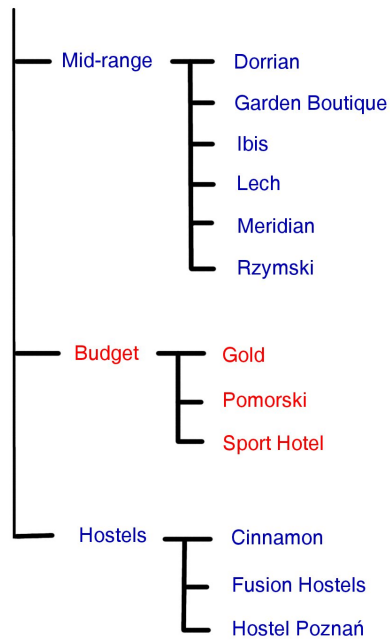












City-Hunt Poznań. Aplicación

Al abrir la aplicación el usuario se encuentra con una ventana de presentación que da paso automáticamente al índice.



Presentation Screen

La pantalla de presentación no contiene botones para ninguna función específica. Está programada para, al cabo de unos segundos, dar paso automáticamente a la ventana con el índice.



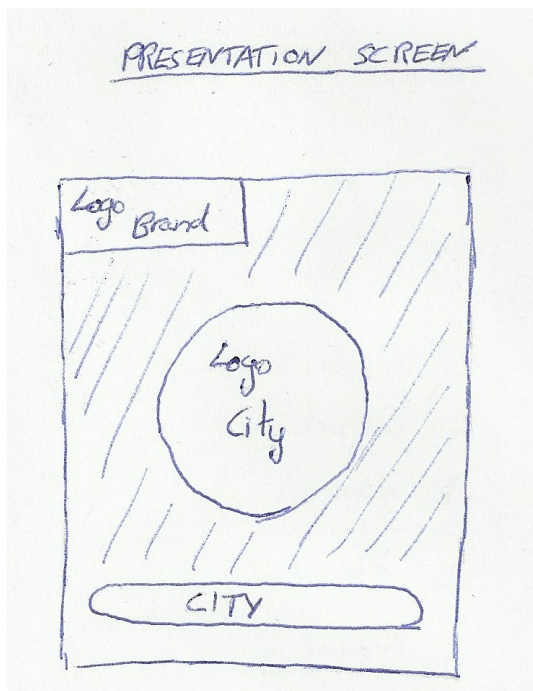
Index screen (la parte vista realmente dependerá del espacio que ocupe el scroll en función del largo de la pantalla del dispositivo)

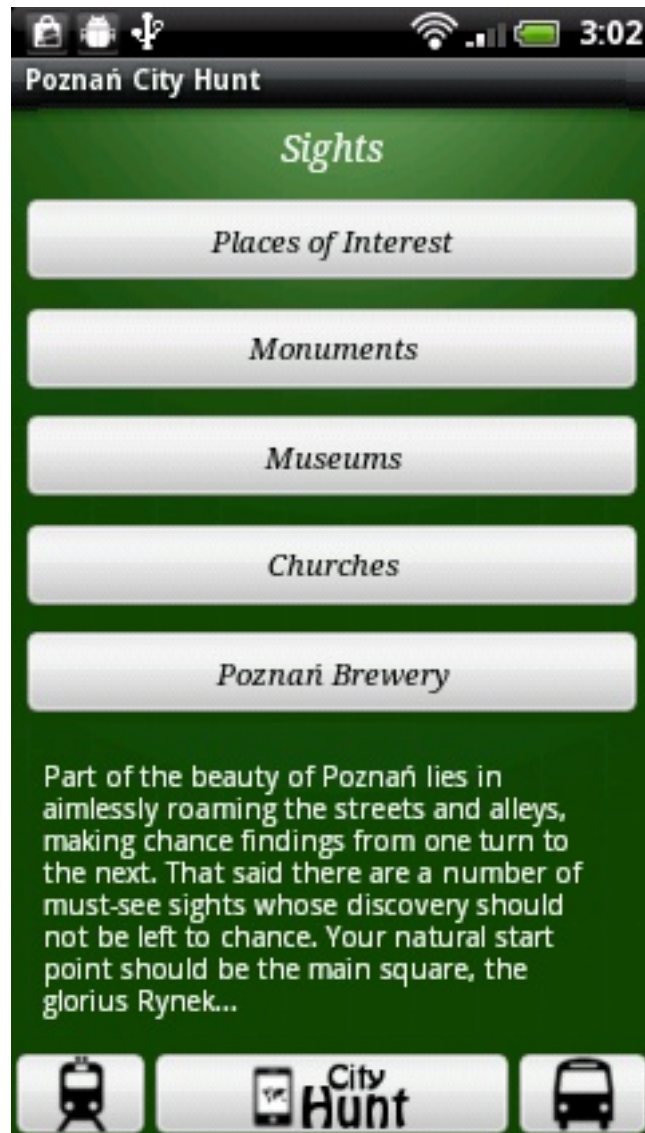
Este índice presenta la primera clasificación a través de una lista vertical de botones. Cada botón que se encuentre a lo largo de la aplicación da acceso a una nueva ventana.

