

CIÈNCIA A LA BIBLIOTECA

Ivana Ares Seijo, Directora de la Biblioteca de Can Llaurador de Teià, Av. J. Roca Suárez-Llanos, 40, 08329, Teià, 93 555 01 04, aressi@diba.cat, <www.teia.cat>.

Resum:

La Biblioteca de Can Llaurador de Teià acull el fons bibliogràfic del científic local Jacint Barrera i Arenas. Aquest llegat ha estat el punt de partida de la celebració de la Setmana de la Ciència des de la seva inauguració l'any 2009.

Els objectius són el foment de la cultura científica a tres grups d'edats (infants, joves i adults), i donar a conèixer el fons bibliogràfic de divulgació científica de què disposa la biblioteca.

La biblioteca no només ha pres un paper de programadora d'activitats científiques, sinó que també ha impulsat un grup d'Amics de la ciència de Teià. La biblioteca crea, desenvolupa i duu a terme les activitats infantils, i impulsa i coordina el servei d'assessorament científic amb alumnes de 4t d'ESO de la Secció d'Institut Turó d'en Baldiri de Teià, juntament amb els membres dels Amics de la ciència. Des de fa dos anys, aquests últims ofereixen assessorament científic en aquells treballs de recerca que s'adeqüen a la seva especialitat.

Paraules clau: biblioteca pública, ciència, divulgació científica, Amics de la ciència de Teià, Setmana de la ciència, Biblioteca de Can Llaurador de Teià.

Resumen:

La Biblioteca de Can Llaurador de Teià acoge el fondo bibliográfico del científico local Jacint Barrera i Arenas. Este legado ha sido el punto de partida de la celebración de la Semana de la Ciencia desde su inauguración en el año 2009.

Los objetivos son el fomento de la cultura científica a tres grupos de edad (niños, jóvenes y adultos), así como difundir el fondo bibliográfico de divulgación científica de que dispone la biblioteca.

La biblioteca no solo desempeña un papel de programadora de actividades científicas sino que también ha impulsado un grupo de Amigos de la ciencia de Teià. La biblioteca crea, desarrolla y realiza las actividades infantiles e impulsa y coordina el Servicio de asesoramiento científico con alumnos de cuarto de ESO de la Secció d'Institut Turó d'en Baldiri de Teià, junto con los miembros de los Amigos de la ciencia. Desde hace dos años estos últimos ofrecen asesoramiento científico en aquellos trabajos de investigación que se adecuan a su especialidad.

Palabras clave: biblioteca pública, ciencia, divulgación científica, Amigos de la ciencia de Teià, Semana de la ciencia, Biblioteca de Can Llaurador de Teià.

1. Ciència a les biblioteques públiques: un món per descobrir

La inclusió d'activitats de divulgació científica a les biblioteques públiques catalanes encara és un fet aïllat. Habitualment es programen dins de la Setmana de la Ciència amb una mitjana d'una activitat per biblioteca i destinada només a un tipus de públic, principalment l'infantil. L'especialització de les biblioteques en ciència també és un fet excepcional: la Biblioteca Sagrada Família Josep M. Ainaud de Lasarte del Consorci de Biblioteques de Barcelona està especialitzada en ciència i medi ambient. Aquest Consorci també programa el cicle Visions de ciència, coordinat per Lluís Reales, i el club de lectura La ciència a la literatura.

Anem un pas més enllà i sortim de la ciutat de Barcelona. Algunes biblioteques treballen la ciència en un sentit més transversal i amb voluntat de continuïtat, com ara la Biblioteca de Can Peixauet de Santa Coloma de Gramenet, dirigida per Maria Font, que ofereix una programació estable de ciència des de fa 10 anys. La Biblioteca Casa de Cultura Ruiz i Calonja de Santa Eulàlia de Ronçana crea i porta a terme tallers infantils de ciència. La Biblioteca Comarcal de Blanes té el projecte de Biblioteca Jove on s'imparteixen tallers de robòtica, matemàtiques i tecnologia per a joves a càrrec d'Aula Blanes.¹

Si sortim de l'àmbit de l'administració local, trobem que el Servei de Biblioteques de la Generalitat ha engegat un club de lectura virtual, Llegir la ciència, moderat per Marc Boada, que consta de 6 lectures.²

En l'àmbit de l'Estat Espanyol, destaquem la col·laboració entre la Red de Bibliotecas Públicas de Galicia i la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, que posen en marxa un programa d'activitats de divulgació científica anomenat *Novembro, mes da ciencia en galego nas bibliotecas*. Aquestes activitats combinen ciència i llengua gallega com a elements bàsics per a la divulgació científica a totes les edats. Un bon exemple de coordinació entre biblioteques

¹ Projecte Biblioteca Jove: cap on caminem? III Premi Teresa Rovira i Comas a la innovació en biblioteca pública. <https://www.youtube.com/watch?v=sZ_SuHHh5nc> [Consulta: 09/12/2015].

