

专科文凭

Android 应用程序的生命周期



## 专科文凭 Android 应用程序的 生命周期

- » 模式:在线
- » 时长: 6个月
- » 学位: TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

网页链接: [www.techtitute.com/cn/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-android-application-life-cycle](http://www.techtitute.com/cn/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-android-application-life-cycle)

# 目录

01

介绍

---

4

02

目标

---

8

03

课程管理

---

12

04

结构和内容

---

18

05

方法

---

24

06

学位

---

32

# 01 介绍

安卓系统在应用程序展示方面提供了多种元素。要辨别每种材料在实现设计中的优缺点，就必须具备专业知识。这表明，在虚拟现实和人工智能日益流行的环境中，成功的项目需要掌握围绕安全性、可用性、识别和数据管理的工具，以及随之而来的使用寿命和升级。因此，这个课程采用了有关应用程序开发及其生命周期的最先进技术和知识，其中包含了您在短短 6 个月内成为专家所需的一切，并采用了 100% 在线的现代方法。



“

如果您想专攻移动设备应用程序开发领域, 深入研究其生命周期。这个学位就是为你准备的”

自计算机系统诞生以来,系统用户与系统这个身之间的通信需求一直是计算机系统设计的基这个要素之一。Android 应用程序,还需要控制适当的界面来与用户交互并建立流畅的通信。

在该课程,将从严格的技术角度检查操作系统中可用的不同类型的接口和设计。还将讨论在不同应用程序中生成样式库和可重用元素的技术,以及对于 Android 应用程序专业开发的优势,特别是在虚拟现实和增强现实方面的适用性。

此外,还研究了管理网络数据或服务的不同技术,探讨了每种技术的功能和优势。同样,还将研究在社交网络或协作应用程序中的应用程序之间共享信息时的安全问题。最后,CI/CD (持续集成 和持续部署)的知识将被付诸实践,作为软件开发及其效率的重要组成部分。

都是通过完全在线的方法进行教学的,称为 Relearning。这包括重复基本概念以获得有效且快速的知识。通过由专家教师开发并以不同格式提供的内容,为了使学习过程充满活力,计算机科学家将能够从任何可访问互联网的电子设备进行连接。

除此之外,我们还必须补充由一位著名教师教授的独家大师班,他也是国际知名的 Android 应用程序开发专家。通过这种方式,专业人员将扩展他或她的能力以突出和领导各种重要的项目。因此,学生将找到一个获得广阔视野和可靠工具的绝佳机会从而增强他们在移动应用领域的技能。

这个 **Android 应用程序的生命周期专科文凭**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由 Android 应用程序开发专家介绍案例研究的发展情况
- ◆ 以图形, 图表和极具实用性的内容设计提供关于职业实践中不可或缺学科的实用信息
- ◆ 实践练习包括自我评估以改善学习效果
- ◆ 特别强调创新的方法论
- ◆ 理论课, 专家提问和个人思考作品
- ◆ 可以通过任何连接互联网的固定或便携设备访问课程内容

“

借助由 Android 应用程序开发领域的国际知名专家准备的补充性大师班,您将沉浸在专业知识中,充分发挥您的潜力”

“

只有通过 TECH 实施的 100% 在线教学方法, 您才能随时随地按照自己的进度学习并随时获得学习内容。通过直观的平台您可以快速高效地四处游览”

该课程的教学人员, 包括来自这个行业的专业人士, 他们将自己的工作经验带入培训中以及来自领先公司和著名大学的公认专家。

通过采用最新的教育技术制作的多媒体内容, 专业人士将能够进行情境化学习, 即通过模拟环境进行沉浸式培训, 以应对真实情况。

这门课程的设计集中于基于问题的学习, 通过这种方式专业人士需要在整个学年中解决所遇到的各种实践问题。为此, 你将得到由知名专家制作的新型交互式视频系统的帮助。

在这门课程中, 您将学习如何在 Android 应用程序中以安全, 高效的方式管理数据并进一步了解内容提供程序。

您将成为了解整个 Android 应用程序生命周期的专家。让你的工作表现与众不同。

is an online sandbo  
language. Browse code

```
world")  
greet(name: String = "Kotlin") {  
    println("Hello, $name!")  
}
```

