

簡易企劃書

# 教科實驗室

許軒豪 謝侑廷 蔡璨霽 黃芊慈



# 目 錄

壹、分析	2
一、主題介紹與合作對象	2
二、需求分析	3
三、學習者分析	3
四、內容分析	3
五、目標分析	4
貳、設計	4
一、基礎課程	4
二、進階課程	4
三、介面設計	5
參、評鑑	6
肆、未來規劃	7

# 壹、分析

## 一、主題介紹與合作對象

主題介紹	
專案名稱	平台名稱－教科實驗室 EDUTECH LAB、課程名稱－玩轉多媒體。
專案簡介	<p>在這個數位時代，線上學習平台的普及無可避免，但我們發現現有的平台在滿足學生需求方面仍有不足之處。因此，我們針對學生需求開發了「教科實驗室 EDUTECH LAB」這個平台，提供一套學校可客製化的線上學習系統，此平台具有易於管理、客製化度高、多元功能等優勢，能夠有效支持學習及教學需求，解決外包課程網站費用高、運作模式不夠完整等問題。</p> <p>由 Z 邁向 <math>\alpha</math> 的世代中，我們發現大部分的學生對於多媒體或遊戲等面向都相當有興趣，礙於制式化的國民教育及補習文化，很難再有多餘的時間去學習無關正課的課程，因此我們藉由線上學習平台的方式，將這些所謂的興趣課程呈現在孩子面前。此次上架了多媒體課程－玩轉多媒體，分為基礎課程及進階課程，前者涵蓋腳本、訪談及攝影知識；後者介紹 4 個專業軟體的基本攻略，共計 7 個主題 21 個單元，透過課程影片及課後評量的方式，讓學生在自由學習的同時也能了解自己的學習成效。</p>
合作對象	
單位名稱	新北市私立淡江高級中學。
單位簡介	位於新北市淡水區，創設於 1914 年，由臺灣基督長老教會所屬，為北臺灣最早的私立中學。淡江高中一直秉承著馬偕博士「寧為燒盡、不願銹壞」的精神，提供卓越的教育，培育學生成為優秀的國際公民。學校的歷史、文化和學術成就都反映了淡水地區的獨特性和深厚的教育傳統，是一所融合了歷史和現代價值觀的學府，致力於塑造未來的領袖和改變者。

## 二、需求分析

	規範性需求	感受性需求
現況	對於多媒體的興趣可觀，然而在一般課程中鮮少有機會學習多媒體產製平台內較為複雜或進階的技能。	現有線上教學方式缺乏多元、互動性，使學生專注度低；實體課堂人數多，缺乏個別指導，學生無法短期掌握多媒體的各方面及技能。
理想	強調個性化學習，鼓勵學生主動參與和探索，以培養全面的知識和技能，並活化現有教材及課程，以改善一般教學不足之處。	提供多樣化的教學工具和方法，包含影片課程及互動評量等，激發學生主動參與，並提供靈活的學習計劃滿足學生的時間限制。
差距	只具備基礎能力，但學習成果未達最大化。	學習時間不足，且缺乏個別即時回饋。
解決方法	架設「教科實驗室 EDUTECH LAB」線上學習平台，提供更多深入和個性化的學習機會。	透過問卷分析設計符合學生期望的教學內容，再以學習平台克服時間不足的問題，同時確保實現即時回饋機制。

	表達性需求	預期性需求
現況	線上平台無進度壓力，易半途而廢，且視覺、聽覺資訊較具吸引力，相對忽略文字資訊。	僅淡江高中學生悉知本平台。
理想	平衡視覺、聽覺資訊與文字資訊之間的比例，並提供學生能檢核學習成果的方案。	將平台向各大校園普及化，並提升整體穩定度及功能多樣化。
差距	資訊種類眾多，易理解性不同。	推廣不足。
解決方法	試資訊狀況調整篇幅，並提供課程建議進度表及課後測驗。	製作樣板供各大校園試用，並透過社群分享讓更多單位認識到本平台。

### 三、學習者分析

為更加了解學習者的狀況，我們發放問卷給淡江高中全年級中抽選到的班級填寫，以下根據收到之問卷回饋，進行統整與分析。

背景資料	人數以高二人數居多(高一佔 33.3%、高二佔 35.4%、高三佔 31.3%)。
多媒體產製性格	最常使用的多媒體產製軟體為「剪映」。
數位學習背景	66% 以上的填答者曾經有使用數位學習平台的經驗，學生較偏好「可以隨時隨地學習、多樣的學習內容與重複複習」的平台，並有 94.7% 的學生認為「多媒體」有助於學習。
數位學習現況	較多的填答者認為認為，若平台展示過多的視覺與聽覺，會使他們忽略重要的文字資訊，認為簡潔明瞭、操作簡單、免費課程、互動方式等能夠引起他們的學習興趣。