² Club de lectura virtual: Llegir la ciència
<http://biblioteques.gencat.cat/ca/biblio_tematic/promocio_lectura_cultura/clubs_lectura/Llegir-la-ciencia/> [Consulta: 09/12/2015].

públiques, escolars i universitats³. A l'estranger les iniciatives en ciència més originals les trobem en països com Mèxic, Colòmbia i Canadà, entre d'altres.

La biblioteca pública a Catalunya i Espanya està lluny d'organitzar i promoure activitats científiques de qualitat, destinades a diferents tipus de públic i amb una voluntat de continuïtat. Tal com s'esmenta en l'informe elaborat al 2001 per la Fundación Germán Sánchez Ruipérez i dirigit per Hilario Hernández, les biblioteques dedicades a la divulgació científica són encara molt poques. *«Volviendo a las actividades culturales y educativas ofrecidas actualmente por las bibliotecas públicas españolas, no está de más remarcar la escasa presencia de la divulgación científica y técnica en estas actividades. ¿Está la biblioteca pública respondiendo a lo que representa la ciencia en las sociedades actuales? La biblioteca pública, claro está, no tiene el objetivo de crear una sección científica de carácter académico, pero sí de proporcionar elementos para una reflexión sobre los conocimientos y desarrollos científicos en el contexto de nuestra Sociedad. Las experiencias llevadas por las bibliotecas públicas de los países del sur de Europa, hijas de su historia, en el ámbito de la divulgación científica son todavía tímidas. A su vez, a juicio de algunos expertos, la ciencia es un vector muy importante para dirigirse al público de los denominados “poco lectores”, o incluso al público que no frecuenta las bibliotecas.»*⁴

Un petit instrument d'anàlisi per avaluar l'impacte de les activitats científiques a les biblioteques públiques catalanes és la proporció entre les 381 biblioteques públiques catalanes existents al 2014 i les 13 biblioteques públiques adherides a la Setmana de la Ciència al 2015⁵ (totes de fora de la ciutat de Barcelona), amb una mitjana d'una activitat científica per biblioteca. La proporció és del 3,4 % de les biblioteques públiques catalanes participants a la Setmana de la Ciència al 2015.⁶

Tampoc hi ha al panorama actual un esment, dins de les polítiques culturals del país, a la divulgació científica a les biblioteques públiques. L'any 2002 trobem la menció de Patrick Beaudin sobre la importància d'aquesta inclusió a la ciutat del Quebec, que inclou el treball transversal des de l'empresa, la universitat, les biblioteques públiques i les biblioteques de centres educatius. L'objectiu que es vol

³ «Novembro, mes da ciencia en galego nas bibliotecas. Mes da ciencia 2015» <<http://rbgalicia.xunta.es/descargas/1446206562.pdf>> [Consulta: 09/12/2015]

⁴ «Las bibliotecas públicas en España: una realidad abierta». [Madrid]: Plan de Fomento de la Lectura: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 2001, p. 237.

⁵ Setmana de la ciencia, <www.setmanaciencia.org> [Consulta: 09/12/2015]

⁶ «Biblioteques públiques de Catalunya: balanç del 2014». Servei de Biblioteques de la Generalitat de Catalunya. Maig del 2015. <http://biblioteques.gencat.cat/web/.content/tematic/article/biblioteques_publicues_catalunya/es_tadistiques/infografia_2014_fullet.pdf>

aconseguir és molt clar: «D'aquesta manera, contribuirà a fer de totes les biblioteques llocs de proximitat, d'informació i iniciació, però, sobretot, llocs estratègics per a la promoció de la ciència i la tecnologia».⁷

2. Per què hem d'incloure la ciència a les biblioteques públiques?

«(...) al llarg de la història de la ciència, la majoria de les contribucions de debò importants que al capdavant s'han revelat beneficioses per a la humanitat provenen d'homes i dones que no es guiaven per l'afany de ser útils sinó només pel desig de satisfer la seva curiositat»

Abraham Flexner, *La utilitat dels coneixements inútils*.

