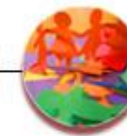


採**Web-based**設計之國中小圖書館資訊系統滿意度調查研究

■ 交通大學 袁賢銘



簡報大綱



1

前 言

2

Web-based設計之全國圖系統

3

使用者經驗與滿意度

4

結 論

前言(1)



❖ 網頁應用程式(Web-based)

- 網頁語言+瀏覽器；具備超媒體特性
- 物件導向技術 + Web-based → 網頁間超連結採物件模型方式呈現
- 優勢：
 - 供任何人、任何時間、任何地點可上網取得所需資訊
 - 系統網站內容設計提供多樣化的呈現
 - 強調與使用者互動性與資訊多樣化，提供許多個人化服務
- 許多大學採Web-based應用系統，作為學校選課、排課、出納、成績

前言(2)



❖ 台灣國中小圖書館的困境

- 系統爭鳴：
 - 具標準規範廠商（鉅特、欣學英、天圖）→費用貴
 - 自行設計→簡易商用軟體設計，維護難
- 數位落差：
 - 都市學校：系統&設備具足佳、人力充沛
 - 偏鄉小校：無系統&設備、圖書館沒人管

❖ 教育部領頭羊

- 2009年4月規劃率先於一套Web-based的圖書館資訊系統，命名為「教育部全國閱讀推動與圖書管理系統網(以下簡稱**全國圖**)」。
- 提供全台國中小學校免費使用，目前約有2,800校採用。

前言(3)



❖ 系統使用問題：同時多人上網，執行效能有問題

- 大下課當機：經常在大下課時(早上10:00-10:20)，系統回應過慢問題。
- 上傳資料限時：無法在早上11:00前上傳任何修改檔案或匯入新資料

❖ 改善缺失作法：

- 雲端運算技術：較具體可行、且節省成本的作法
- 小規模測試：全國圖系統以小規模朝雲端運算技術發展，尋求系統最佳化發展（如圖3）
- 本文則就全國圖目前Web-based版系統使用現況、使用者意見調查作為本研究探究目的。

Web-based設計之全國圖系統 (1)