Comparando con una guía impresa, se puede decir que cada botón del índice da acceso a cada uno de los capítulos en los que se ha dividido la guía.

El orden en los que aparecen los diferentes capítulos han sido colocados en función de posibilidad de uso. Es decir, hay muchas más posibilidades de que el usuario haga más consultas respecto a lugares de visita que alojamiento, ya que este último se suele elegir una sola vez por viaje.

**Bocetos presentation screen e index:**





Sights Index



Para clasificar el capítulo de visitas se aprovecha la clasificación que ofrece *InYourPocket* en su guía impresa.

Vemos cómo algunas vistas con clasificación poseen unas cortas descripciones al final. Estas descripciones no son presentadas con el fondo blanco y tipografía negra al no ser excesivamente intensas.

En cambio, en la captura de la Basílica que veremos a continuación se puede observar los distintos bloques de información bien diferenciados (fotografía, datos, transporte, horarios y descripción).






## City-Hunt Poznań. Aplicación. Sightseeing

Poznań City Hunt

**Basilica of St. Stanislaus**  
*Bazylika Mniejsza Św. Stanisława Biskupa*



Address: ul. Gołębia 1  
 Tel. (+48) 61 852 69 50  
[www.fara.archpoznan.org.pl](http://www.fara.archpoznan.org.pl)




Tram: Plac. Wiosny Rudów (2,3,9)  
 Bus: Grobla (74,76)

Open 06:00 - 19:30

No visiting during mass.

One of Poznań's most impressive historic monuments, the The Lesser Basilica of St. Stanislaus, which it became in October 2010, was created as a Jesuit temple in the 17th century.

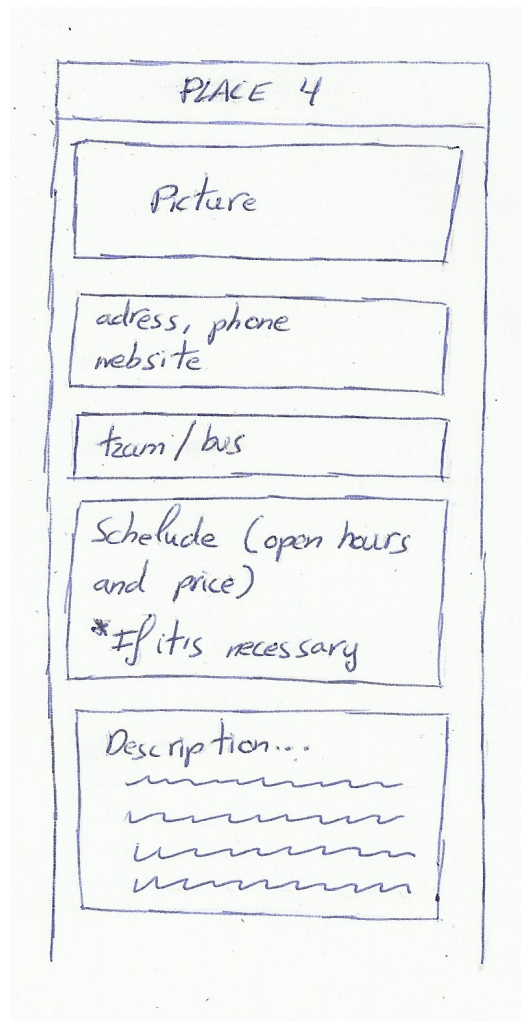
It boasts an interior by a veritable who's who of Roman Baroque artists. The striking interior is 55 metres long, 35 metres wide and 27 metres high, with huge columns providing dramatic light-and-shade effects. Fine specimens of Baroque ornamentation can be found in the chapels of the Holy Cross, which features a 16th century crucifix, and the Virgin Mary, which has a precious copy of the painting of The Mother of God of Incessant Help. The Basilica hosts organ concerts played on an instrument dating from 1876 on Saturdays at 12.15. Incidentally, the full name is actually 'Bazylika Mniejsza Matki Bożej nieustającej pomocy, Św. Marii Magdaleny i Św. Stanisława Biskupa' - we've gone for the version you've got some chance of pronouncing.