El Manifest de la UNESCO (1994)⁸ a l'apartat de missions de la biblioteca pública, als punts del 3 al 5, fa referència al foment del «llegat cultural, la valoració de les arts, els descobriments científics i les innovacions», «estimular la imaginació i la creativitat de nens, nenes i joves», alhora que «s'ha de donar oportunitats per al desenvolupament personal i creatiu».

Aquest manifest és un dels pocs documents que esmenten els descobriments científics i la creativitat i imaginació a la biblioteca pública. Aquest és el motiu principal pel qual la Biblioteca de Can Llauredor s'ha dedicat aquests últims anys a desenvolupar una programació estable de ciència. Encara que potser la pregunta que defineix el nostre esperit és: i per què no?

Si disposem d'aproximadament d'un 10 % del fons de la biblioteca (adult i infantil) de temàtica científica, per què no li dediquem la mateixa atenció que al nostre fons d'art o còmic que té el mateix percentatge?

Si encara no trobeu motius suficients per dedicar-vos a la ciència, us proposem la lectura de les conclusions del V Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas celebrat al 2010 a Gijón. No parlen específicament de ciència, però sí que

⁷ BEAUDIN, Patrick. «La culture scientifique et technique et la contribution des bibliothèques publiques». *Politique culturelle et bibliothèque publique: lieu de diffusion des savoirs: actes du séminaire tenu à Québec le 28 février 2002*. Montreal: Asted, 2002, p. 74. <<https://books.google.es/books?id=whKQ1Cws2ucC&lpg=PA67&ots=ZC-oVem2kA&dq=bibliotheque%20publique%20scientifique&hl=ca&pg=PA74#v=onepage&q=bibliotheque%20publique%20scientifique&f=false>>

⁸ «Manifest IFLA/UNESCO sobre la biblioteca pública» [en línia]. Barcelona: Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya. <www.cobdc.org/publica/manifestos/manifest_bp.html> [Consulta: 03/12/2015]

ofereixen solucions molt econòmiques per superar les amenaces a què fan front les biblioteques, com ara:

- *Destacar como valor básico en la biblioteca pública actual la diversión y la creatividad, ahuyentar el aburrimiento. La biblioteca pública debe enriquecer y mejorar la comunidad.*
- *Evitar el exceso de reglamentaciones de uso y normativas que anquilosan e inciden en los tópicos más recurrentes sobre la idea de la biblioteca pública.*

Respecte al professional de la biblioteca, es decanta per «*un cambio de mentalidad y actitud en la profesión. Se debe dar protagonismo a la intuición y cuestionar ideas preestablecidas, huir del conformismo, combatir la imagen tipificada de la biblioteca y de la profesión para transformarla en el imaginario popular*».⁹

Seguint la nostra intuïció, amb motivació, decisió i curiositat ens vam posar la bata de científic i vam decidir experimentar.

3. Punt de partida: a la recerca dels científics

«No pretenguem que les coses canviïn si sempre fem el mateix.»
Albert Einstein

La Biblioteca de Can Llaurador de Teià és una biblioteca local que ofereix servei a uns 6.000 habitants i que compta actualment amb uns 27.000 volums. El personal de la biblioteca el formen tres persones: una directora/bibliotecària i dos tècnics auxiliars de biblioteca. La biblioteca disposa d'un pressupost municipal reduït que ens permet contractar unes quantes activitats l'any per celebrar Sant Jordi, l'aniversari de la biblioteca, la Setmana de la Ciència i el Nadal. Podem dir que el pressupost que podem dedicar a la ciència és d'uns 150 € anuals.

La biblioteca es va inaugurar al 2009 amb el fons bibliogràfic Barrera. Aquesta col·lecció consta de 548 documents catalogats, procedents principalment de la biblioteca del científic local Jacint Barrera i Arenas.¹⁰

L'objectiu inicial del projecte era difondre la figura i el llegat del doctor Barrera, home de ciència. Tanmateix, considerant el caràcter marcadament local del fons,

⁹ «Documento Final del V Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas» (Gijón, 2010) <www.mecd.gob.es/cultura-mecd/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/bibliotecas/mc/congresobp/2010/presentacion/DocumentofinalVCNP.pdf>

¹⁰ Jacint Barrera i Arenas https://ca.wikipedia.org/wiki/Jacint_Barrera_i_Arenas [Consulta: 12/12/2015]

vam veure la necessitat de canviar la perspectiva de la difusió del fons i ampliar-la a altres disciplines científiques.