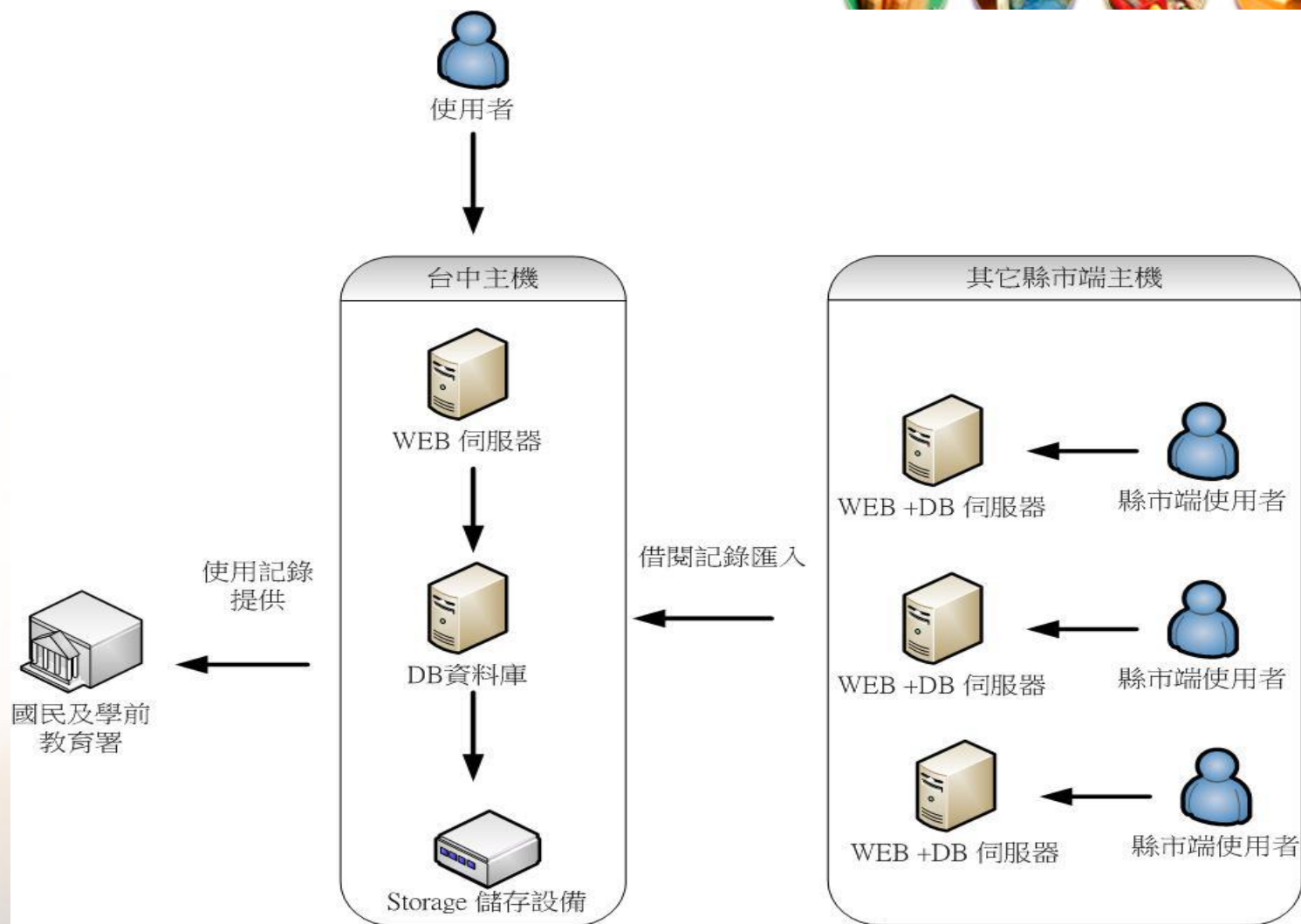


圖1 教育部全國閱讀推動與圖書管理系統網規劃架構圖

Web-based設計之全國圖系統 (2)

教育部 全國閱讀推動與圖書管理系統網

書籍查詢 ::請輸入關鍵字

[回首頁](#) [好書推薦](#) [閱讀資源](#) [閱讀心得](#) [網站導覽](#) [系統登入](#)

2 全圖系統102年度設置二線客服諮詢專線02-22656712、02-22656702，線路有限請多多利用線上諮詢服務。

1

圖書網站公告 News

[各家圖館書籍匯出步驟](#) [悅讀101-閱讀起步走](#) [圖書教師電子報](#)

●教育部全國閱讀推動與圖書管理系統操作手冊		2014/04/24
●【教育部全國閱讀推動與圖書館裡系統情形公告】		2014/04/07
●【停機公告】因年度歲修，本系統將暫停服務至4月7日早上7點整		2014/04/03
●全國圖書相關耗材訂購單下載103年4月2日更新		2014/04/02
●103年全國閱讀推動與圖書系統教育訓練課程講義		2014/02/12
●【展延至103/1/10】教育部「全國閱讀推動與圖書管理系統」使用意見調查		2014/01/03
●教育部「全國閱讀推動與圖書管理系統」使用意見調查		2014/01/03

全國借閱統計

102學年 下學期

人數 2911065

圖2 教育部全國閱讀推動與圖書管理系統網(全國圖)首頁

Web-based設計之全國圖系統 (3)



全圖系統102年度設置二線客服諮詢專線02-22656712，02-22656702，線路有限請多多利用線上諮

 縣市局端連結

 最多借閱書籍

 聯合館藏查詢

 最受歡迎書籍

 線上即時投票

 藝文活動訊息

 縣市教育局網站連結

 全國借閱統計

102學年 下學期

 人數 2911782

 人次 3633896

 冊數 6295471

[MORE](#)



Web-based設計之全國圖系統 (4)

[回首頁](#)[閱讀活動](#)[好書推薦](#)[閱讀資源](#)[閱讀計畫](#)[網站導覽](#)[登入系統](#)

QUICK MENU

European Theme All year in beautiful nature.jpg

[回首頁](#)[學校圖書統計](#)[學校圖書首頁](#)[各校借閱統計](#)[聯合館藏查詢](#)[讀報教育](#)[晨讀](#)[全縣借閱統計](#)