# 02 目标

TECH 的目标是为专业人士提供最独特,最专业的培训,通过这个专科文凭,IT 和新技术领域的专业人士将能够学习到开发更高效更持久的应用软件的所有基础知识。从最初的想法,构思到实施更新,管理正确的程序。在不断发展和演变的市场中实现卓越和更新。





“

只需 6 个月,您就可以在任何设备上舒适地连接互联网。您将获得 Android 应用程序生命周期专科文凭的资格。现在就开始吧”

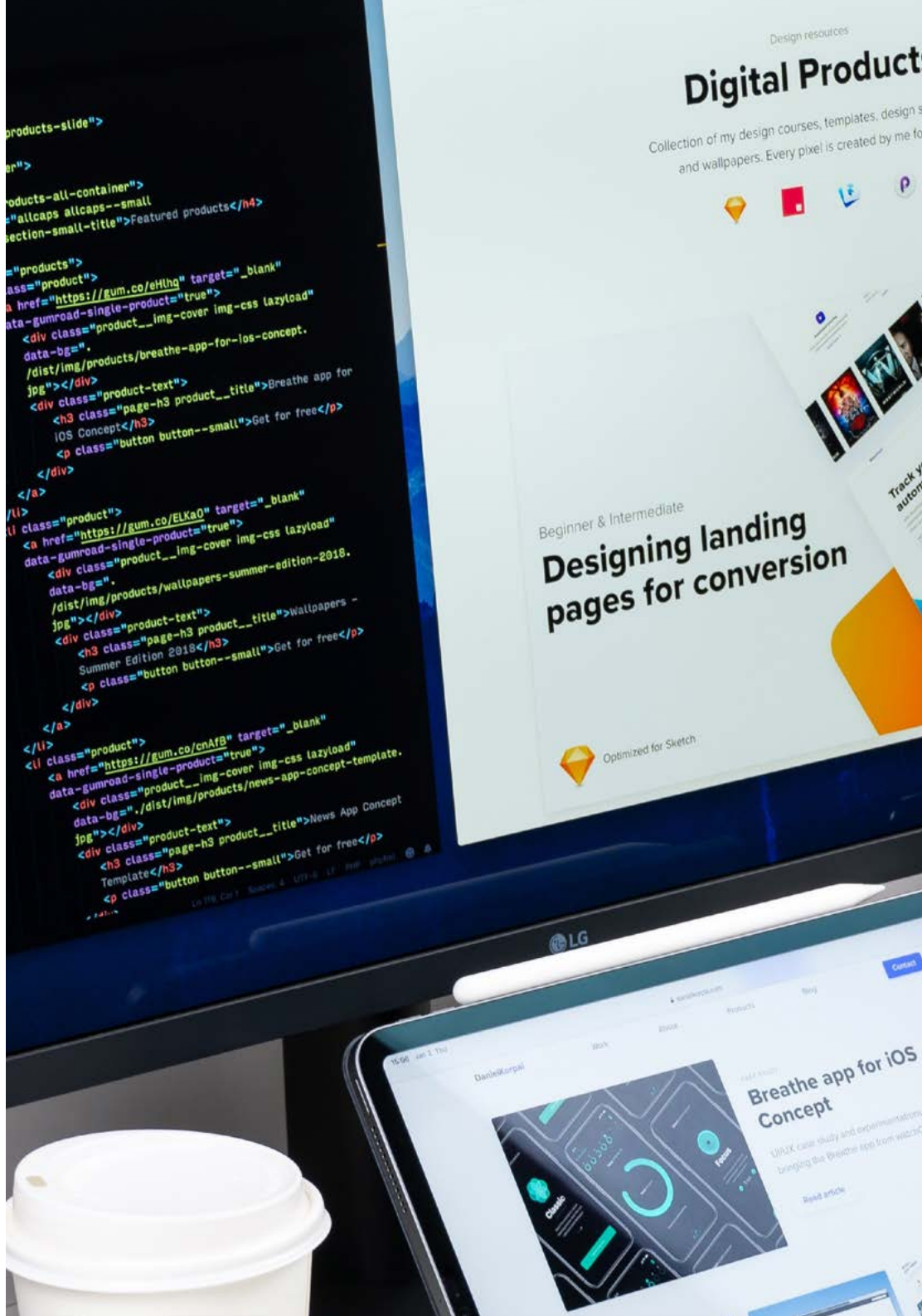


## 总体目标

- ◆ 确定 Android 系统的结构要素
- ◆ 通过布局设置样式和主题包括虚拟现实主题的创建方式
- ◆ 制定一个优化设备上数据管理的方法
- ◆ 分析 Android 设备在市场上的使用情况
- ◆ 汇编持续集成周期的不同阶段, 重点放在 Android 开发上

“

成为一名优秀的程序员只是其中的一部分, 了解如何使生产具有可重复性、可预测性和快速性的系统, 也是参加这个专科文凭后要达到的目标之一”





## 具体目标

---

### 模块 1. Android 应用程序开发中的界面和布局

- ◆ 介绍 Android 视图生命周期模型
- ◆ 检查视觉设计最重要的属性 (Layouts) 布局
- ◆ 分析可用布局
- ◆ 生成可重复使用的 (Layouts) 布局
- ◆ 确定如何使用替代资源
- ◆ 确定这些组件的使用与其他编程系统的区别
- ◆ 确定 AndroidManifest.xml文件的潜力和用途

### 模块 2. Android设备上的数据管理

- ◆ 分析 Android 设备上数据管理的不同技术
- ◆ 提出优化使用设备上的数据的方法
- ◆ 确定数据优化所需的工具
- ◆ 考察 JSON 和 XML 在 Android 数据管理中的特点
- ◆ 评估适用于移动设备应用世界的分布式系统的一般问题
- ◆ 确定使用 Room 库作为在 Android 上使用 SQLite 的抽象, 以及它的优势和劣势