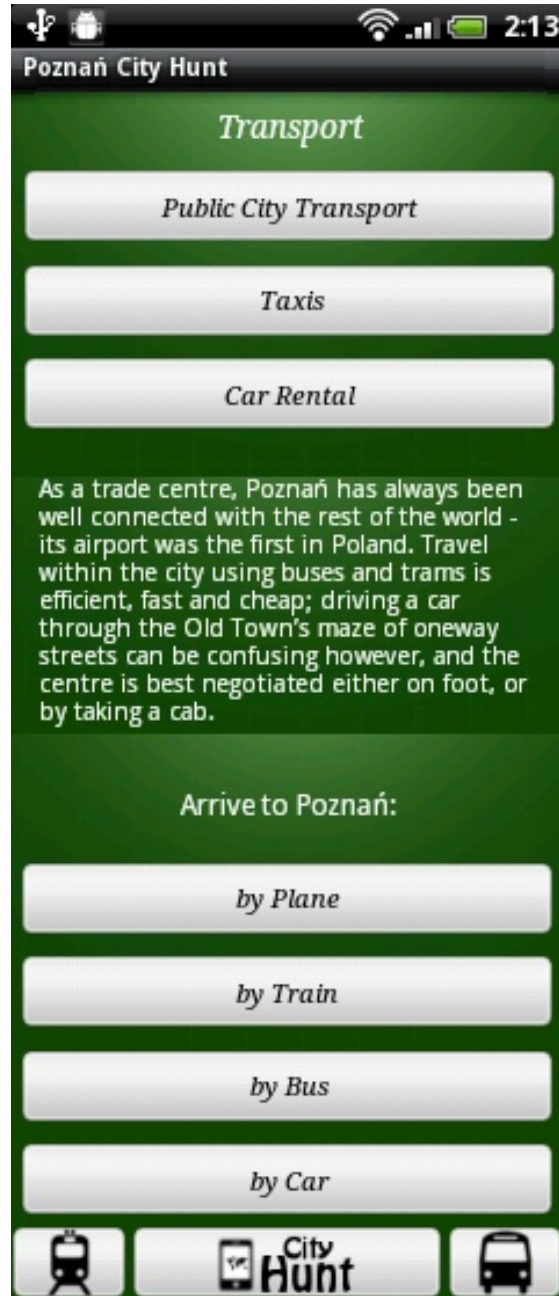




Basilica of St. Stanislaus (Sight)



Este es el boceto con la clasificación del capítulo y el diseño del scroll que describe cada lugar.





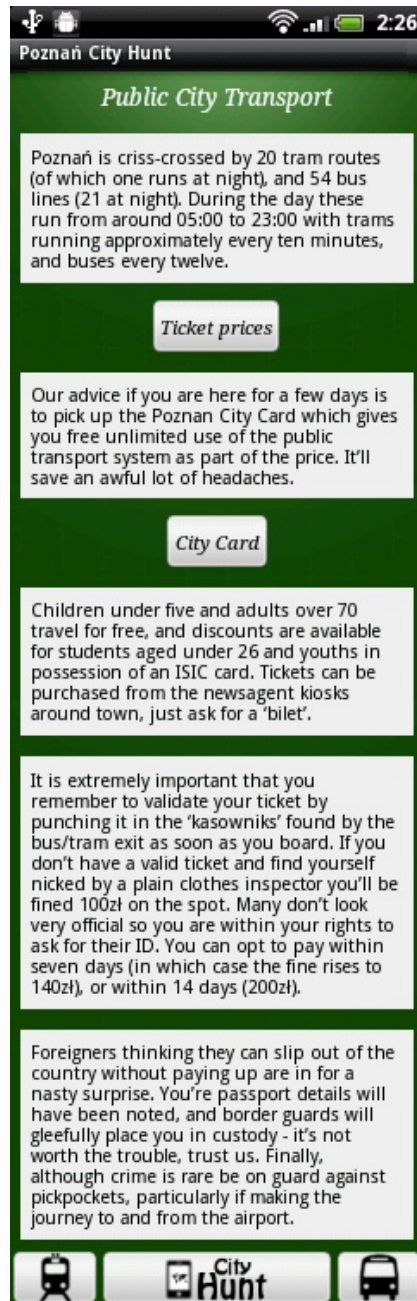
Transport Index



## City-Hunt Poznań. Aplicación. Transport

Para el transporte se presentan tres formas de moverse por la ciudad (transporte público, taxis y alquiler de coches). Se sigue con una descripción general (esta vez sin fondo blanco para contrarrestar con los botones) y por último un bloque sobre cómo llegar a la ciudad.

Para cada uno de los siguientes niveles se sigue una estructura diferente, adaptada a las necesidades de cada uno.



Public City Transport



Por ejemplo, los taxis son divididos por compañías y, si se viera el final del *scroll*, se leería una descripción sobre el uso del taxi en la ciudad, con consejos y advertencias.



En cambio, para la información relativa a cómo llegar por aire a la ciudad se presenta un bloque con la información del aeropuerto seguida de otra descripción con consejos sobre el tema.

