



GIVER



104 資訊科技

-問題分析與解決數位教材-



目錄 / Content

壹、分析

一、合作對象.....	3
二、需求評估.....	3
三、目標分析.....	3

貳、設計

一、設計理念.....	4
二、媒體製作說明.....	4
三、網頁.....	5
四、教學策略.....	6
五、教學理論.....	6

參、發展

簡述.....	6
---------	---

肆、實施及評鑑

一、專家分析結論.....	7
二、使用者分析結論.....	7

A

壹、分析

一、合作對象

企業名稱	一零四資訊科技股份有限公司（以下簡稱一零四）
合作主題	<p>問題分析與解決</p> <p>源自於專業能力訓練的課程，培育職員系統性思維跟溝通的能力。此課程除了針對每一個職類訓練軟實力之外，還在 104 大學的管理學院裡針對管理職更進一步的深化，達到學用合一，希望職員可以在日後可以應用在工作當中。</p>

二、需求評估

利用質性研究方法中的深度訪談法，和一零四的同仁一對一進行訪談，了解教學者的教學方式與教學媒體的使用情形，經過評估之後，將針對兩項需求製作其數位教材。

需求評估	調整前	調整後
教材編輯&使用期限	講師教材有年限且無法編輯	製作成自有的教材以利之後修改，使課程變成內部自有財產，HR 也能隨時調整課程內容。
學習動機&學習方法	單向傳授知識吸收不佳，且講師的教材一個主題為 15 分鐘。	加入動畫、情境、互動，把教學內容拆分成五單元，並將每一知識概念縮短為 3-5 分鐘。

三、目標分析

課程總時長	3 小時	
課程總目標	讓學習者得以在極短的時間內，善用問題分析的工具，運用科學方法與邏輯思考，將問題抽絲剝繭，導出合理且正確的答案，協助解決實際工作場域中所發生的問題，進而改善工作狀況。	
單元總目標	單元一：定義問題	學習者能辨別 5W2H 各自定義，並應用 5W2H 解決 Instagram 觸及率低

A

D

D

I

E

	的問題，最後能應用重要緊急四矩陣排序同時發生的問題。
單元二：探索真因	學習者能區分事實與觀點以利分析出問題會發生的真正原因。並且運用四種方法，讓學習者可以從複雜的問題中找出主要的原因。
單元三：設定目標	學習者能運用 SMART 原則設定目標，並能解釋系統圖分析「如何行銷設計線上課程」的過程。
單元四：擬定、執行、追蹤、調整	學習者能理解 PDCA 代表的各種含意，並舉例說明之；其次可以運用在未來所遇到的問題。
單元五：預防勝於治療	利用故事讓學習者領會到預防勝於治療的道理，日後在工作或生活上可以學以致用。
總測驗	學習者能運用定義問題、探索真因、設定目標、擬定、執行、追蹤、調整這幾個步驟，來正確回答不同情境的問題。

貳、設計

一、設計理念

「每天一單元，職場萬事都解決」是我們的 slogan。設計一個角色和故事背景，使學習者融入情境來學習問題解決與分析，在有許多專有名詞的課程中，加入職場上的例子，使教材可以更貼切學習者實際會遇到的問題。

二、媒體製作說明

主題與色彩搭配

教材的介面和封面是選用白、橘、灰三色，為參考一零四公司的配色而定，而教材內容

A

D

D

I

E

則是設計較為活潑的顏色，襯托出教材想帶給學習者輕鬆學習的調性。



媒體特色

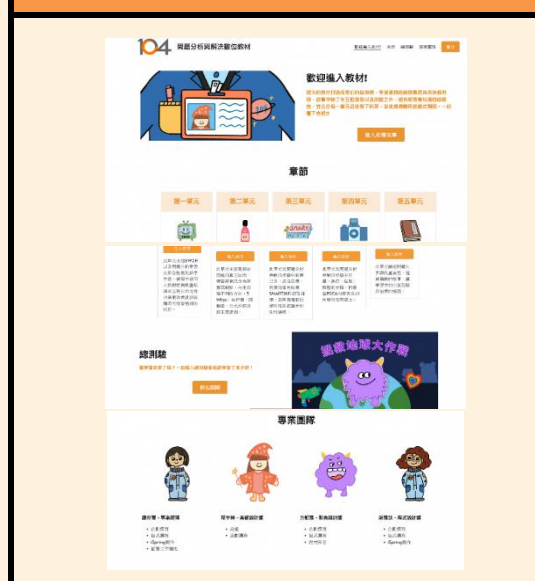
教材製作媒體我們使用的是 104 期待的軟體 iSpring，以利教材維運，並加入多種互動設計：