- ◆ 在 Android 系统中使用的任何技术中, 建立必要的安全权限来管理数据

### 模块 3. Android 应用的生命周期云、Playstore 和版这个控制

- ◆ 具体说明采用自动版这个部署模式的好处
- ◆ 建立持续整合, 持续递交和持续部署的差异
- ◆ 定义 DevOps 的主要特征
- ◆ 评估一些用于实施 CI/CD 管道的基本工具
- ◆ 指定开发支持 CI/CD 流程的应用程序的基本因素
- ◆ 检查容器技术作为 CI/CD 的基本支柱
- ◆ 识别 CI/CD 生态系统的实践, 使用案例, 技术和工具

# 03 课程管理

新技术, 解决方案架构和数字基础设施领域的专业人士, Android 编程专家和应用程序开发人员领导着这个大学的专家团队。致力于优化学生的学习过程, 让他们在这个空间里寻求职业成功所需的贡献。因此, 他们通过 TECH 独家虚拟平台, 在整个过程中提供建议和陪伴。通过采用不同的互动媒体, 将使学习体验更加生动活泼, 同时也是一种前卫的方法。



“

专业教师将陪伴你走上专业培训之路。  
展示专为这门课程设计的独家内容”

## 国际客座董事

Colin Lee 是一位成功的移动应用程序开发人员专注于代码原生于 Android,其影响力遍及国际。这位专家是 Twin Cities 地区和 Kotlin 使用方面的权威。他最近的贡献之一是在实时代码中演示如何使用上述编程语言和浏览器组件快速构建浏览器适用于 Android 的 Mozilla 开源软件。

此外,应用程序已与具有重大全球相关性的公司联系在一起例如,他的任务是为培生集团创建数字解决方案, Pearson 集团是国际舞台上最大的出版商。他还开发了录音机初创公司 Flipgrid的低级 Android 视频开发人员,后来被微软收购。

他还为一家大型咨询客户构建了成功的 Android VPN。同时,他还是负载管理工具的创建者由跨国 Amazon 实施,以便利其合同卡车司机的工作。另一方面,他帮助为 Mozilla 构建了移动版本的 Firefox 浏览器。