102學年 下學期



借閱統計

--請選擇教學區--

由 目前校內總館藏數

降冪排序

確定



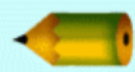
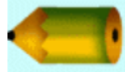
借閱統計：不分區

102學年 下學期

名次	(代碼)校名	目前校內總館藏數	學生人數	藏書/學生比率	借閱人次	借閱冊數
各校統計		1733535	47743		305229	673671
1	(054601) 苗栗縣苗栗市建功國民小學	28993	1557	18.62	9397	21182
2	(054675) 苗栗縣造橋鄉錦水國民小學	26361	251	105.02	2993	4187
3	(054622) 苗栗縣三義鄉建中國民小學	23671	565	41.90	6577	20636
4	(054659) 苗栗縣竹南鎮竹南國民小學	23455	1468	15.98	21504	57316
5	(054627) 苗栗縣苑裡鎮苑裡國民小學	22327	602	37.09	5759	18960
6	(054717) 苗栗縣苗栗市文華國民小學	21931	952	23.04	4043	9600
7	(054679) 苗栗縣後龍鎮後龍國民小學	20384	863	23.62	5229	14158
8	(054715) 苗栗縣頭份鎮建國國民小學	20328	1428	14.24	13412	18705

Web-based設計之全國圖系統 (5)





全誼實驗國小



[首頁](#)[登出](#)

| 管理人員 |

lib000011 管理人員 全國圖書館 [【管理】](#) [\(查詢\)](#)



2014/06/17 學期尚未設定 102(下)

 [圖書首頁](#)

 [快樂閱讀](#)

 [圖書管理](#)

 [館藏查詢](#)

 [書箱查詢](#)

 [熱門新書](#)

 [閱讀統計](#)

 [活動訊息](#)



頁面資料更新時間：2014/06/06 10:17

新書推薦



尚無
書籍圖片

■ 八歲,一個人去旅行 05

- ▶ 作者：吳念真文；官月淑圖
- ▶ 出版年：2003 /
- ▶ 出版者：遠流出版事業股份有限公司
- ▶ ISBN：957324909X

[詳細資訊](#)

好書推薦



湖邊故事

■ 湖邊故事V.8 (14-4)

- ▶ 作者：
- ▶ 出版年：/
- ▶ 出版者：天下雜誌出版社
- ▶ ISBN：9789866759208

[詳細資訊](#)

最受歡迎的書

累計借閱人數

■ 當日	1 人
■ 當月	1 人
■ 學期總計	24059 人

累計借閱量

■ 當日	2 本
■ 當週	2 本
■ 當月	2 本
■ 學期總計	28857 本

分類書籍統計

總館藏量：50802
總館藏分類量：50642

■ 總類	13725 本
------	---------

資訊連結

- [教育部全國圖書管理系統](#)
- [博客萊網路書店](#)
- [test2011](#)
- [我是奇摩雅虎](#)
- [test第十一個哦](#)

123

公告訊息

- [test~~~test](#)
- [閱讀101 -- 閱讀推廣活動開跑囉！](#)

全國圖系統主要畫面

Web-based設計之全國圖系統 (6)

首頁 登出 | 管理人員 | 2014/06/17 學期尚未設定 102(下)

lib000011 管理人員 全國圖書館 [管理] [查詢]

圖書首頁 快樂閱讀 圖書管理 館藏查詢 書箱查詢 熱門新書 閱讀統計 活動訊息

書本館藏

回到舊版館藏查詢

書籍檢索： 全部查詢 全部分類 請輸入關鍵字 查詢 進階查詢

書籍排序依據： ● 編目時間 ○ 借閱次數

牛頓科學研習百科 TAAZE 讀冊 www.taaze.tw 小壁虎不哭 犀利人夫 神奇的力量

爸爸與老虎 台灣的四季 義大利尋寶記 哈利波特—神秘的魔法石 創作者的解答 TAAZE 讀冊 www.taaze.tw

全國圖系統「館藏查詢」主要畫面

Web-based設計之全國圖系統 (7)



全誼實驗國小

首頁 登入 | 管理人員 | 2014/06/17 學期尚未設定 102(下)

lib000011 管理人員 全國圖書館【管理】(查詢)