- 教學：在故事中，我們依照不同的劇情需求，搭配適合的互動模組。
- 測驗：單元測驗包含多種題型，除了畫面中呈現的拖曳題之外，還有選擇題、配對題以及排序題。

對應題	排序題	拖拉題	是非題
<p>題目：請針對5W2H各自代表的定義</p> <p>作答區：</p> <p>How: 哪個部門及人員負責管理公司? 學子應向人際關係的員是?</p> <p>Where: 為什麼方法常常只用於組織? 為什麼他的管理方式?</p> <p>Why: 為什麼要這樣做呢?</p> <p>How many: 要多少個的資源才能完成這個計劃?</p> <p>Who: 為什麼要雇用10位編譯師? 為什麼他的條件是什麼?</p> <p>When: 期待這個計劃何時能完成? 預算成本是多少?</p> <p>What: 什麼樣的內容能編譯成? 設計什麼樣樣式或設計呢?</p>	<p>題目：「想要把英文學好」</p> <p>(請依照POCA的詞性代表，依序將以下四個單字排列)</p> <p>作答區</p> <p>P 1. 讀完每天讀20個單字</p> <p>D 2. 一個禮拜之後，測驗自己聽其都有幾單字能認出。</p> <p>C 3. 每天開始練習3個單字</p> <p>A 4. 發現自己沒有聽單字聽熟，決定每天先減少幾5個單字，並回頭聽聽力練習。</p>	<p>題目：將四件事拖曳到重要緊急程度中</p> <p>作答區</p>	<p>題目：判斷下列事實與觀點，必須與對以「對」或錯以「錯」</p> <p>(根據下方圖說，選出事實與觀點)</p> <p>明天下午3:00要有HR部門進行線上會議</p> <p>事實</p> <p>觀點</p>

三、網頁

網站首頁



首頁由上而下切分為四個段落：

1. 主選單
2. 教材內容
3. 總測驗
4. 專案團隊

A

D

D

I

E

網站主選單	
	點擊首頁左上方 Logo 將回到網頁最上方
歡迎進入教材! 章節 總測驗 專業團隊 簡介	首頁右上方為主選單，點擊可切換至不同的段落。

四、教學策略

策略	應用
遊戲式學習法	利用遊戲式的闖關測驗方式，增加學習者學習動機，也能藉著最後闖關成功與否檢視自己的學習成效。
情境模擬法	藉由故事線的方式，加入學習者在工作上會遇到的情境模擬，使學習者能更加身歷其境，幫助提升學習效果。
講述法	利用文字搭配「小精靈」和旁白解說問題分析與解決的知識內容。

五、教學理論

理論	應用
多媒體學習認知理論	在我們的數位教材中，加入動畫和配音，增加學習興趣及效果。
連結主義理論	經由學習完各個單元後，進行總測驗，並且透過嘗試錯誤的過程中，不斷的學習，加深學習者對於知識內容的印象。
情境學習理論	將問題分析及解決的知識內容，應用到實際會遇到的情境當中，以提升學習動機。




參、發展

我們總共與 104 人資部教育訓練單位開會 14 次，會議內容主要為下列幾項：


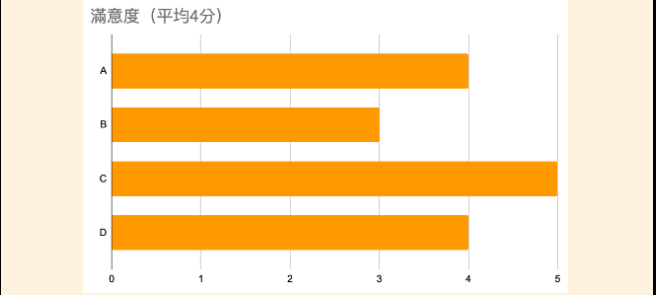
1. 修改腳本
2. 討論數位教材呈現方式
3. 討論企劃書內容

肆、實施及評鑑

一、專家評鑑分析結論

專家評鑑分析結論		
對象：淡江教育科技的兩位教授,曾操作過數位教材但並未用於學習。		
介面操作建議和修改 (現場觀察和記錄)		
根據以下問題做了介面以及知識內容的修改： 1. 介面指引優化(更加直觀) 2. 學習的知識內容須更清楚 3. 題目回饋的敘述須更清楚		幫助學習者： 1. 快速掌握流程 2. 快速掌握教學內容的重點 3. 有效吸收知識內容 4. 更加直觀的操作教材
介面指引相關數據	知識內容相關數據	題目回饋相關數據
		

二、使用者評鑑分析結論

使用者評鑑分析結論											
對象：我們實際去 104 新店總公司請四位異質性員工進行評鑑。											
介面操作建議和修改 (現場觀察和記錄)											
針對評鑑結果，我們認為給予適當的回饋語與教學內容的呈現手法，對於學習者都很重要。因此我們調整成： 1. 互動模組：增加圖示輔助，修改較不直觀的操作處。 2. 知識內容：利用圖解方式呈現，讓學習者更有畫面更有連貫性。 3. 測驗：回饋語利用更清楚的方式敘述，並增加與測驗的相關性。											
	 <table border="1"><caption>滿意度 (平均4分)</caption><thead><tr><th>Category</th><th>Satisfaction Score</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>4</td></tr><tr><td>B</td><td>3</td></tr><tr><td>C</td><td>4.5</td></tr><tr><td>D</td><td>4</td></tr></tbody></table>	Category	Satisfaction Score	A	4	B	3	C	4.5	D	4
Category	Satisfaction Score										
A	4										
B	3										
C	4.5										
D	4										