如今,他作为承包商从事代码审查和安全检查等工作。对移动应用开发的影响多年来的经验使他成为行业的领军人物全球技术领域。



## Lee, Colin 博士

---

- Meetup 高级 Android 工程师, 美国明尼阿波利斯
- ColinTheShotsLLC 董事
- Specto Inc. 的 Android 软件工程师
- Mozilla 高级 Android 工程师
- Amazon 软件开发工程师
- Flipgrid 移动应用工程师
- Pearson VUE 软件配置专家
- 毕业于佛罗里达大学

“

通过 TECH 你将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习”

## 管理人员



### Olalla Bonal, Martín 先生

- ◆ 安永的高级 区块链业务经理
- ◆ IBM 区块链 客户端技术专家
- ◆ Blocknitive 的架构总监
- ◆ IBM 子公司 WedoIT 非关系型分布式数据库团队协调员
- ◆ Bankia 的基础设施架构师
- ◆ T-Systems 的布局部门主管
- ◆ Bing Data Spain SL 的部门协调人员

## 教师

### Noguera Rodríguez, Pablo 先生

- ◆ EY公司应用于区块链解决方案的软件 工程师
- ◆ 在 Bitnovo 从事移动应用开发
- ◆ 在 Umani 和 Stef 从事 iOS 这个地应用程序的开发
- ◆ 与 Starman Aviation 合作的 Aviaze 应用程序的自由程序员创建者

### Natal Rodríguez, Daniel 博士

- ◆ Appian 专业计算机工程师
- ◆ Vass 专门从事IT解决方案的咨询公司的 Appian 开发人员
- ◆ 电信公司的平台开发人员
- ◆ Babel 的 Java 程序员
- ◆ 高等工程师技术学院计算机工程学位
- ◆ 马德里理工大学计算机科学家





### Grillo Hernández, José Enrique 博士

- ◆ 应用程序开发人员和技术分析师
- ◆ Globant 高级移动应用程序开发人员
- ◆ Plexus Tech 的 Android 开发人员
- ◆ RoadStr 的高级 Android 开发人员
- ◆ AvantgardeIT-信息技术服务高级移动开发人员
- ◆ Smartdess 项目负责人
- ◆ 在教育平板电脑中开发
- ◆ 企业移动解决方案技术分析师
- ◆ 西蒙-玻利瓦尔大学的系统工程硕士学位



借此机会了解这一领域的最新进展并将其应用于你的日常实践”

# 04

## 结构和内容

这门课程是由了解安卓操作系统应用开发的当前现实和未来趋势的专业人员设计的。有 3 个模块完美地传授了界面和布局, 数据管理的不同技术以及 CI/CD (持续集成和持续部署) 实践等各个方面的知识, 以建立确保以可重复, 可预测和快速的方式进行软件集成, 交付和持续部署的系统。所有这些都包含在一个全面的教学大纲中, 这个教学大纲在一个 100% 的在线平台上以不同的互动形式进行动态演示, 最长可在 6 个月内完成。



“

由专家设计的 100% 在线课程, 带来  
Android 应用程序开发的最新发展”

## 模块 1. Android 应用程序开发中的界面和布局

- 1.1. Android 界面的生命周期
  - 1.1.1. Android 生命周期
  - 1.1.2. 过程-活动关系
  - 1.1.3. 应用程序状态的持久性
  - 1.1.4. 应用于 Android 的简洁架构
- 1.2. Android 应用程序开发中的视图(视图)
  - 1.2.1. 清晰的架构表现层
  - 1.2.2. 再生者视角
  - 1.2.3. 适配器视图
- 1.3. Android 应用开发中的设计(Layouts)
  - 1.3.1. Android 系统中的布局
  - 1.3.2. 限制性布局
  - 1.3.3. 使用 Android Studio 布局编辑器创建布局
- 1.4. Android 应用程序开发中的动画(动画)
  - 1.4.1. 图标和图像
  - 1.4.2. 转换
  - 1.4.3. 属性的动画和视图的动画之间的区别
- 1.5. Android 应用程序开发中的活动和意图(活动和意图)
  - 1.5.1. 明确和隐含的意图
  - 1.5.2. 行动栏
  - 1.5.3. 活动之间的交流
- 1.6. 替代方案和系统资源(材料设计, Cardboard等)
  - 1.6.1. Android 的材料设计
  - 1.6.2. Android 上的多媒体
  - 1.6.3. 使用 Google Cardboard 的 Android NDK 虚拟现实技术
- 1.7. Android 应用程序开发中的风格和主题
  - 1.7.1. Android 项目中的样式
  - 1.7.2. Android 项目主题
  - 1.7.3. 重复使用样式和主题