De seguida vam detectar els punts febles del projecte de ciència: manca de pressupost i manca de personal. També vam poder valorar que la biblioteca en si ja inclou aspectes imprescindibles per tirar endavant el projecte (punts forts). Com va dir Naomi Klein en una conferència davant el col·lectiu bibliotecari canadenc: les biblioteques generem coneixement, oferim un espai públic per a gent de totes les edats i compartim fons, experiències i activitats amb els usuaris¹¹. També afegiria que la biblioteca com a centre cultural (i, per què no, científic) de proximitat és un equipament excel·lent per poder difondre activitats científiques que, sovint, només s'ofereixen a grans ciutats i/o equipaments especialitzats, són de pagament i no tenen el valor afegit d'intercanvi d'experiències.

Revisant la bibliografia sobre innovació i biblioteca pública hem trobat alguns textos que, sense saber-ho l'equip de la biblioteca, s'adeqüen al procés que vam patir ara fa uns 6 anys quan ens vam plantejar la inclusió de la ciència a la programació anual de la biblioteca amb la mateixa categoria que la Diada de Sant Jordi o l'aniversari de la biblioteca.

Sisdal Bech-Petersen¹² ens proporciona un paquet d'eines imprescindibles a l'hora de crear un nou servei bibliotecari i fer que s'adapti a les necessitats de l'usuari. És l'anomenat *Design thinking*, una metodologia de disseny centrada en la persona. No podem dir que vam seguir aquest mètode, ja que el desconeixíem en aquell moment, però sí que en un període de reflexió posterior vam veure que s'adequava al procés que vam portar a terme als inicis del projecte.

El sistema d'aplicació d'aquest mètode s'estructura en tres fases:

- Sortir al món i aprendre'n
- Fer una pluja d'idees
- Desenvolupar la idea i provar

¹¹ Naomi Klein, *Ser bibliotecario, una profesión radical: una conferencia de Naomi Klein*. [en línia] http://eprints.rclis.org/18056/1/Klein_Librarians.pdf [Consulta 11/12/2015]

¹² Conclusions de la jornada Nous usos de la biblioteca pública del 26 de febrer del 2015 a la sala d'actes del Museu del Disseny de Barcelona i convocada per la Gerència de Serveis de Biblioteques de la Diputació de Barcelona amb la col·laboració del Consorci de Biblioteques de Barcelona i les seccions de Biblioteca Pública i Edificis Bibliotecaris i Equipaments de l'IFLA. [en línia] www.diba.cat/documents/16060163/40381338/conclusions_jornades_nous_usos.pdf/0244405d-8837-47c9-9159-772d74df0bd6 [Consulta: 12/12/2015]

Vam començar tímidament al 2009 amb una petita participació a la Setmana de la Ciència¹³ que gestiona a Catalunya la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació. La biblioteca s'encarrega de crear i muntar una exposició que conté els llibres científics del Fons Barrera, i l'Ajuntament de Teià convida els familiars del científic. A banda de l'exposició, la nostra inexperiència ens va dur a organitzar activitats de ciència exclusivament destinades a un públic infantil.

A les mancances mencionades anteriorment, hem de sumar el repte del desconeixement de temes científics per la major part del personal de la biblioteca. La solució passa per involucrar els usuaris de la biblioteca i la comunitat científica local en el nostre projecte.

En aquest estadi ens vam dedicar a identificar i reclutar els científics que fan ús de la biblioteca. L'element que ens va permetre aquesta tasca va ser el servei de préstec de la biblioteca. Aquest procés va tenir una durada aproximada d'un any i va culminar l'any 2011 amb la primera programació de la Setmana de la Ciència destinada a tothom amb un total de vuit activitats. La biblioteca va aportar una activitat infantil contractada i una exposició. També va promoure la Trobada de joves científics i científiques de Teià, una adaptació de la taula rodona de científics colomencs que es va dur a terme a la Biblioteca de Can Peixauet de Santa Coloma de Gramenet l'any 2007. El nostre objectiu era triple:

- retre homenatge a Jacint Barrera i Arenas,
- oferir un espai de trobada als científics locals,
- identificar els nous talents teianencs.

El resultat no va ser ben bé l'esperat. Sí que vam aconseguir els dos primers objectius i bona part del tercer, però és en aquest punt on va fallar la planificació: l'edat dels científics superava amb escreix la dels estàndards de la joventut. Arran d'aquesta trobada, la direcció de la biblioteca va convocar els assistents a una reunió per proposar-los la creació d'un grup de discussió i acció sobre temes de ciència amb seu a la biblioteca i coordinat en una primera fase per Teresa Escalas, directora de l'Observatori de Difusió de la Ciència (ODC) de la Universitat Autònoma de Barcelona i per la directora de la biblioteca. Naixia així el grup Amics de la ciència de Teià. Als inicis eren 10 persones que es reunien un cop al mes per definir els objectius del grup i les accions que es volien dur a terme. Els assistents eren en majoritàriament jubilats de diversos camps científics, amb la voluntat de compartir coneixements i experiència amb la seva comunitat. Aquesta primera fase conceptual de saber qui érem i què volíem fer va comportar uns 6 mesos de feina.

