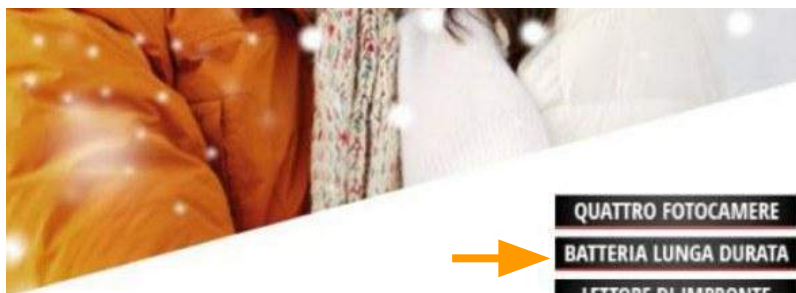
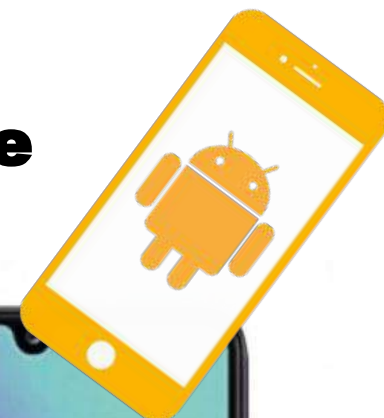


*Lezione 05 del 23-11-2023*

*Batteria*

# Corso android per smartphone

# Criteri per l'acquisto di uno smartphone



- QUATTRO FOTOCAMERE
- BATTERIA LUNGA DURATA
- LETTORE DI IMPRONTE NEL DISPLAY
- 128 GB

**SAMSUNG**  
**GALAXY A31**  
SMARTPHONE



- Infinity-U Display 6.4" Full HD+ Super AMOLED • Memoria 4 GB RAM + 128 GB esp. con MicroSD fino a 512 GB • **Batteria 5000 mAh Ricarica Rapida 15 W** • Processore Octa Core • Quadrupla Fotocamera posteriore 48 Mpx + 8 Mpx Ultra-grandangolare + 5 Mpx Profondità + 5 Mpx Macro
- Fotocamera frontale 20 Mpx • Dual SIM + espansione memoria
- Versione operatore

