

# UNA GIORNATA AL CENTRO INTERFORZE DI GESTIONE E CONTROLLO SICRAL

---



L'8 marzo la nostra classe, il 4B del Liceo Vian, si è recata presso il centro gestione e controllo SICRAL. Il centro si trova a pochi chilometri dal nostro istituto, a Vigna di Valle, e si occupa della gestione dei satelliti per le comunicazioni militari. Una volta arrivati, all'ingresso, ci è stato spiegato cosa è il sicral e, dopo essere entrati nella struttura, ci siamo diretti verso una sala di

---

---

controllo dove ha avuto luogo un' interessante spiegazione teorica sulla dinamica orbitale e sui satelliti, durante la quale abbiamo avuto modo di mettere alla prova le nostre conoscenze fisiche. Infatti, in un primo momento c'è stata una spiegazione teorica su argomenti già affrontati in classe, come la gravitazione o le leggi di Keplero, ma anche altri nuovi, come ad esempio i parametri orbitali o l'equazione dei razzi. In seguito ci hanno parlato dei diversi tipi di orbite e di come esse si possono calcolare o cambiare. Da ciò ci hanno poi parlato dei satelliti artificiali e di qual è il loro scopo, terminando poi la lezione con la presentazione dei satelliti da loro lanciati in orbita.

Il primo satellite lanciato è stato "Sicral 1" nel 2001 : l'idea era quella di farlo rimanere in orbita per 10 anni, ma è durato invece fino al 2019 (anno in cui è stato deorbitato nella cosiddetta orbita cimitero). Ciò è stato possibile grazie ad una scelta fatta da coloro che sono al comando dell'operazione; si è infatti deciso di non correggere più la sua orbita ,risparmiando dunque moltissimo propellente, utilizzato invece per rimanere

---

in orbita più tempo. Nel 2009 è stato poi lanciato "Sicral 1b", anch'esso con l'idea di lasciarlo in orbita per un arco di anni, che, una volta terminato, si è deciso, come per il Sicral 1, di non correggere più la sua orbita per poterlo lasciare più tempo.

Inoltre, in cooperazione con la Francia, nel 2015 è stato lanciato "Sicral 2"; al momento sta eseguendo la sua orbita come previsto e non sappiamo se, finita la durata pensata esso andrà direttamente nell'orbita cimitero, oppure continui il suo percorso senza più correggere la sua orbita, rimanendo dunque più tempo del previsto. Coloro che ci hanno guidati nel nostro percorso ci hanno inoltre detto che è in programma nei prossimi anni un nuovo lancio. Infine, dopo una serie di domande fatte dai nostri compagni e risposte dagli esperti, abbiamo fatto una piccola visita guidata all'interno del centro dove abbiamo visitato alcuni degli uffici principali, come ad esempio quelli in cui si poteva stimare la posizione del satellite Sicral 2. Per concludere la nostra visita, abbiamo avuto l'opportunità di osservare da vicino il telescopio del centro, la cui funzione è quella di scattare le foto al satellite, in particolare

---

a quelli che si trovano ad un'orbita low, in quanto è possibile la comunicazione con questi solo quando la loro posizione coincide con l'Italia.

Abbiamo partecipato all'esperienza con attenzione poiché è stato interessante osservare come potesse effettivamente essere applicata alla realtà, soprattutto in un campo che percepiamo così distante da noi (quello dei satelliti), la fisica che studiamo ogni giorno in classe. È infatti un'immensa sfortuna che questo centro sia tanto importante quanto poco conosciuto, anche a tutti coloro che ne abitano nei dintorni.

Ringraziamo il centro per averci dato la possibilità di fare quest'esperienza !





---

Sofia Belli, Flaminia Fiorucci, Brigitta Bringhenti, 4B.