- 1.8. 图形, 触摸屏和传感器
  - 1.8.1. 使用高级图形的工作
  - 1.8.2. 处理触摸屏和键盘设备
  - 1.8.3. 在 Android 系统中使用设备传感器
- 1.9. 扩增实境的设计
  - 1.9.1. 使用相机的复杂界面
  - 1.9.2. 增强现实中的位置传感器和GPS
  - 1.9.3. 在非标准显示器上演示
  - 1.9.4. 常见错误和问题
- 1.10. 使用 AndroidManifest.xml 的高级UI配置
  - 1.10.1. Android 清单文件的强大功能
  - 1.10.2. 程序化设计对声明式设计
  - 1.10.3. 文件的关键组成部分

## 模块 2. Android 设备上的数据管理

- 2.1. 数据管理。分类
  - 2.1.1. 移动设备中的数据管理
  - 2.1.2. Android 设备上的数据管理的替代品
  - 2.1.3. 用于人工智能工作和使用分析的数据生成
  - 2.1.4. 用于优化数据管理的性能测量工具
- 2.2. 用户偏好管理
  - 2.2.1. 偏好文件中涉及的数据类型
  - 2.2.2. 用户偏好管理
  - 2.2.3. 导出偏好权限管理
- 2.3. 文件存储系统
  - 2.3.1. 移动设备上的文件系统分类
  - 2.3.2. 内部文件系统
  - 2.3.3. 外部文件系统



- 2.4. JSON 文件作为 Android 中的存储
  - 2.4.1. JSON 文件中的非结构化信息
  - 2.4.2. 用于 JSON 数据管理的库
  - 2.4.3. 在 Android 中使用 JSON。建议和优化
- 2.5. XML 文件作为 Android 中的存储
  - 2.5.1. Android 中的 XML 格式
  - 2.5.2. 通过 SAX 库的 XML
  - 2.5.3. 通过 DOM 库的 XML
- 2.6. SQLite 数据库
  - 2.6.1. 用于数据管理的关系型数据库
  - 2.6.2. 数据库的使用
  - 2.6.3. 用于数据管理的 SQLite 方法
- 2.7. SQLite 数据库的高级使用
  - 2.7.1. 使用 SQLite 事务的故障恢复
  - 2.7.2. 使用缓存来加快数据访问速度
  - 2.7.3. 移动数据库
- 2.8. 房间图书馆
  - 2.8.1. 房间图书馆架构
  - 2.8.2. 房间图书馆。功能性
  - 2.8.3. 房间图书馆：优势和劣势
- 2.9. 信息共享的内容提供者
  - 2.9.1. 共享信息的内容提供者
  - 2.9.2. 内容提供者 Android。技术用途
  - 2.9.3. 安全内容提供者
- 2.10. 互联网云中的数据收集
  - 2.10.1. Android 和云存储系统(Cloud)
  - 2.10.2. Android 的 SOAP 和 REST 服务
  - 2.10.3. 分布式系统问题
  - 2.10.4. 互联网作为应用数据的备份