¹³ Setmana de la Ciència [en línia], <www.setmanaciencia.org/> [Consulta: 09/12/2015]

Un cop establerts els objectius, vam passar a reunir-nos bimensualment i a treballar per projectes: sortides científiques, taules rodones, assessorament a alumnes de l'institut, proposta de temes a tractar, etc. Actualment hi ha un grup consolidat de 7 persones coordinat per David Galilea Grau, enginyer tècnic en informàtica de sistemes i tècnic auxiliar de biblioteca. La creació d'aquest grup es va convertir en una nova manera de relacionar-nos amb els usuaris, tal com apunta Maribel Rianza¹⁴, ja que va significar per a la biblioteca disposar d'usuaris actius que participen en la gestió de la biblioteca, tant en la presa de decisions com en la realització d'activitats.

4. Necessitem un company de laboratori

La situació de la biblioteca al 2011 la podem etiquetar d'èxit: s'ha aconseguit una bona programació i assistència a la Setmana de la Ciència i el grup Amics de la ciència es crea amb seu a la biblioteca. Però el nou repte que se'ns planteja és continuar mantenint el nivell i les activitats per als tres grups d'edat a les properes edicions. Detectem que podem dur a terme una Setmana de la Ciència al 2012, però la nostra pregunta és: i després, què? No podem esgotar el talent i la paciència dels nostre grup de científics locals. Necessitem l'ajuda de les institucions i entitats catalanes que es dediquen a la divulgació científica.

Com hem comentat anteriorment, l'entitat encarregada d'organitzar la Setmana de la Ciència a Catalunya és la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació¹⁵, i adscriure'ns a aquest esdeveniment va ser el nostre primer pas. L'homòleg de la FCRI és la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología¹⁶ (FECYT) que, fins fa poc, ofería, entre d'altres serveis, un programa de cinema científic. Existeixen també entitats i fundacions vinculades a les universitats catalanes que es dediquen a la divulgació de la ciència. Els seus programes encara estan dirigits principalment a centres d'ensenyament, però estan oberts a noves col·laboracions.

A la biblioteca hem tingut la sort que la Teresa Escalas, directora de l'Observatori de Difusió de la Ciència de la Universitat Autònoma de Barcelona¹⁷, visqui a Teià i sigui usuària de la biblioteca. La seva implicació personal amb el projecte ha estat clau per incloure a la nostra programació activitats destinades al públic juvenil.

¹⁴ RIAZA, Maribel. *Innovación en bibliotecas*. Barcelona: UOC, 2014, p. 71.

¹⁵ www.fundaciorecerca.cat

¹⁶ www.fecyt.es

¹⁷ www.odc.cat

Altres universitats catalanes també impulsen activitats científiques per a públics no especialitzats, com la Universitat de Barcelona amb el projecte La UB divulga¹⁸, que engloba les activitats científiques que organitza la Universitat de Barcelona i directament la Unitat de Cultura Científica i Innovació (UCC+i) de l'Àrea de Comunicació. Al Maresme existeix el Tecnocampus¹⁹, que recentment col·labora amb les Biblioteques Municipals del Maresme en les sessions del *Taller Inspira* per ajudar els alumnes de 1r i 2n de Batxillerat en la creació del treball de recerca.

Altres col·laboradors de l'àmbit comarcal són en Toni Marí, del Centre de Documentació del Parc de la Serralada Litoral²⁰, que proposa una xerrada sobre el Parc a les Biblioteques Municipals del Maresme. Cosmos, Grup d'Astronomia de Mataró²¹ també és una entitat col·laboradora. En un àmbit més local, L'Institut Barrera²² (format per membres de la família del doctor Barrera i l'ornitòleg i fotògraf de natura Jordi Riba Marés, entre d'altres) ha fet donació de documents personals de Jacint Barrera i Arenas.

5. Planificació de les activitats segons l'edat

«La frase més emocionant que es pot sentir dir en el món de la ciència, la que condueix a nous descobriments, no és “Eureka!”, sinó “Això és molt divertit...”»

Isaac Asimov

«No tinc cap talent especial. Només sóc apassionadament curiós.»