圖書首頁 快樂閱讀 圖書管理 借閱流通 讀者管理 圖書編目 系統設定

- 流通借閱
- 新版流通借閱
- 流通借閱
- 自助借閱
- 書箱借閱
- 書籍歸還
- 逾期管理
- 復權管理
- 遺失管理
- 預約紀錄異動
- 借閱紀錄異動
- 特殊紀錄異動

讀者條碼：

書籍條碼：

借閱記錄查詢 | 預約還書查詢 | 停權讀者查詢

書名檢索



操作說明(操作條碼)

圖書首頁 快樂閱讀 圖書管理 借閱流通 讀者管理 圖書編目 系統設定

流通借閱

流通借閱：

操作說明

- 新版流通借閱
- 流通借閱
- 自助借閱
- 書箱借閱
- 書籍歸還
- 逾期管理

全國圖系統「借還書模組」主要畫面

Web-based設計之全國圖系統 (8)



圖書首頁

快樂閱讀
圖書管理

借閱流通

讀者管理

圖書編目

系統設定



圖書編目

8 編目作業

*編目作業操作手冊

書目管理

館藏資料管理

編目作業

圖書編目 步驟1 尋找書目 請讀取 ISBN 或 書名關鍵字 查詢：

查詢書目

7

編目歷史紀錄：

書名查詢

查詢編目資料

查詢

列印書

全選 ☐	歷次編目書名與作者	編目方式	新編數量	編目日期時間	編目人員	作業		
☐	牛頓科學研習百科-宇宙16 /	複本新增 (單編)	1本 Ω	103/06/13 20:16	lib000011	查詢	新增館藏	複製書
☐	生涯挑戰101-做工作的主人 / 迪梅爾、蘇萊菲 /	複本新增 (單編)	1本 Ω	103/06/13 20:14	lib000011	查詢	新增館藏	複製書
☐	牛頓科學研習百科-宇宙12 /	複本新增 (單編)	1本 Ω	103/06/13 20:08	lib000011	查詢	新增館藏	複製書
☐	牛頓科學研習百科:宇宙03 / 株式會社 講談社	複本新增 (單編)	1本 Ω	103/06/13 20:06	lib000011	查詢	新增館藏	複製書
☐	牛頓科學研習百科03：生物6 / 臺灣省政府教育廳	複本新增 (單編)	1本 Ω	103/06/13 20:06	lib000011	查詢	新增館藏	複製書
☐	牛頓科學研習百科——宇宙V-2 08 / (日)井川憲明等著	複本新增 (單編)	1本 Ω	103/06/13 20:05	lib000011	查詢	新增館藏	複製書
☐	牛頓科學研習百科:宇宙1 / 臺灣省政府教育廳	複本新增 (單編)	1本 Ω	103/06/13 20:05	lib000011	查詢	新增館藏	複製書
☐	牛頓科學研習百科:宇宙 02 / 株式會社 講談社	複本新增 (單編)	1本 Ω	103/06/13 20:05	lib000011	查詢	新增館藏	複製書
☐	牛頓科學研習百科02：物理7 / 臺灣省政府教育廳	複本新增 (單編)	1本 Ω	103/06/13 20:05	lib000011	查詢	新增館藏	複製書
☐	牛頓科學研習百科03：物理6 / 臺灣省政府教育廳	複本新增 (單編)	1本 Ω	103/06/13 20:02	lib000011	查詢	新增館藏	複製書

全國圖系統「編目模組」主要畫面

Web-based設計之全國圖系統 (9)



首頁 登出

| 管理人員 |

2014/06/17 學期尚未設定 102(下)

lib000011 管理人員 全國圖書館【管理】(查詢)



圖書首頁

快樂閱讀
圖書管理

借閱流通

讀者管理

圖書編目

系統設定



讀者管理

讀者資料管理

列印借書證

班級借閱排行

學生借閱排行

讀者借閱清冊

學生照片上傳

讀者資料校驗



讀者資料管理

全部讀者 ▼

關鍵字查詢

確認

群組修改

讀者新增

讀者升級

設定離校

讀者刪除

班級代碼：尚有年班資料、導師資料尚未匯入，請至系統設定項選單中，選擇人員資料匯入，再點選教師資料匯入，依據指示說明匯入教師年班資料即可。

全選	身分類別	單位	職務/座號(學號)	姓名	性別	可借閱量	總借閱數	作業	
☐	教師	0		彭◎◎	女	5	2	修改	密碼還原
☐	教師	教務處	衛生組長	徐X強	男	0	3	修改	密碼還原
☐	教師	教務處	教務處幹事	郭X強	男	10	3	修改	密碼還原
☐	教師	1		潘振宏	男	10	3	修改	密碼還原
☐	教師	1		林宛青		10	3	修改	密碼還原
☐	教師	1		簡貝如		10	3	修改	密碼還原
☐	教師	1		張蕙婷		10	3	修改	密碼還原
☐	教師	1		林陳群		10	3	修改	密碼還原