### 模块 3. Android 应用程序的生命周期云, Playstore 和版本管理

- 3.1. 软件的生命周期
  - 3.1.1. 软件的生命周期
  - 3.1.2. 敏捷方法
  - 3.1.3. 敏捷的持续软件周期
- 3.2. 手工产品的开发
  - 3.2.1. 手动整合
  - 3.2.2. 手动交付
  - 3.2.3. 手动部署
- 3.3. 监督下的整合
  - 3.3.1. 持续整合
  - 3.3.2. 手动审查
  - 3.3.3. 自动静态审查
- 3.4. 逻辑测试
  - 3.4.1. 单一测试
  - 3.4.2. 集成测试
  - 3.4.3. 性能测试
- 3.5. 持续整合
  - 3.5.1. 持续集成周期
  - 3.5.2. 整合之间的依赖关系
  - 3.5.3. 持续集作为一种资源库管理方法
- 3.6. 持续交付
  - 3.6.1. 持续交付要解决的问题的类型
  - 3.6.2. 持续交付问题的解决
  - 3.6.3. 持续交付的优势
- 3.7. 持续部署
  - 3.7.1. 持续部署要解决的问题的类型
  - 3.7.2. 持续部署故障排除





- 3.8. Firebase 测试实验室
  - 3.8.1. 来自 GCloud 的配置
  - 3.8.2. 来自 Jenkins 的配置
  - 3.8.3. 使用 Jenkins 优势
- 3.9. Gradle 配置
  - 3.9.1. Gradle 自动化系统
  - 3.9.2. Gradle Build Flavors 组件
  - 3.9.3. Gradle Linteo 组件
- 3.10. Android 应用生命周期例子
  - 3.10.1. SemaphoreCI 和 GitHub 配置
  - 3.10.2. 工作区块的配置
  - 3.10.3. 推广和部署

“

只有 TECH 才能提供最前沿的话题和独家内容。实现专业化的最佳途径”

# 05 方法

这个培训计划提供了一种不同的学习方式。我们的方法是通过循环的学习模式发展起来的: **Re-learning**。

这个教学系统被世界上一些最著名的医学院所采用,并被**新英格兰医学杂志**等权威出版物认为是最有效的教学系统之一。







“

发现 Re-learning, 这个系统放弃了传统的线性学习, 带你体验循环教学系统: 这种学习方式已经证明了其巨大的有效性, 尤其是在需要记忆的科目中”

## 案例研究, 了解所有内容的背景

我们的方案提供了一种革命性的技能和知识发展方法。我们的目标是在一个不断变化, 竞争激烈和高要求的环境中加强能力建设。

“

和TECH, 你可以体验到一种正在动摇世界各地传统大学基础的学习方式”



你将进入一个以重复为基础的学习系统, 在整个教学大纲中采用自然和渐进式教学。



学生将通过合作活动和真实案例，学习如何解决真实商业环境中的复杂情况。

### 一种创新并不同的学习方法

该技术课程是一个密集的教学计划，从零开始，提出了该领域在国内和国际上最苛刻的挑战和决定。由于这种方法，个人和职业成长得到了促进，向成功迈出了决定性的一步。案例法是构成这一内容的技术基础，确保遵循当前经济、社会和职业现实。

“我们的课程使你准备好在不确定的环境中面对新的挑战，并取得事业上的成功”

在世界顶级计算机科学学校存在的时间里，案例法一直是最广泛使用的学习系统。1912年开发的案例法是为了让法律学生不仅在理论内容的基础上学习法律，案例法向他们展示真实的复杂情况，让他们就如何解决这些问题作出明智的决定和价值判断。1924年，它被确立为哈佛大学的一种标准教学方法。

在特定情况下，专业人士应该怎么做？这就是我们在案例法中面对的问题，这是一种以行动为导向的学习方法。在整个课程中，学生将面对多个真实的案例。他们必须整合所有的知识，研究、论证和捍卫他们的想法和决定。

## Re-learning 方法

TECH有效地将案例研究方法与基于循环的100%在线学习系统相结合,在每节课中结合了个不同的教学元素。

我们用最好的100%在线教学方法加强案例研究: Re-learning。

在2019年,我们取得了世界上所有西班牙语在线大学中最好的学习成绩。

在TECH,你将用一种旨在培训未来管理人员的尖端方法进行学习。这种处于世界教育学前沿的方法被称为 Re-learning。

我校是唯一获准使用这一成功方法的西班牙语大学。2019年,我们成功地提高了学生的整体满意度(教学质量,材料质量,课程结构,目标.....),与西班牙语最佳在线大学的指标相匹配。