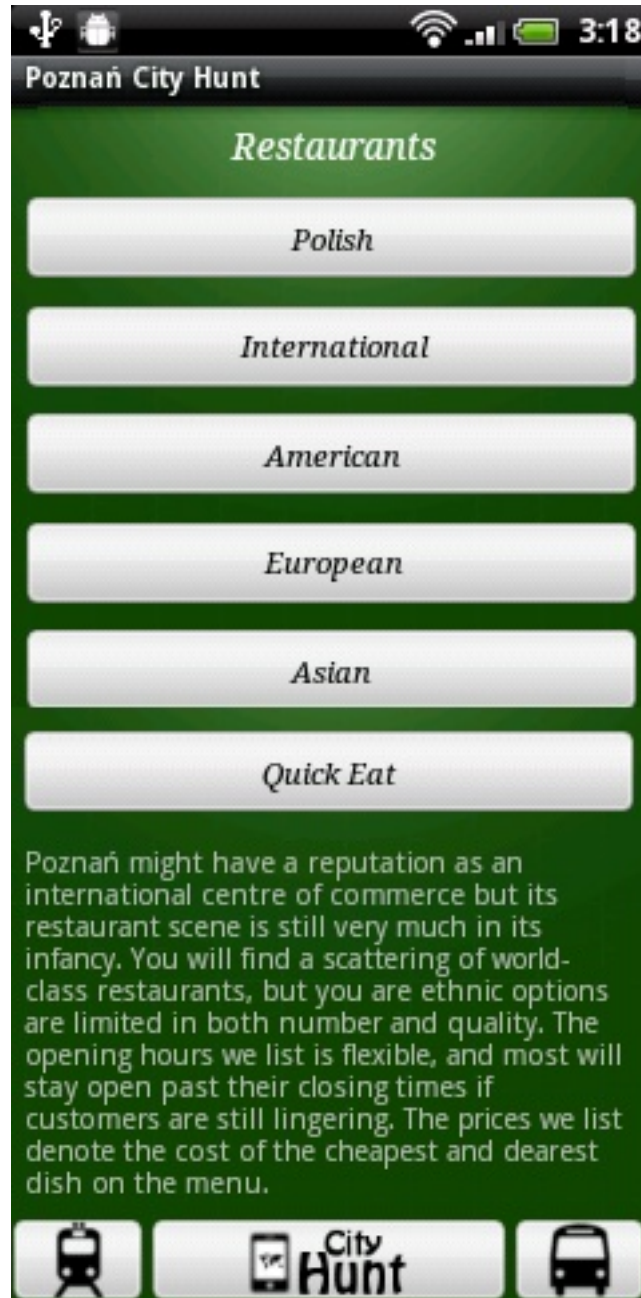




En los casos donde se observa todo el *scroll* desplegado puede dar la sensación de abarcar demasiada información en tan poco espacio, pero toda la que contiene la guía es muy importante y fluida de leer (esta fue otra de las cuestiones por las que se eligió pedir la información a *InYourPocket*).

Además el *scroll* lo que proporciona no es precisamente esta sensación de impacto pues la cantidad de información que el usuario esta viendo continuamente es exactamente siempre la misma, la que abarca el largo de su pantalla.





Restaurants Index



Los restaurantes se han clasificado por continentes, aunque reservando el primer apartado para la gastronomía típica del país que se visita.

Posteriormente, en el listado de restaurantes de cada continente, el usuario puede escoger entre ordenarlos por orden alfabético u ordenarlos en función del rango de precios de la carta.

Además, para los dispositivos Android que presentan pantalla media (320x480px) o larga (480x640px) cada nombre del restaurante aparece con la bandera para informar del tipo de comida que en él se puede encontrar.

No es así en los Android de pequeña pantalla (240x320px), ya que el ancho de la interfaz no alcanza a abarcar icono y nombre en el tamaño mínimo legible.



## City-Hunt Poznań. Aplicación. Restaurants



European Restaurants, by name



European Restaurants, by price



Poznań City Hunt

*La Passion du Vin*



*Bistro & Wine Bar*  
IN STARY BROWAR



ul. Półwiejska 42, Tel: +48 61 859 65 05;  
e-mail: poznan@winica.pl  
www.la-passion.pl

Adress: ul. Półwiejska 42 (Stary Browar Shopping Mall, level 0)  
Tel: +48 61 859 65 05

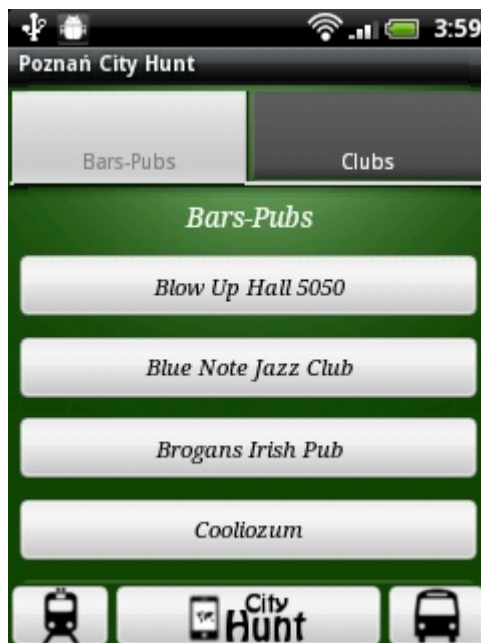
Tram: Półwiejska (2,6,9,11,12)

Open 09:00 - 21:00  
Sun 10:00 - 20:00

Price: 50 - 75zł

Top-class dining amid a dazzling choice of wines set in a bare-bricked interior within the Stary Browar complex. There have been many wine bars open in recent years around Poland but few have managed to compliment a wide choice of wine with such a classy menu. Prices, by Polish standards, are pretty high but the quality is worth the outlay and even then they would compare favourably with equivalent eateries in most European cities. Helpful staff are on hand to recommend a suitable bottle to go with dishes featuring lamb, veal, duck and turbot all prepared to original recipes and with the owners importing the wine themselves you'll get some excellent value on the bottles on offer.