**219** -26,75%

# Batterie

## Batterie fisse vs batterie rimovibili



# Batterie : il futuro

---



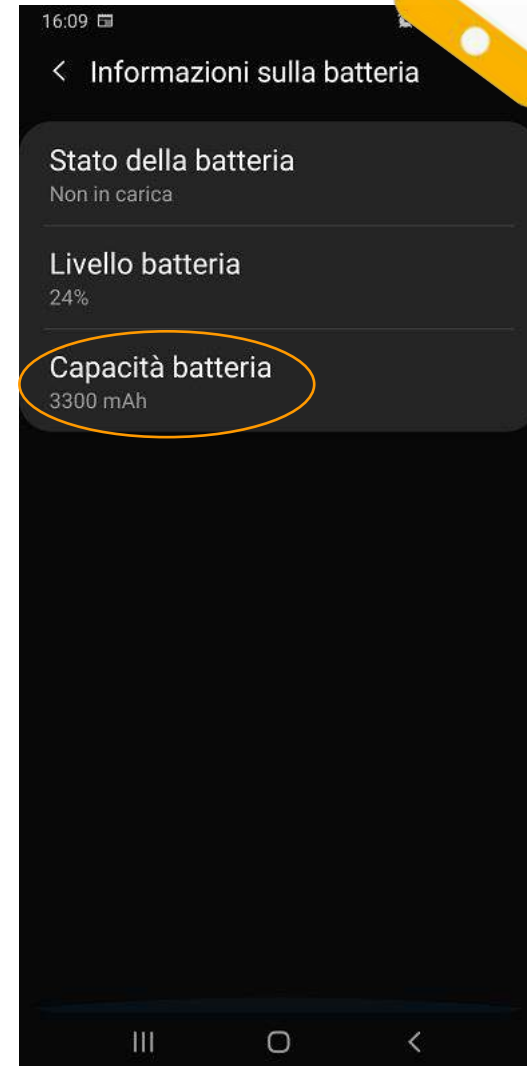
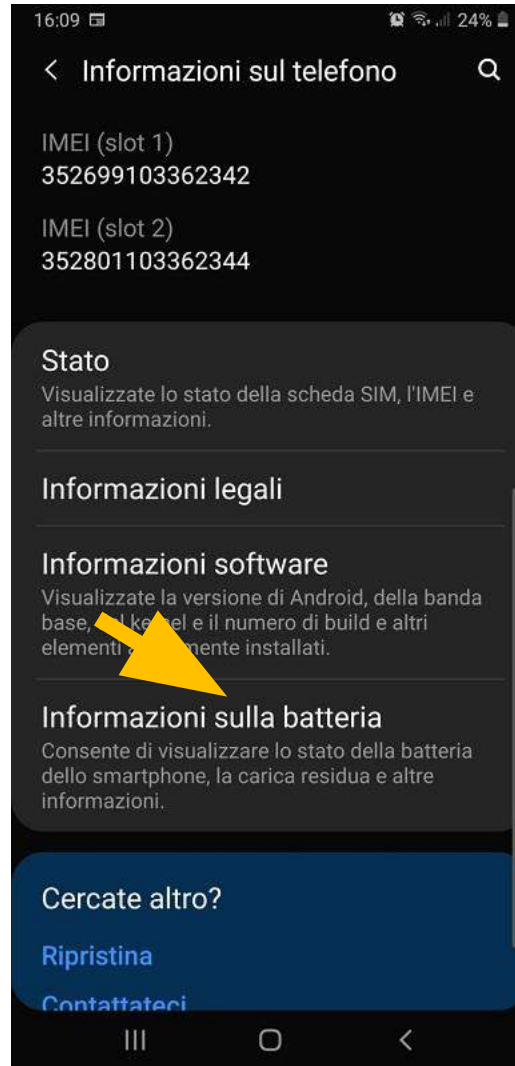
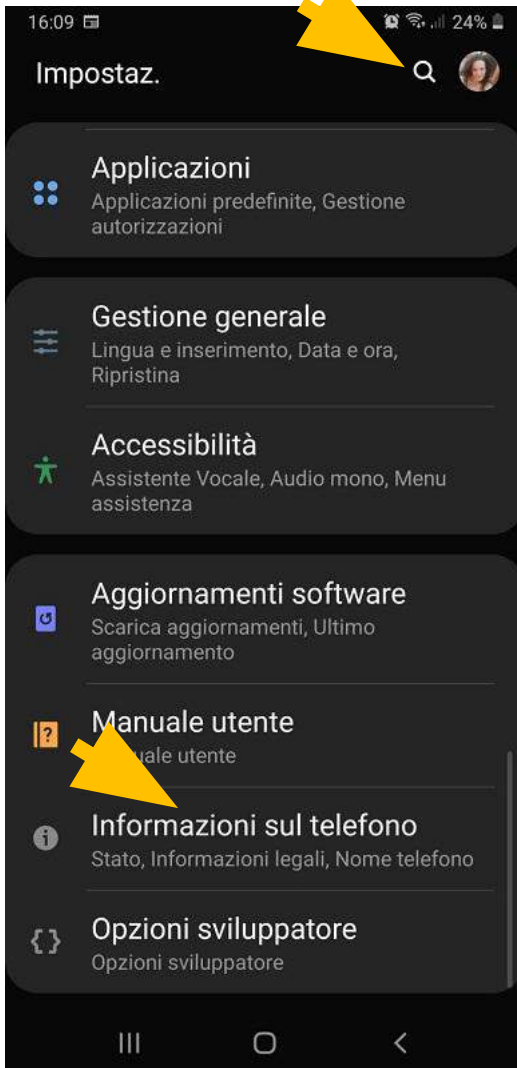
Il consiglio dell'Unione Europea [ha approvato](#) ufficialmente il regolamento che obbliga le aziende, **entro il 2027**, a incorporare nei propri dispositivi **batterie rimovibili** e sostituibili dall'utente finale. Questa norma fa parte di un ampio progetto di sostenibilità e zero emissioni. Questa importante approvazione regolerà l'intero ciclo di vita delle batterie - dalla produzione al riutilizzo e al riciclaggio - e garantirà che siano sicure, sostenibili e competitive.

---

Samsung punta sulle **batterie allo stato solido** per smartphone e auto elettriche

# Batteria: informazioni

Aprire l'app **Impostazioni** > **Informazioni sul telefono** > **Informazione sulla batteria**



# Batteria: capacità (mAh)

La sigla "**mAh**" "milliAmpereOra" indica la quantità di energia immagazzinata dalla batteria, cioè quanti milliAmpere può erogare la batteria in un'ora.