在我们的方案中,学习不是一个线性的过程,而是以螺旋式的方式发生(学习,解除学习,忘记和重新学习)。因此,我们将这些元素中的每一个都结合起来。这种方法已经培养了超过65万名大学毕业生,在生物化学,遗传学,外科,国际法,管理技能,体育科学,哲学,法律,工程,新闻,历史,金融市场和工具等不同领域取得了前所未有的成功。所有这些都是在一个高要求的环境中进行的,大学学生的社会经济状况很好,平均年龄为43.5岁。

Re-learning 将使你的学习事半功倍,表现更出色,使你更多地参与到训练中,培养批判精神,捍卫论点和对比意见:直接等同于成功。

从神经科学领域的最新科学证据来看,我们不仅知道如何组织信息,想法,图像记忆,而且知道我们学到东西的地方和背景,这是我们记住并将其储存在海马体的根本原因,并能将其保留在长期记忆中。

通过这种方式,在所谓的神经认知背景依赖的电子学习中,我们课程的不同元素与学员发展其专业实践的背景相联系。

该方案提供了最好的教育材料,为专业人士做了充分准备:



### 学习材料

所有的教学内容都是由教授该课程的专家专门为该课程创作的,因此,教学的发展是具体的。

然后,这些内容被应用于视听格式,创造了TECH在线工作方法。所有这些,都是用最新的技术,提供最高质量的材料,供学生使用。



### 大师课程

有科学证据表明第三方专家观察的有用性。

向专家学习可以加强知识和记忆,并为未来的困难决策建立信心。



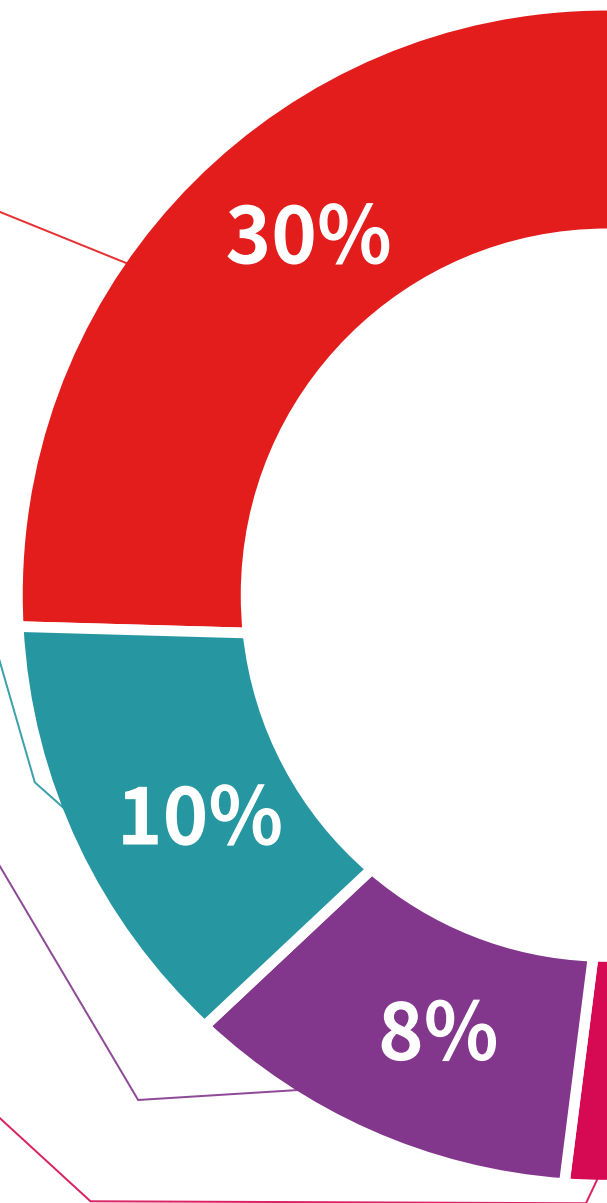
### 技能和能力的实践

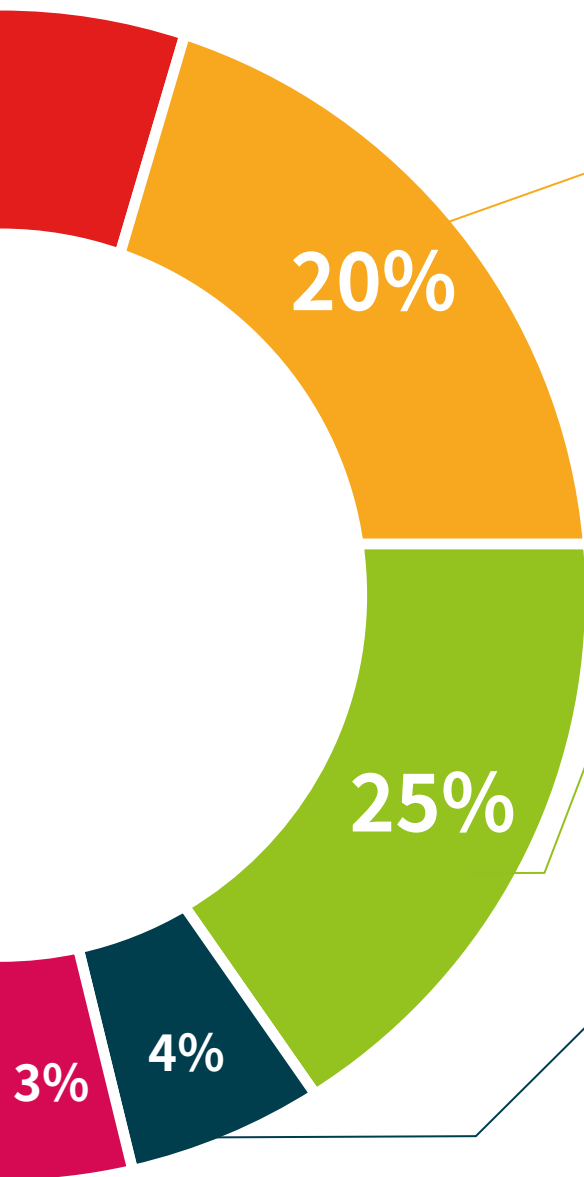
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



### 延伸阅读

最近的文章,共识文件和国际准则等。在TECH的虚拟图书馆里,学生可以获得他们完成培训所需的一切。