Restaurant Passion du Vin



Nightlife Bar-Pubs Index (incomplete)

El capítulo relativo a la *nightlife* es idéntico al de los restaurantes en lo que a estructura se refiere.

Presenta dos pestañas donde el usuario clasificará el contenido en pub-bares o clubs de baile (discotecas).

Se eliminan las banderas, ya que no es necesario indicar que gastronomía presentan, y la vista de cada establecimiento es igual a las vistas de cualquier restaurante.



Poznań City Hunt

*Brogans Irish Pub*



Adress: ul. Szewska 20a  
Tel: (+48) 61 852 50 73  
[www.brogans.pl](http://www.brogans.pl)

Tram: Małe Garbary (4,8,17)  
Bus: Małe Garbary  
(47,51,60,63,67,74,76,83)

Open 15:30 - 05:00

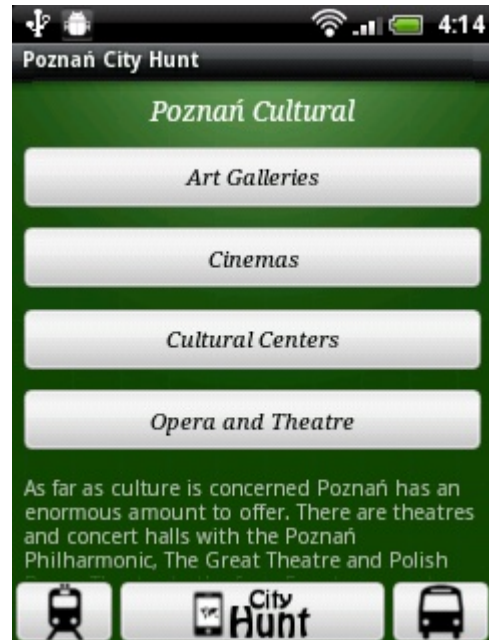
The atmospheric Brogan's is everything you'd want an Irish bar to be; dark, noisy and always busy. Head down a set of narrow stairs to find a basement bolthole decorated with tankards and book cases, as well as the usual faded vintage signage so beloved by many Irish watering holes. Looking scruffy and faded this is a piece of folklore, with the back room housing local bands who like to live the lifestyle. Aiding and abetting them are some great international lagers from across the border - and the Irish stuff isn't bad either.





Brogans Irish Pub





Poznań Cultural (incomplete)

Este capítulo es corto pero curioso. En él se clasifican los distintos lugares relacionados con la cultura que el turista puede visitar en un rato de ocio un poco distinto al habitual.

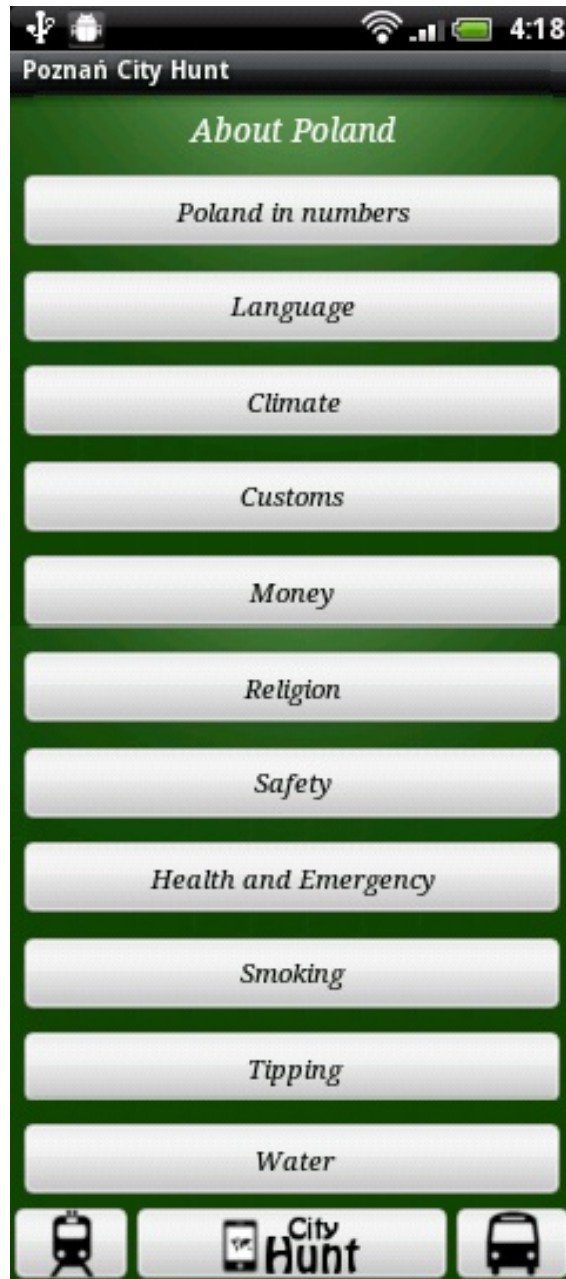
Concretamente, para esta ciudad se dividen en: galerías de arte, salas de cine, centros culturales y teatros.