Non bisogna giudicare uno smartphone soltanto dalla quantità di mAh. La quantità di energia di una batteria e autonomia vanno di pari passo **solo a parità di altri fattori**. Lo smartphone **A** potrebbe avere un'autonomia maggiore dello smartphone **B** anche se ha una batteria con meno mAh di **A**.

display da 6 pollici **consuma di più di** un display da 4 pollici  
8 GB di RAM **consuma di più di** 4 GB di RAM  
SoC ad alta frequenza **consuma di più di** SoC a bassa frequenza etc...

utilizzo di app energivore (videosorveglianza)

## App utili

[AIDA64](#)

[AccuBattery](#) – per vedere lo stato di salute della batteria



AIDA64 / Batteria	
Origine alimentazione	Batteria
Livello	72 %
Stato	In esaurimento
Stato di salute	Buona
Tecnologia	Li-ion
Temperatura	22,9°C
Voltaggio	3,857 V
Contatore carica	2385 mAh
Velocità di esaurimento	140 mA
Capacità	3300 mAh

# Batteria

**Obsolescenza programmata** (cartello phoebus 1924 – [AGCM 10/2018](#))  
durata statistico-probabilistica di circa 500 cicli di ricarica (due o tre anni)



**Cicli di vita (circa 500):** è il numero di carica e scarica in condizioni standard prima che le prestazioni diminuiscano di una quantità prestabilita (normalmente 80%).

## 5 motivi del perché le batterie oggi durano poco

- 1) I dispositivi moderni consumano energia più velocemente
- 2) Smartphone sempre più sottili e hanno meno spazio per le batterie
- 3) I produttori puntano di più sulla velocità di carica e sulla carica wireless
- 4) Le batterie agli ioni di Litio si consumano col tempo
- 5) La tecnologia dello sviluppo delle batterie avanza lentamente



# Batterie ottimizzazione

---



Usare preferibilmente sfondi neri (amoled)

Evitate di esporre lo smartphone a fonti di calore

Sospendere/disinstallare i programmi più esigenti (Facebook, Google Maps..)

Adattare la luminosità dello schermo al minimo delle necessità

Impostare al tempo minimo lo spegnimento dello schermo  
*(Impostazioni > schermo > spegni)*

Non tenere attivi GPS, Bluetooth, NFC e Wi-Fi se non necessari

Ricariche rapide solo in emergenza

Mai troppo scariche: ricaricatele con cura

Attenti alle cadute

**Modalità aereo**





# Batterie luoghi comuni

---



- 1. Lasciando il telefono in carica tutta la notte lo si rovinerà.** Le moderne batterie agli ioni di litio hanno dei limitatori integrati che prevengono ogni possibile danno. Bloccheranno la ricarica quando la batteria sarà piena al 100%, quindi non c'è da temere danni o esplosioni
- 2. Si può mettere in carica il telefono solo quando la batteria è quasi scarica.** Gli esperti della Battery University garantiscono che la batteria durerà più a lungo e più efficacemente se la tieni tra il 40 e l'80%.
- 3. Non si deve lasciare sempre il caricabatterie inserito nella presa.** Se la tua casa ha un sistema di protezione dai fulmini e se hai un alimentatore garantito, puoi decidere liberamente se tenere o meno l'alimentatore sempre attaccato alla presa.
- 4. È pericolosissimo usare il telefono mentre si sta caricando.** Finché utilizzi dei dispositivi garantiti e un alimentatore ufficiale dello stesso produttore, non correrai nessun rischio utilizzando il telefono mentre si sta caricando.
- 6. Per la durata della batteria non fa alcuna differenza se il telefonino è spento o acceso.** Fai riposare il tuo telefonino spegnendolo almeno una volta a settimana e farai durare più a lungo la batteria.
- 7 La batteria si danneggia se sottoposta a temperature eccessive.** Temperature eccessive **>85 gradi** sono impossibili da raggiungere se non si commettono errori (come lasciare il telefono sul cruscotto della macchina sotto il sole). Gli ioni di litio non hanno problemi tra **-30 gradi** e gli **80 gradi**. Se ci si avvicina alla soglia critica un sistema di protezione spegne lo smartphone.