### 四、內容分析

平台名稱	教科實驗室 EDUTECH LAB。	教材名稱	玩轉多媒體。
總時數	230 - 250 分鐘。	先備知識	電腦基本操作能力。
適用對象	淡江高中高一至高三之學生。	學習總目標	學生在畢業前具備多媒體產製能力。
架構圖	基礎課程		
	進階課程		

## 五、目標分析

認知領域	1.學習者可以 <b>運用</b> 所學技能於軟體中。(應用) 2.學習者可以 <b>製作</b> 自己的多媒體作品。(創造)
技能領域	1.學習者可以針對不同需求 <b>選擇</b> 合適的工具及技巧套用在工作上。(感知)

## 貳、設計

### 一、基礎課程

A 一份腳本的誕生		
本單元將探討從腳本構思到實際拍片的全套流程，聚焦在拍片實務中所需的技能，並強調腳本創作的重要性，使學習者瞭解如何製作一部成功的廣告或影片。		
A1	設定腳本構思	說明如何開始構思一份腳本，包括目標受眾、訊息傳遞、情感訴求等元素。
A2	從腳本到分鏡	講述如何將腳本轉化為影片分鏡，來呈現劇情和視覺元素。
A3	拍片實務流程說明	介紹實際拍片流程，包括拍攝技巧、後製等，確保學習者能完成影片製作。
B 你也可以成為訪談達人		
本單元將引導學習者掌握訪談技巧，從準備到實際執行，透過深度知識的傳授和實際操作的演練，協助學習者逐步成為一位優秀的訪談者。		
B1	訪綱這樣設計	分析訪綱的架構內容及撰寫訪綱的技巧。
B2	與受訪者建立關係	講述建立良好關係的技巧及適當的社交技巧。
B3	提問技巧	介紹提問的基本技巧，以引導受訪者分享有價值的訊息。
C 零基礎也能上手攝影		
本單元旨在幫助初學者快速掌握攝影的基本概念和技巧，理解相機的基本常識並掌握各項實用功能，使學習者能夠輕鬆入門攝影。		
C1	攝影基本介紹與功能說明	提供攝影的基本概念，以建構攝影的基礎知識。
C2	拍照不可不知的常識	探討攝影的基本常識，以確保能夠進行有效的攝影。
C3	適用不同情境的五個拍照要點	學習如何應對不同情境，並了解在每種情境下的攝影要點。
C4	好用構圖法	介紹攝影中重要的構圖原則，以創造出富含吸引力的照片。

### 二、進階課程

1 Premiere Pro		
本單元旨在教授學習者 Adobe Premiere Pro 的基本操作和功能，使其能夠創造出專業的多媒體內容。		
1	基本面板	介紹影片剪輯的基本流程和概念，並探討常用功能面板、時間軸及工具面板中的關鍵工具，以進行影片剪輯和編排。

2	聲音與效果	探討如何編輯影片中的聲音，包括音效的添加和調整，並介紹調整影片色調的技巧及講述如何將轉場效果應用於影片上。
3	動畫與字幕	說明如何使用關鍵影格來達成動畫效果，並介紹如何添加字幕及字卡。
<b>2 DaVinci Resolve</b>		
本單元旨在引導學習者掌握 DaVinci Resolve 的基本操作和調整，使其能夠熟練地編輯多媒體內容。		
1	基本操作	介紹基本特點和用途，並說明如何使用剪輯面板進行剪輯，再透過關鍵影格增強影片效果。
2	畫面的調整	介紹調色工具和介面，包含調色節點的使用，並探討變速功能的應用，以改進影片畫面的品質和外觀。
<b>3 Photoshop</b>		
本單元旨在教授學習者 Adobe Photoshop 的基本操作，使其能夠有效地處理和編輯數位圖像。		
1	認識數位圖像	介紹數位圖像的基本概念，包括像素、解析度、色彩模式等，以更好理解圖像處理的原則。
2	認識面板	認識介面中各項面板的排列位置及面板中的各項功能操作。
3	基礎工具	介紹工具列的八項工具，主要以初學者較常使用的工具與功能做說明，使其能順利上手。
<b>4 Lightroom</b>		
本單元旨在教授學習者 Adobe Lightroom 的基本操作，從圖像的整理到編輯及最終的風格化和輸出。		
1	認識 LR	介紹 Adobe Lightroom 的基本概念，使學習者了解其用途和功能，並比較其與其他軟體的差異。
2	認識面板	探討如何有效地整理圖像，並學習如何進行圖像剪裁、調整白平衡和曝光度及使用色相、飽和度和亮度(HSL)控制來調整圖像顏色。
3	效果	介紹應用效果的工具，並學習如何使用修復畫筆工具來進行局部修飾，去除瑕疵和改善特定區域。