Albert Einstein, *Carta a Carl Seelig*

La Biblioteca de Can Llauredor de Teià vol oferir activitats científiques des d'una perspectiva de joc i descoberta en els més menuts, amb el rigor dels professionals que estan a primera línia de la investigació per als joves, i amb la voluntat d'intercanviar experiència i coneixement en els adults i la gent gran.

¹⁸ www.ub.edu/laubdivulga/

¹⁹ www.tecnocampus.cat

²⁰ <http://parcs.diba.cat/web/litoral/centres-de-documentacio>

²¹ www.cosmosmataro.org/

²² www.facebook.com/LinstitutJacintBarreraornitoleg

5.1 Activitats infantils

La biblioteca va iniciar la seva programació científica amb uns tallers infantils oferts per voluntaris. L'any següent es va contractar una activitat destinada a aquest públic, però el resultat no va ser el desitjat. Vam detectar que era necessària una bona connexió entre el científic i els nens. L'any 2012, la Sandra Peiró, doctora en Bioquímica (UB) i coordinadora d'un grup de recerca a l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques sobre dinàmica de la cromatina en cèl·lules tumorals, va ser l'encarregada de dur a terme el taller «Fes el teu ADN i menja-te'l» amb molt d'èxit. La Sandra Peiró va participar a la Trobada de joves científics de Teia i, en un principi, es va vincular al grup d'Amics de la ciència de Teia.

L'any 2013 l'equip de la biblioteca va treballar en el taller científic de geocerca amb ajuda dels Amics de la ciència de Teia.

Vam copiar i adaptar el joc de la geocerca, una cerca del tresor amb ajuda de dispositius GPS, pel voltant de la biblioteca. El taller consistia a donar als



nens i nenes unes pistes en paper i en coordenades GPS de cinc tresors científics amagats. Els infants portaven una lot i, acompanyats dels pares, havien de portar a la biblioteca la seva troballa. Un cop allà posàvem en comú objectes quotidians que ens obrien les portes a la ciència. Per exemple: una baldusa funciona amb el mateix principi que el giroscopi, un dispositiu mecànic format essencialment per un cos amb simetria de rotació que gira al voltant del seu eix de simetria. El giroscopi va ser inventat per León Foucault que demostrà la rotació de la Terra amb el seu famós experiment del pèndol de Foucault.

L'any 2014 vam apostar plenament per l'experimentació i vam elaborar dos tallers infantils que vam subdividir per edats: petits experiments de 3 a 6 anys i el taller de l'alarma antiintrusos per infants a partir de 7 anys.



L'última edició de la Setmana de la Ciència va anar a càrrec de Rosa Estopà, coordinadora del projecte *Jugant a definir la ciència*²³ de l'IULATERM (lèxic, terminologia, discurs especialitzat i enginyeria lingüística), un grup de recerca de l'Institut Universitari de Lingüística Aplicada de la Universitat Pompeu Fabra.



5.2 Activitats per a joves

Les activitats per a joves han estat coordinades des del començament amb la Secció d'Institut Turó d'en Baldiri de Teià, que ofereix els estudis d'ESO. Gràcies a la implicació de la directora, Àngela Sánchez, i de la coordinadora pedagògica, Beth Fornas, i la voluntat dels professors hem pogut oferir en horari lectiu una trobada amb científics de primera línia a alumnes de 3r i 4r d'ESO.

La major part dels professionals que van assistir a les sessions forma part del programa «Parla, experimenta i xateja amb algú que fa ciència a Barcelona... i a Catalunya» ofert per l'Observatori de Difusió de la Ciència de la UAB, que també va patrocinar les xerrades²⁴. El 2011 vam fer un especial temàtic sobre



²³ <http://defciencia.iula.upf.edu/index.htm>

²⁴ Excepte Gemma Ercilla, Diego Rodríguez i Sònia Fernández-Vidal.

l'Antàrtida amb una exposició sobre les expedicions a l'Antàrtica produïda per Unnim Obra Social. Vam comptar amb la presència de dos científics que, dins la seva trajectòria professional, han efectuat expedicions a aquest continent. D'una banda, Gemma Ercilla, doctora en Biologia Marina a l'Institut de Ciències del Mar ICM-CSIC i vinculada al grup d'Amics de la ciència de Teià en els inicis, ens va oferir una xerrada sobre els riscos geològics marins. I d'altra banda, en Josep Maria Gili, biòleg marí i investigador de l'Institut de Ciències del Mar, va parlar del paradigma de la biodiversitat Antàrtica i va aportar exemplars de la fauna del continent més austral de la terra.