全國圖系統「讀者管理」主要畫面

Web-based設計之全國圖系統 (10)



系統設定

本館基本資料

系統參數設定

操作權限設定

讀者類別設定

系統代碼管理

借書證設定

外部網頁設定

書籍資料匯入

書籍資料修正

網站連結管理

訊息公告

線上投票管理

資料交換服務

全誼服務訊息

人員資料匯入

職務年班管理

本館基本資料

修改

館名 全誼a圖書館

創館日 2009/10/14

圖書館沿革 圖書館成立於 2009年10月14日

行政隸屬 test1

館內行政組織 test

負責人姓名 郭忠斌

電話 0222656748

傳真 0222654316

地址 台北縣土城市忠義路21號4樓

電子郵件 alle@schoolsoft.com.tw

網址 www.schoolsoft.com.tw

開放民眾 否

開放時間 0800~1700

總館藏數 50774

全國圖系統「系統參數設定」主要畫面

Web-based設計之全國圖系統 (11)



國民及學前
教育署

借閱記錄查詢

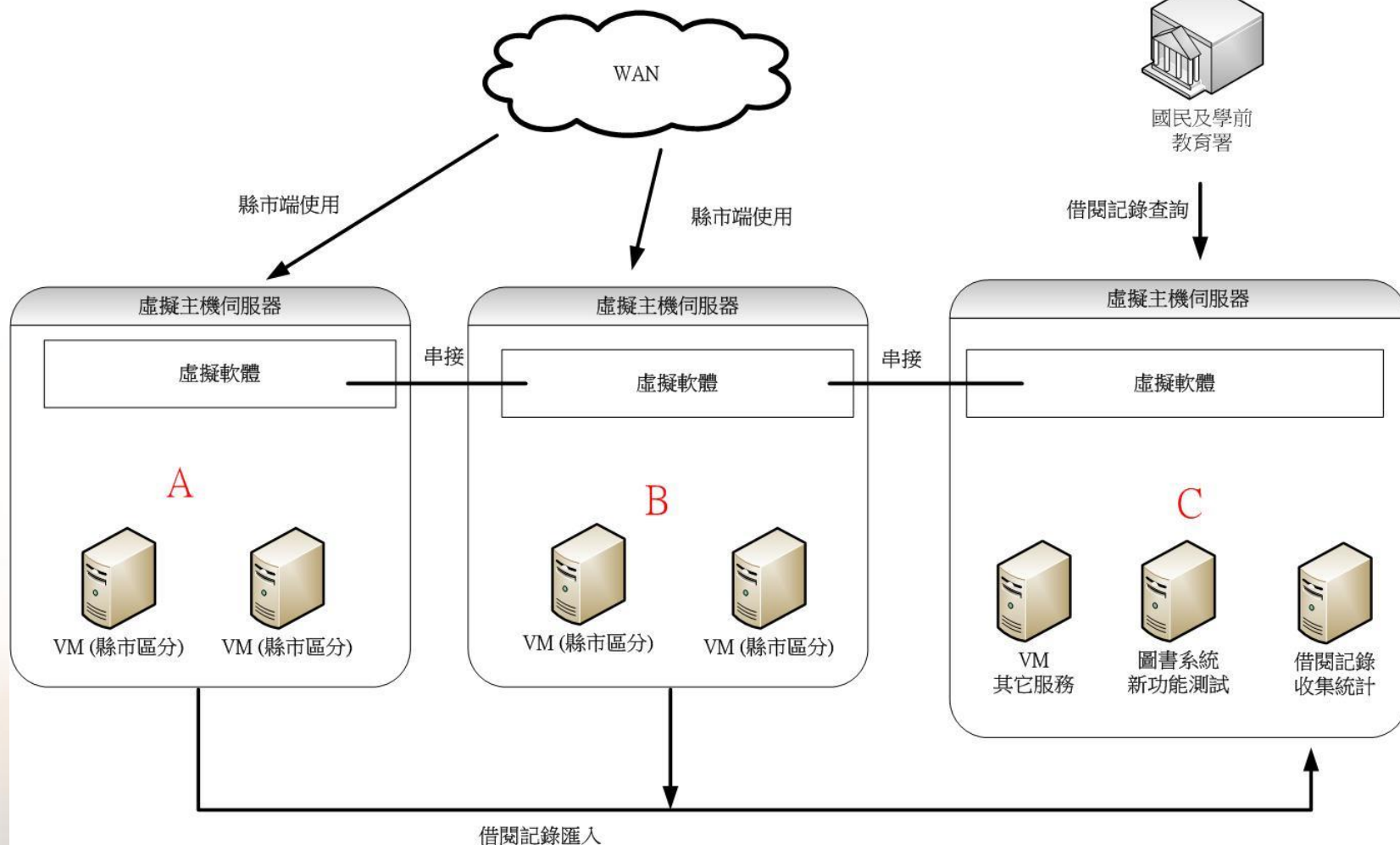


圖3 教育部全國圖系統未來架構圖

使用者經驗與滿意度(1)



- ❖ 研究對象：全台**3,403**所國中小學校
- ❖ 問卷回收：共有**3,272**校完成填答，餘**131**校未完成填答。

		次數	百分比	累積百分比
有效 的	單純國小	2,475	75.6	75.7
	單純國中	660	20.2	95.9
	國中小合一	35	1.1	97.0
	國高中合一	95	2.9	99.9
	三部合一	4	.1	100.0
總和		3269	100.0	

使用者經驗與滿意度(2)



	次數	百分比
市區學校	915	28.0
城市近郊學校	1,244	38.0
偏遠學校	985	30.1