### 三、介面設計

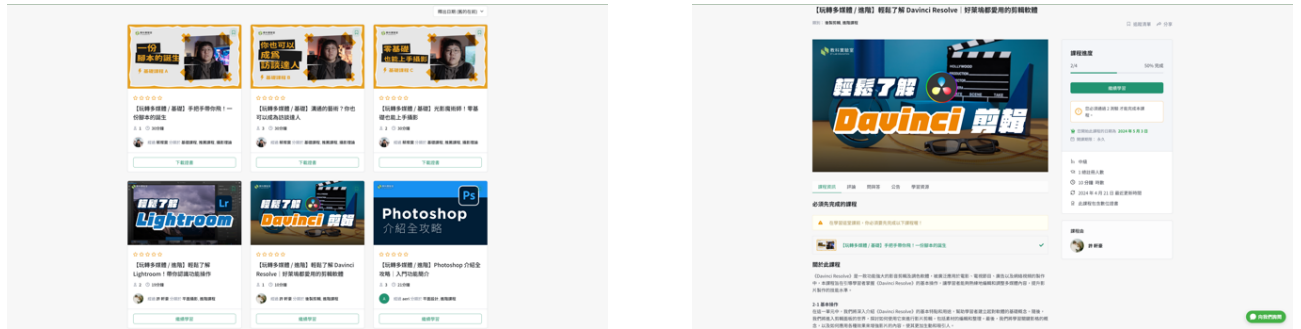
**主頁面**

以「翻轉數位時代的教育體驗」為主軸，搭配簡潔明瞭的視覺設計、明亮的標準色、專業嚴謹的文字風格、清楚明瞭的標籤頁及生動的圖像呈現，來吸引學習者的目光，進而快速點選按鈕進入相關頁面。

The image shows a screenshot of the ET Lab Education website main page. The page features a grid layout with a central banner titled '翻轉數位時代的教育體驗' (Transforming the Educational Experience in the Digital Age). Below the banner are several navigation buttons and sections like '專案合作課程' (Specialized Cooperation Courses). To the right, there is a brand identity style guide for ET Lab Education, including logos for '中文完整標誌' (Chinese Full Logo), '純彩色標誌' (Pure Color Logo), '中文系統平台標誌' (Chinese System Platform Logo), and '英文系統平台標誌' (English System Platform Logo). A color palette is also provided with hex codes: #F8C630, #E89005, #9DC671, #7EB66D, and #605B4A. The style guide is titled '教科實驗室統一排版樣式' (ET Lab Education Unified Layout Style) and includes the release date 'Release v1.3.231017'.