L'any 2012, en Diego Rodríguez de Cosmos, Grup d'Astronomia de Mataró, va oferir una xerrada sobre astrofotografia i fenòmens astronòmics.

El 2013 en Jordi Deulofeu, llicenciat en Matemàtiques i doctor en Didàctica de les Matemàtiques (UAB), va fer un taller de jocs matemàtics i estratègia. L'any 2014 la Teresa Mogas, professora de la Universitat Autònoma de Barcelona del Departament de Medicina i Cirurgia animals, va parlar de la fecundació in vitro al món animal i va dur a terme fecundacions in vitro de porcíns amb un grup limitat d'alumnes (foto).



El 2015 vam comptar amb la Sònia Fernández-Vidal, doctora en Òptica i Informació Quàntica per la Universitat Autònoma de Barcelona i autora de llibres de divulgació i novel·les. *La porta dels tres panys* va tenir una presència a la xerrada sobre física quàntica, amb un joc sobre els enigmes que apareixen al llibre.

5.3 Activitats per a adults

Aquest grup d'edat aglutina les activitats més diverses de totes, ja que van des de xerrades i col·laboracions amb el club de lectura de català fins a sortides científiques o taules rodones. La contribució dels Amics de la ciència de Teià ha estat decisiva per a la creació i planificació de les activitats.

Un dels experts que ens ha acompanyat des dels inicis ha estat en Toni Marí (foto dreta) del Centre de Documentació del Parc de la Serralada Litoral, que amb el seu saber



inesgotable ens ha ofert quatre visions úniques i diferents sobre la riquesa d'aquest indret.

De les sortides culturals destaquem la sortida per conèixer els ocells de Teià a càrrec de Jordi Ribas, ornitòleg i membre de l'Institut Barrera, la visita guiada que ofereix el Museu Cusí de Farmàcia al Masnou²⁵, la visita a la Reial Acadèmia de Medicina i la visita a l'Observatori Fabra de Barcelona.

També hem volgut donar una visió més propera i distesa de la ciència en combinar ciència i literatura amb la programació del club de lectura d'*El perfum* de Patrick Süskind i una xerrada sobre perfums el 2012 a càrrec de Josep Maria Gallés, enginyer químic.

El grup The Big Van Theory, científics sobre ruedas²⁶, amb el seu espectacle de monòlegs sobre temes i fenòmens de la ciència, va amenitzar una vetllada plena d'humor i rigor científic.

El grup d'Amics de la ciència de Teià va participar també en dues Revetlles de Sant Jordi, amb la voluntat de fer visible la ciència fora de la Setmana de la Ciència. Vam poder observar la lluna plena davant de la biblioteca a l'activitat Sant Jordi Il·lunàtic.



El 2014 es va dur a terme una taula rodona d'energies renovables a càrrec dels Amics de la ciència de Teià. El tema de les energies renovables és molt recurrent en les reunions del grup i aquesta va ser una presentació sobre el present i futur d'aquest sector des de la visió de tres professionals que han treballat i treballen en aquest àmbit.

Una reivindicació del grup d'Amics de la ciència de Teià des del bon començament va ser la col·laboració amb la Secció d'Institut Turó d'en Baldri. El 2014 es posa en marxa un projecte amb l'Institut de Teià que consisteix en l'assessorament als alumnes en els treballs de recerca sobre temes científics que estiguin duent a terme, especialment en enginyeria, química, ornitologia o geologia marina. La direcció de la biblioteca, a través de la coordinadora pedagògica, demana amb previsió un llistat dels temes dels treballs. Es traslladen aquests treballs al grup d'Amics de la ciència, els quals escullen el tema segons la seva especialitat. La biblioteca coordina l'assessorament i

²⁵ www.elmasnou.cat/document.php?id=6064

²⁶ www.thebigvantheory.com

ofereix un espai de trobada entre els científics i els alumnes. A més a més, s'ofereix un servei de referència personalitzat per a tots els alumnes que fan el treball de manera presencial i a través de correu electrònic.

6. Resum de dades

Després d'aquests set anys treballant en ciència, la biblioteca ha actualitzat i engrossit el fons de llibre científic (infantil i adult), seguim amb el grup d'Amics de la Ciència de Teià amb una mitjana de 7 participants a cada sessió, un total de 849 persones han assistit a les nostres activitats i 7 alumnes de 4t d'ESO de la Secció d'Institut Turó d'en Baldiri de Teià han rebut l'assessorament per als treballs de recerca de tema científic.