En el interior de cada uno de estos apartados solo se muestran los datos relevantes a cada uno de los sitios, sin descripción.



Art Galleries





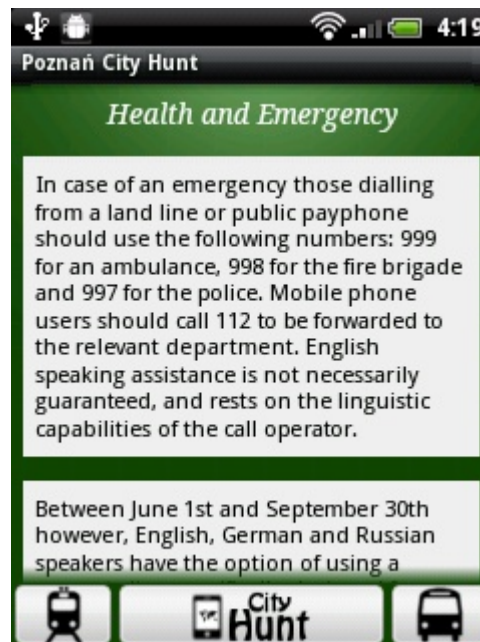
About Poland Index



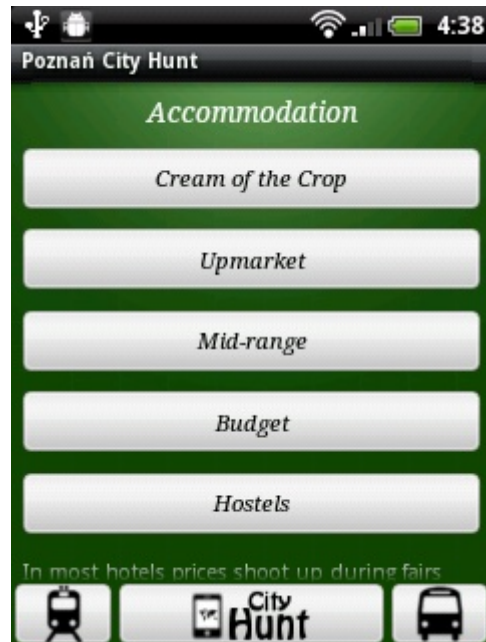
Este capítulo tiene una estructura muy sencilla. Un índice de temas diversos pero con información muy práctica a la hora de visitar la ciudad.

Desde costumbres o religión hasta la calidad del agua o las reglas no escritas que se acostumbran a seguir en el lugar, como por ejemplo a la hora de dar la propina por algún servicio.

Las vistas descriptivas de cada uno de los apartados se basan en bloques de información redactada.



Health and Emergency (incomplete)



Accommodation Index

El último capítulo de la guía es el relacionado con el alojamiento.

Para este capítulo se utiliza la clasificación dada por *InYourPocket* ya que es curiosa y a la vez amena, ordenándolos así: Crème de la crème, rango alto, rango medio, económicos y hostales.

La estructura de la interfaz de cada hotel es idéntica a la de los restaurantes y *nightlife*.



Poznań City Hunt

*Rzymski*



3 Stars Hotel  
Al. Marcinkowskiego 22  
Tel: +48 61 852 81 21  
[www.hotelrzymski.pl](http://www.hotelrzymski.pl)

Tram: Marcinkowskiego (2,3,5,9,13,16)

Rooms: 28 singles (200 - 330zł)  
53 doubles (250 - 470zł), 1 suites (375 - 660zł), 5 apartments (330 - 570zł)

Right in the city centre, so do ask for a room facing away from the street if you don't wish to be woken by a dawn chorus of trams and refuse trucks. A decent three star standard with rooms pleasantly decorated in neutral looking brownish colours. Prices listed are subject to increase from April.





Hotel Rzymski

Entorno de desarrollo



## City-Hunt Poznań. Entorno de desarrollo

Para poder desarrollar una aplicación *Android*, se suele preparar el equipo de la siguiente manera. Primero se descarga e instala el SDK (*Software Development Kit*) de *Android*. Este es proporcionado en la página web de *Google*: <http://developer.android.com/index.html>. En este portal el desarrollador encuentra todo lo necesario para construir la aplicación.

Desde el *software* hasta numerosos tutoriales e instrucciones muy interesantes de consultar mientras se está desarrollando.

Pero aquí no acaba la cosa, ya que, incluso desde *Google*, se recomienda la instalación del *software* de programación *Eclipse* al que se le añaden los plugin oficiales de *Android*.

*Eclipse* es un entorno de desarrollo en *Java* que presenta una interfaz muy clara e intuitiva, proporcionando a su vez procesos de gran ayuda a la hora de programar.





Se recomienda desarrollar en *Eclipse* debido que *Android* se basa en el lenguaje de programación *Java*. Aunque también se mezcla con un poco de *xml*.

En concreto, *Java* se utiliza para programar las funciones y el *xml* para la construcción de la interfaz; aunque también se puede desarrollar la interfaz mediante *Java*. Ahí ya entra el gusto o costumbre personal del desarrollador.

