

## MEDIOS DE COMUNICACIÓN

## 创建虚拟现实系统访问月球、火星或木星卫星

马德里卡洛斯三世大学（UC3M）的研究人员开发出一款虚拟现实应用程序：可重现对月球、火星或木卫二上基地的访问。这个科普项目由UC3M大学与地球科学研究所（IGE0）、西班牙行星学和天体生物学网络（REDESPA）以及西班牙科学与创新部科技基金会（FECYT）联合开展。

这项名为NESTOR VR的项目，应用如虚拟现实（VR）这样创新的教学方法，通过第一人称视角对太阳系场景进行探索，从而提高西班牙各学校学生对科学的兴趣。“这给我们提供了一种身临其境的体验，可以像宇航员探索太阳系一样在红色星球或卫星的表面上移动。在游览过程中，我们可以学习相关科学知识，这有助于我们更好地了解这些地方以及让我们能够参观这些地方的技术。”项目负责人，UC3M航空航天工程系教师Manuel Sanjurjo Rivo表示。

开发这个应用程序的研究人员来自UC3M、欧洲航天局以及地球科学研究所（CSIC-UCM）等机构。团队特别注重开发虚拟现实应用程序以确保其真实可信度。“我们尽力寻找有关地形、土壤质地以及在真实环境中可能看到的颜色，等可用信息。除了在部署场景方面付出努力之外，还需要证实和查阅其中包含的细节，这就使实际开发时间比最初预计的时间要更长。”UC3M航天工程硕士、该虚拟现实应用程序开发人Christian Pérez Nicolás解释。

为了享受完全互动的体验，使用这些模拟器需要配备虚拟现实眼镜和控制器，以及相关软件。也可以使用智能手机和Google Cardboard等虚拟现实眼镜来观看沉浸式3D视频。此外，根据《2030年可持续发展议程》的目的和具体实施目标13、14和15条。虚拟现实体验还包括从地球角度看待各星球资源的使用。

在该项目的网页上，所有对在太阳系“观光旅行”感兴趣的人都可以使用该应用程序，并且还可以找到显示之前NESTOR VR参观月球基地设施并在真实月球土壤上进行光谱学任务的虚拟现实项目视频。

为了开发这个系统，研究团队在UC3M的Leganés校区对马德里自治区中多所中学的学生进行了多次测试。“通过这些测试，我们收集了直接反馈，尽可能使该应用程序对学生来说更具吸引力。”参与该项目的另一位研究人员、大学生物工程系教师Sara Guerrero Aspizua指出。由于这一切，这些模拟才可能被开发出来。正如项目网页所示，这些模拟将为学习行星科学和体验空间冒险提供前所未有的机会。

更多信息：NESTOR 项目网站 <https://nestor-vr.uc3m.es/>



图释：虚拟现实模拟中的图像，展示了在木卫二（木星的一颗卫星）上进行的科学任务。