7. Conclusions

Hem vist la poca dedicació de les biblioteques públiques a la presència de la ciència a les seves programacions i la manca d'una política cultural comuna que recolzi les activitats de divulgació científica a les biblioteques. Existeixen entitats dedicades a la divulgació, però el seu enfocament és gairebé exclusiu a centres d'ensenyament secundaris. Si les biblioteques públiques som la xarxa cultural de proximitat més gran de Catalunya, amb espais i serveis gratuïts i de qualitat, seria bo una col·laboració amb universitats i entitats de divulgació per poder dur a terme un programa que faci que la ciència arribi a tot tipus de públic i a totes les biblioteques.

Els beneficis són obvis: «Las bibliotecas trabajan actualmente en toda una serie de iniciativas innovadoras y creativas que contribuyen a crear capital social en sus comunidades. Forman grupos para debatir problemas, grupos web de lectura, colaboran con las asociaciones e instituciones públicas de ámbito local, etc. Estos servicios bibliotecarios ampliados aumentan el capital social, en estrecha colaboración con todos los sectores de la ciudadanía. Por ello, las bibliotecas pueden ayudar a su comunidad a reavivar la sociedad civil y aumentar la participación ciudadana diseñando espacios de creación, espacios para experimentar con las nuevas tecnologías, espacios para compartir experiencias, espacios de relación y trabajo en común».²⁷

²⁷Grupo Estratégico para el estudio de prospectiva sobre la biblioteca en el nuevo entorno informacional y social. «Prospectiva 2020: las diez áreas que más van a cambiar en nuestras bibliotecas en los próximos años» [en línia]. [Madrid]: Consejo de Coordinación Bibliotecaria, 2013. <<http://hdl.handle.net/10421/7460>> [Consulta: 11/12/2015]

Bibliografia

BEAUDIN, Patrick. «La culture scientifique et technique et la contribution des bibliothèques publiques». *Politique culturelle et bibliothèque publique: lieu de diffusion des savoirs: actes du séminaire tenu à Québec le 28 février 2002* [en línia]. Montreal: Asted, 2002. <<https://books.google.es/books?id=whKQ1Cws2ucC&lpg=PA67&ots=ZC-oVem2kA&dq=bibliotheque%20publique%20scientifique&hl=ca&pg=PA74#v=onepage&q=bibliotheque%20publique%20scientifique&f=false>> [Consulta: 11/12/2015]

«Biblioteca pública y contenidos digitales: retos y oportunidades: documento final» [en línia]. V Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas. [Madrid]: Ministerio de Cultura, 2011 <www.mecd.gob.es/cultura-mecd/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/bibliotecas/mc/congresobp/2010/presentacion/DocumentofinalVCNP.pdf>

«Las bibliotecas públicas en España: una realidad abierta». [Madrid]: Plan de Fomento de la Lectura: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 2001.

«Biblioteques públiques de Catalunya: balanç del 2014». Servei de Biblioteques de la Generalitat de Catalunya. Maig del 2015.
<http://biblioteques.gencat.cat/web/.content/tematic/article/biblioteques_publices_catalunya/estadistiques/infografia_2014_fullet.pdf> [Consulta: 09/12/2015]

Grupo Estratégico para el estudio de prospectiva sobre la biblioteca en el nuevo entorno informacional y social. «Prospectiva 2020: las diez áreas que más van a cambiar en nuestras bibliotecas en los próximos años» [en línia]. [Madrid]: Consejo de Coordinación Bibliotecaria, 2013. <<http://hdl.handle.net/10421/7460>> [Consulta: 11/12/2015]

Jornada Nous usos de la biblioteca pública: 26 de febrer del 2015 a la sala d'actes del Museu del Disseny de Barcelona i convocada per la Gerència de Serveis de Biblioteques de la Diputació de Barcelona amb la col·laboració del Consorci de Biblioteques de Barcelona i les seccions de Biblioteca Pública i Edificis Bibliotecaris i Equipaments de l'IFLA [en línia].
<www.diba.cat/documents/16060163/40381338/conclusions_jornades_nous_usos.pdf/0244405d-8837-47c9-9159-772d74df0bd6> [Consulta: 12/12/2015]

KLEIN, Naomi. «Ser bibliotecario, una profesión radical: una conferencia de Naomi Klein» [en línia]. <http://eprints.rclis.org/18056/1/Klein_Librarians.pdf> [Consulta: 11/12/2015]

«Manifest IFLA/UNESCO sobre la biblioteca pública» [en línia]. Barcelona: Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya.
<www.cobdc.org/publica/manifestos/manifest_bp.html> [Consulta: 03/12/2015]