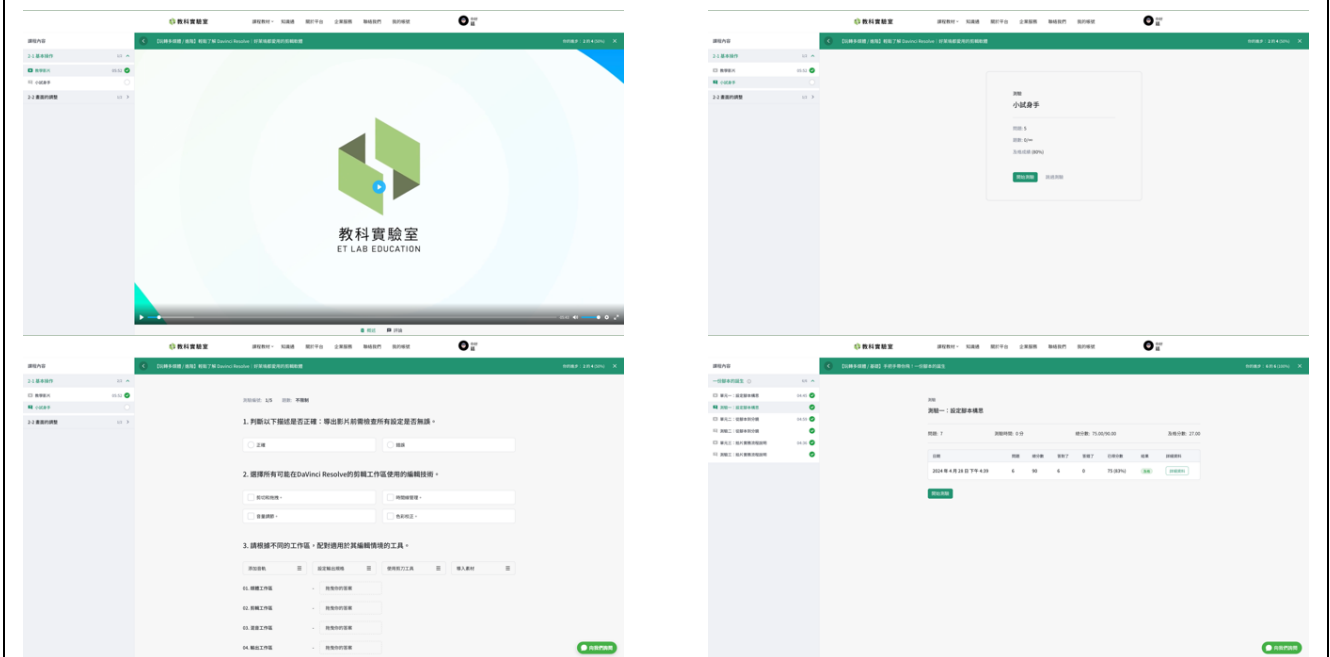
## 單元

點選上方「課程教材」或中間「探索全部課程」會顯示該平台擁有的所有課程。點選「課程名稱」進入課程主頁後，可以看到清楚的課程簡介、目標及內容。課程完成後，可以點選「下載證書」取得完課證明；若課程未完成，點選「繼續學習」可直接返回課程頁面。



## 課程與測驗

整體介面操作直觀易懂、風格簡約，左欄清楚條列該單元之課程進度，包含課程影片及單元測驗，多媒體內容以影片為大宗，依據不同課程內容規劃測驗題型，含是非、選擇、配對等，無須另開分頁，在同一頁面即可完成。



## 叁、評鑑

目的	檢視此數位平台的整體架構是否完整、教材內容是否準確無誤、所應用之教學策略是否恰當，以及對教材整體的滿意度，再依所得結果改進，以符合合作對象要求。		
對象	專家：淡江大學教育科技學系教師—賴婷鈴副教授。 使用者：淡江高中學生。		
建議與改善		修正建議	改善情形
	專家	文字字數太多	將文字大綱化做分級
		利用頁籤排版	已修改
	可以製作課程地圖	已修改	

		修正建議	改善情形
建議 與 改善	使用者	基礎與進階課程的修課資格不夠明顯	已修改
		測驗結果的標題植入錯誤	已修改
	回饋		
		1.影片有倍速很棒！我個人都是用倍速去看的。 2.整個平台的版面設計很喜歡！ 3.影片重點都抓得挺清楚的，一看就知道會需要怎麼做。	
總結		專家與使用者在測試平台及課程後，對於平台的呈現方式較為滿意(專家評鑑說明內容完整、使用者滿意度皆為五分以上)，教材的架構與內容較為滿意(滿意度皆為四分以上，尤其六分的回饋最多)，整體的平台與教材滿意度極高(滿意度皆為五分以上)。同時，專家與測試者也提供了一些共同的修改建議，例如注意文字層級、面板整合、補上課程架構圖與修正錯誤文字等內容，我們依據修改建議並在有限的時間內改善了幾項，使平台介面更加簡單明瞭，學習者在操作平台及學習課程時，能擁有更好的學習體驗。	

## 肆、未來規劃

短期	平台優化	提高現有平台的使用者體驗，包括介面優化、性能改善和 Bug 修復，以確保學習者與教學者雙方都能獲得更流暢的體驗。
	拓展課程	增加新課程和學習資源，包括不同主題、不同難度的課程，以滿足不同學習者的需求。
	社群建設	建立活躍的社群平台，讓學習者和教學者之間能即時交流和分享教學資源，促進互動與合作。
	行銷推廣	加強行銷和推廣工作，透過線上廣告、社群媒體和合作夥伴來擴大平台的知名度及用戶基數。
中期	技術創新	引入人工智慧，以個性化和自適應的方式提供學習者學習建議和推薦內容，提高學習成效。
	多元學習	拓展新的學習模式，包括即時直播、虛擬實境等，以滿足不同學習風格和需求。
長期	深度學習	建立更深度的學習生態系統，與學校、企業合作，提供更豐富的學習資源和教學工具，支持更廣泛的教育需求。
	全球化	擴大平台的覆蓋範圍，提供多語言支持和地區化的課程內容，吸引更多來自不同地區的用戶。
	人才培養	發展自己的教育專家團隊，提供教育培訓和專業發展課程，培養更多的優秀教育人才。
	科技創新	持續關注及投入教育科技領域的創新，探索新的教學模式和技術應用，引領行業發展趨勢。
	社會貢獻	積極參與社會公益活動，如教育資源共享、貧困地區教育支援等，履行企業社會責任，推動教育公平和普及。