特偏學校	128	3.9
總和	3,272	100.0

變項	組別數量	學校數	百分比 (%)
圖書館是否已e化	是_用全國圖系統	2,646	80.9
	是_其他套裝軟	524	16.0
	否_尚未採用自動化系統	102	3.1

滿意度指標描述	M	SD	排序
1. 我認為全國圖系統的操作與使用是容易的。	3.56	.916	
2. 我認為全國圖系統的運作是可靠的。	3.31	1.032	
3. 我認為全國圖系統的運作是穩定的。	2.88	1.116	Low 1
4. 我認為全國圖系統存取資料是便利的。	3.55	.965	
5. 我覺得全國圖系統執行的反應時間是快速的。	2.92	1.089	Low 2
6. 我覺得全國圖系統所提供的功能符合我的需求。	3.42	.947	
7. 我覺得全國圖系統所提供的操作介面是一致的。	3.60	.859	
8. 我覺得全國圖系統所提供的文件說明是容易瞭解的。	3.50	.882	
9. 我覺得全國圖系統與其他系統之間的整合是良好的。	3.17	.999	
10.我覺得全國圖系統操作畫面的色調是美觀舒適的。	3.68	.814	Top 1
11.我覺得全國圖系統操作畫面的圖形是美觀舒適的。	3.67	.807	Top 2
12.我覺得全國圖系統操作畫面的文字是美觀舒適的。	3.68	.800	Top 1
13.我認為全國圖系統的查詢結果和我所需要的資訊是相關的。	3.57	.834	
14.我認為全國圖系統所查詢到的資訊是完整的。	3.45	.879	
15.我覺得全國圖系統所查詢到的資訊是可靠的。	3.54	.860	
16.我覺得全國圖系統所查詢到的資訊是正確的。	3.57	.853	
17.我認為全國圖系統能查詢到最新的資訊。	3.45	.859	
18.我覺得全國圖系統所查詢到的資訊是容易閱讀的。	3.63	.813	
19.我覺得全國圖系統所查詢到的資訊對工作上是很重要的。	3.65	.857	