*Android* es un sistema operativo basado en *Linux* (*software libre*), aunque esto no quita para que ofrezcan su SDK para otras plataformas como *MacIntosh* o *Windows*. Por lo que el sistema operativo con el que trabaje la computadora con la que se vaya a desarrollar no es, en principio, ningún inconveniente.

Producto final



Con todo esto, la primera versión *City-Hunt Poznań* es una guía turística interactiva, desarrollada para *Android* y con una información muy completa gracias a la colaboración de *InYourPocket*.

Ocupa el espacio de 14,54 Mb, por lo que se puede considerar una aplicación bastante pesada. Este aspecto ha hecho que no todos los emplazamientos dispongan de fotografía de referencia.

Conviene instalarla en la tarjeta SD de memoria y no en la memoria interna del teléfono, ya que estas últimas no son muy grandes y conviene tenerlas lo más vacías posibles para que el sistema operativo pueda hacer uso de ella en ocasiones que así lo requieran.

La guía *Poznań InYourPocket* que se ha utilizado para sacar la información es el número correspondiente a Marzo-Junio de 2011, por lo que los datos introducidos están actualizados a esa fecha (recordemos que *InYourPocket* actualiza sus versiones impresas cada cuatro meses, cuatrimestralmente).

Pero el periodo de vida de una aplicación para *smartphone* no acaba aquí. Si no que debe ser trabajada continuamente mejorando y ofreciendo nuevos contenidos que permitan al usuario disfrutar de un producto totalmente actualizado y; a la marca, estar a la altura de cualquier cambio o mejora introducido en guías de otras firmas de la competencia.

Mejoras (actualizaciones)



## City-Hunt Poznań. Mejoras (actualizaciones)

Con perspectiva de futuro se debe trabajar en dos aspectos: crecimiento de la marca y desarrollo del producto lanzado.

*City-Hunt* ha optado por buscar colaboración de otras firmas para rellenar sus guías, pero más adelante y en función de la aceptación del producto en el mercado, debe valorar la posibilidad de formar un equipo de redactores que trabajen en la recopilación de información exclusiva y perteneciente a la propia firma. Esto evitaría negociaciones continuas con otras compañías del sector.

Por otro lado debe estar **pendiente de su imagen corporativa**. Vigilar si está siendo aceptada o no por el público y de vez en cuando sacar nuevas versiones de imagen que muestren a *City-Hunt* como una firma en continuo desarrollo y trabajo.

Además debería empezar a **desarrollar una misma guía para el mayor número de plataformas posibles**. Hoy en día, y como hemos visto, debe ofrecer para *iPhone* y *Android* pero sin descuidar un *Windows Phone* que se espera que vaya al alza después de su acuerdo con *Nokia*.

No hay que olvidar que a pesar de su bajada, *Nokia* sigue siendo considerada por el colectivo de usuarios como la empresa que proporciona los mejores *hardware*. A ojos del consumidor, un *Nokia* continúa siendo una gran opción a la hora de elegir un dispositivo móvil.



## City-Hunt Poznań. Mejoras (actualizaciones)

También es conveniente construir un portal web de la marca desde donde el consumidor pueda descargarse las guías pero, además, también dejar sus opiniones y experiencias que servirían a la marca como referencias a tener en cuenta a la hora de trabajar en el futuro.

Una buena política de uso de las redes sociales ayudaría mucho a publicitar la marca e interconectar con el usuario directamente.

En cuanto a la guía como aplicación muchas son las mejoras que se deben introducir:

- **Funciones de geolocalización** para mostrar la distancia a la que se encuentra el visitante de los distintos lugares, y así poder ordenarlos con criterios de cercanía respecto la posición del usuario en ese momento.

- Solucionar el problema de espacio en la memoria para poder **incluir más fotografías** y ofrecer de este modo una guía con mucho **más contenido visual**.

- Interconexión entre la aplicación y **Google Maps** para poder indicar al usuario la posición exacta del lugar al que se quiere dirigir en el mapa.



## City-Hunt Poznań. Mejoras (actualizaciones)

- **Mejora de los mapas** de autobús y tranvía para que el usuario pueda consultar la posición exacta de cada parada mucho más rápido (en esta versión se ha de buscar manualmente).
- **Incluir un buscador** para ofrecer, en consultas rápidas y concretas, una navegación más fluida y rápida al usuario.
- Aprovechar (en la versión para *Android*) el **menú desplegable** descrito anteriormente y así cambiar el uso del botón del índice con el logo de *City-Hunt*. Este espacio se podría aprovechar para ofrecerlo como espacio publicitario a restaurantes u otros lugares que quieran publicitarse y diferenciarse del resto (este recurso se utiliza mucho en las guías impresas y es la principal fuente de ingresos para la firma de la guía). Consistiría en un botón que enlazaría con el portal web del anunciante.

Todas estas mejoras ayudarían al crecimiento de la marca y del producto en el sector. Algunas aplicables a corto o inmediato plazo y algunas con visión más a largo plazo.