### 案例研究

他们将完成专门为这个学位选择的最佳案例研究。由国际上最好的专家介绍,分析和辅导案例。



### 互动式总结

TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。  
这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予“欧洲成功案例”称号。



### 测试和循环测试

在整个课程中,通过评估和自我评估活动和练习,定期评估和重新评估学习者的知识:通过这种方式,学习者可以看到他/她是如何实现其目标的。



# 06 学位

Android 应用程序的生命周期专科文凭除了保证最严格和最新的培训外,还可以获得由 TECH 科技大学颁发的专科文凭学位证书。







“

顺利完成该课程后你将获得大学学位证书无需出门或办理其他手续”

这个 **Android 应用程序的生命周期** 专科文凭包含了市场上最完整和最新的课程。

评估通过后, 学生将通过邮寄收到**TECH科技大学**颁发的相应的**专科文凭**学位。

**TECH科技大学**颁发的证书将表达在专科文凭获得的资格, 并将满足工作交流, 竞争性考试和专业职业评估委员会的普遍要求。

学位: **Android 应用程序的生命周期** 专科文凭

模式: **在线**

时长: **6个月**



健康 信心 未来 人 导师  
信息 教育 教学 学习  
保证 资格认证 承诺  
机构 社区 科技 现在  
个性化的关注 知识 网页 质量  
网上教室 发展 语言 机构

**tech** 科学技术大学

专科文凭  
Android 应用程序的  
生命周期

- » 模式:在线
- » 时长:6个月
- » 学位:TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

专科文凭

Android 应用程序的生命周期