滿意度指標描述	M	SD	排序
20.我覺得全國圖系統所查詢到的資訊對工作上是有用的。	3.65	.845	
21.當我有系統使用問題時，服務人員總是願意幫助我。	3.56	.982	
22.當我有系統使用問題時，我覺得服務人員的服務態度良好。	3.67	.905	Top 2
23.當我有系統使用問題時，我覺得服務人員的回應速度很快。	3.32	1.043	
24.當我有系統使用問題時，我覺得服務人員的問題處理方式適當。	3.49	.936	
25.對於我提出的問題，我覺得服務人員具有快速處理問題的執行力。	3.39	1.002	
26.對於我提出的問題，我覺得服務人員處理問題的執行力值得信賴。	3.48	.956	
27.整體而言，我覺得全國圖系統服務人員能提供專業諮詢。	3.52	.940	
28.我覺得全國圖系統提供足夠的教育訓練。	3.14	.998	
29.我對於全國圖系統的整體經驗感到滿意的。	3.29	.972	
30.我對於全國圖系統的整體經驗感到愉快的。	3.28	.981	
31.我可以預見大多數的人都能很快學會使用全國圖系統。	3.31	.945	
32.我每天都會使用全國圖系統。	3.35	1.158	
33.我認為全國圖系統容易使用。	3.46	.925	
34.我很有自信能夠使用全國圖系統。	3.59	.919	
35.有了全國圖的使用經驗，我會向其他人推薦使用的。	3.25	1.004	

使用者經驗與滿意度(5)



- ❖ KMO值.974、Bartlett近似卡方分配為108022.064，顯著性為.000；量表總信度(Cronbach α) = 0.976。
- ❖ 經2次分析手續刪除因素負荷量過低的第7、8、35題後，共萃取出4個因素並命名為：服務品質、資訊品質、系統品質、使用者滿意度。

	M(平均數)	SD(標準差)	排序
服務品質	3.45	0.87	
資訊品質	3.60	0.71	1
系統品質	3.23	0.85	4
使用者滿意度	3.46	0.89	

不同地理位置學校在全國圖系統使用經驗滿意度



	地理位置				F	η^2	Post hoc analysis
	(1)市區 學校	(2)城市 近郊學 校	(3)偏遠 學校	(4)特偏 學校			
	Mean (SD)						
服 務 品 質	3.28 (0.87)	3.47 (0.88)	3.56 (0.83)	3.51 (0.78)	14.812 ***	.015	(2),(3)>(1)
資 訊 品 質	3.48 (0.71)	3.61 (0.69)	3.68 (0.72)	3.63 (0.72)	11.808 ***	.012	(2),(3)>(1)
系 統 品 質	3.03 (0.86)	3.21 (0.83)	3.38 (0.82)	3.46 (0.82)	27.828 ***	.028	(2),(3),(4) >(1); (3),(4)>(2)
使 用 者 滿 意 度	3.40 (0.83)	3.47 (0.77)	3.50 (0.79)	3.40 (0.81)	2.315	.002	

資訊系統不同建置程度學校在全國圖系統使用經驗滿意度



	資訊系統建置程度			F		η^2	Post hoc analysis
	(1)採用全國圖系統	(2)採用其他系統	(2)未建任何資訊系統				
	Mean (SD)						
服務品質	3.50 (0.84)	2.92 (0.95)	3.51 (0.75)	53.428	***	.035	(1),(3)>(2)
資訊品質	3.64 (0.68)	3.15 (0.81)	3.47 (0.66)	59.546	***	.039	(1),(3)>(2)
系統品質	3.29 (0.81)	2.59 (0.93)	3.26 (0.79)	83.018	***	.054	(1),(3)>(2)
使用者滿意度	3.54 (0.74)	2.64 (0.89)	3.17 (0.81)	169.404	***	.103	(1),(3)>(2)

結論



- ❖ **整體滿意度尚待努力**：無論在單一項目或各向度上，得分均無顯著的差異，顯示國中小學校對全國圖系統使用滿意度屬於「**尚可**」階段。
- ❖ **最優先改善部份**：以Web-based應用系統為基的全國圖系統在**穩定度、反應時間、可靠性、跨系統整合度**的滿意度未臻理想，是未來整體系統改善時最應優先予以加強與改善
- ❖ **市區學校**在**服務品質、資訊品質、系統品質滿意度**最低。
- ❖ **採用其他系統的學校**，對全國圖系統的滿意度最低。



www.themegallery.com

Thank You !

■ Add your company slogan