La elaboración de este trabajo final de carrera ha permitido descubrir una parte del mundo de las aplicaciones móviles que todavía no está muy popularizado pero, que como se ha podido observar, puede llegar a ser muy útil y es una novedosa manera de darle al dispositivo móvil una nueva función informativa.

Cada vez más, el hábito de informarse a través del teléfono móvil es más común. Los periódicos, por ejemplo, ya ofrecen en su mayoría su correspondiente aplicación para los distintos sistemas operativos.

Un buen ejemplo de ello es Orbyt que, aunque más enfocado a las tabletas, permite suscribirse a las versiones electrónicas de distintos periódicos y magazines de varios grupos de comunicación. Esto introduce en el usuario la idea o el hábito de utilizar el dispositivo como medio de información, lo que a su vez puede dar cierto impulso a que empiece a buscarse información turística para el móvil.

El hecho de haber sido un trabajo enfocado al teléfono móvil (aspecto no muy habitual en los trabajos realizados durante la licenciatura) ha hecho que tanto el diseño como el desarrollo informático hayan circulado por unas vías un tanto extrañas o extravagantes en varios momentos del trabajo.



El reto de conseguir el mayor aprovechamiento a un espacio tan reducido de unas pocas pulgadas supone un gratificante esfuerzo destinado a hacer eficaz la transmisión de mucha información en poco espacio de una manera muy ordenada, simple y estructurada.

Se han explorado diferentes aspectos de los lenguajes de programación informática, introducidos básicamente durante los estudios, y se ha elaborado un producto final que, a juicio personal, cumple con los objetivos marcados en un principio; cuando la idea del proyecto empezaba a madurarse.

La parte de diseño y desarrollo se ha realizado entre los meses de febrero y junio aprovechando la situación de intercambio académico que se pudo disfrutar en *Poznań* (Polonia), con el programa Erasmus Prácticas. Allí se tuvo acceso a todo el material necesario para su desarrollo, así como la tutorización del jefe del departamento de multimedia mgr. Piotr Murza.

En definitiva, *City-Hunt Poznań* se presenta como una nueva alternativa de guía turística, mezclando tecnología y comunicación, algo muy a la orden de el día en pleno siglo XXI.





## BIBLIOGRAFÍA



Impresa:

Aguado, José Miguel; Martínez, Inmaculada José. *Sociedad móvil: Tecnología, identidad y cultura*. 2008.

Castells Manuel; Otros. *Comunicación móvil y sociedad, una perspectiva global*. Edición gratuita y electrónica. 2007. Texto completo en <[www.eumed.net/libros/2007c/312/](http://www.eumed.net/libros/2007c/312/)>

Deitel, Hayvel M. *Cómo programar en Java*. 7ª edición. 2008.

Duncan Garwood, Abigail Hole. *Rome. Colección City Guides*. 6ª Edición. 2010.

Fling, Brian. *Mobile design and development*. O'Reilly Media. 2009.

InYourPocket. *Poznań In Your Pocket*. Edición gratuita y electrónica. 2011. Texto completo en <<http://www.inyourpocket.com/data/download/poznan.pdf>>

Jones, Matt; Marsden, Gary. *Mobile interaction design*. JohnWiley & Sons. 2006.

Manzanedo del Campo, Miguel Ángel; Otros. *Guía de iniciación al lenguaje Java. Versión 2.0*. 1999.



Murphy, Mark L. *The Busy Coder's Guide to Android Development*. 2008.

Nicholas Gramlich. *AndbOok – Android Programming*. 2008.

Swann, A. *El color en el diseño gráfico*. Barcelona, Gustavo Pili, 1993.

Williams, R. *Diseño gráfico: fundamentos*. Madrid. Anaya Multimedia.

Digital:

Android. *Android developers*.  
<<http://developer.android.com/index.html>> Consultado en 02/03/2011.

Android. *Android Market*. <<https://market.android.com/>>  
Consultado en 02/03/2011.

Android. *El android libre, comunidad Android en español*.  
<<http://www.elandroidelibre.com/>> Consultado en 02/03/2011.

Android-Spa Team and PHPBB. *Android-Spa, comunidad Android*. <<http://www.android-spa.com/>> Consultado en 02/03/2011.



Guidepal TM. *Guidepal*. <<http://guidepal.com/>> Consultado en 17/02/2011.

InYourPocket. *InYourPocket city guides*. <<http://www.inyourpocket.com/>> Consultado en 04/04/2011.

Iwannagothere.com. *Iwannagothere, this is travel not tourism*. <<http://iwannagothere.com/>> Consultado en 17/02/2011.

Lonely Planet | Geoplaneta. *Lonely Planet guides*. <<http://www.lonelyplanet.es/Home.aspx>> Consultado en 17/02/2011.

mTrip. *mTrip guías de viaje*. <<http://www.mtrip.es/>> Consultado en 17/02/2011.

Triposo. *Triposo, know where to go*. <<http://www.osinga.com/>> Consultado en 17/02/2011.

Vodafone. *SmartBlog, el blog inteligente para los teléfonos inteligentes*. <<http://www.smartblog.es/>> Consultado en 30/01/2011.