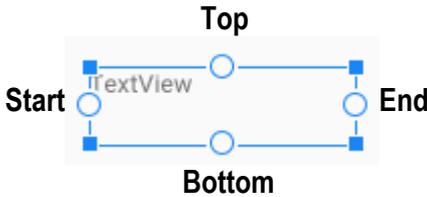
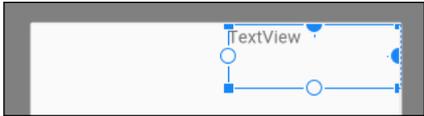
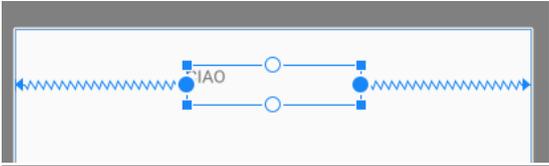
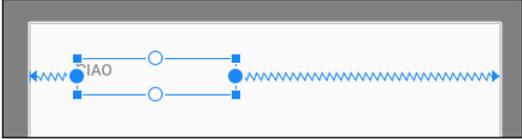
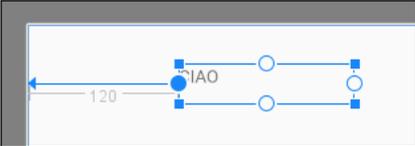
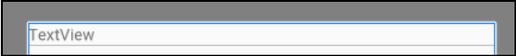
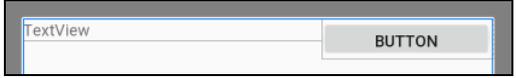
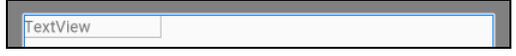


## Android Studio - Attributi XML - Scheda N. 01: Constraint Layout

**Activity:** una "pagina" di una App Android (include il **codice XML** che la descrive e il **codice Java** che viene eseguito con essa).  
**View:** elemento visibile su una Activity Android (etichetta, casella di testo, pulsante, checkbox, ecc.).  
**Layout:** determina la disposizione sullo schermo delle View in una Activity della App Android.

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>Tipi di LAYOUT</b></p>                                 | <p>Esistono diversi <b>Tipi di Layout</b> per organizzare in diversi modi la posizione delle View in una Activity:<br/> <b>ConstraintLayout:</b> Vincola la posizione delle View rispetto alle altre View o al loro contenitore<br/> <b>LinearLayout:</b> Dispone tutte le View in una unica sequenza verticale (o orizzontale)<br/> <b>TableLayout:</b> Organizza le View secondo righe e colonne, come in una tabella<br/>                 ...</p>  |  |
| <p><b>come indicare i LATI di una VIEW</b></p>               |   |  |
| <p><b>come VINCOLARE una VIEW in un ConstraintLayout</b></p> | <p><b>app:layout_constraint&lt;lato&gt;_to&lt;lato&gt;Of="&lt;nome-view&gt;"</b></p> <p><b>&lt;nome-view&gt;:</b> nome della View alla quale vincolare la nostra View<br/> <b>&lt;lato&gt; (il primo):</b> lato da vincolare della nostra View<br/> <b>&lt;lato&gt; (il secondo):</b> lato, dell'altra View, a cui vincolare la nostra View</p> <p><u>Esempi:</u></p> <pre>&lt;TextView   android:id="@+id/tvSaluto"   app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"/&gt;   app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"/&gt;</pre>  <pre>&lt;EditText   android:id="@+id/edtNumero"   android:inputType="number"   app:layout_constraintBottom_toBottomOf="@id/tvNumero"   app:layout_constraintStart_toEndOf="@id/tvNumero" /&gt;</pre>  |  |
| <p><b>come CENTRARE una VIEW in un ConstraintLayout</b></p>  | <p>Per <b>centrare orizzontalmente</b> una View, vincolarla sia a sinistra (Start) che a destra (End)</p> <p>Per <b>centrare verticalmente</b> una View, vincolarla sia sopra (Top) che sotto (Bottom)</p>  | <p><u>Esempio:</u></p> <pre>&lt;TextView   android:id="@+id/tvSaluto"   android:text="CIAO"   app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"   app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent" /&gt;</pre>  |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>come spostare una VIEW all'interno di una centratura in un ConstraintLayout</b></p> | <pre>app:layout_constraintStart_toStartOf="parent" app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent" app:layout_constraintHorizontal_bias="&lt;percentuale&gt;"</pre> <p><b>&lt;percentuale&gt;</b>: valore numerico decimale compreso fra 0 e 1. il valore indicato, indica, in percentuale, la posizione fra il vincolo sinistro e quello destro. In particolare: 0 allinea al vincolo di sinistra; 1 allinea al vincolo di destra; 0,5 centra; ecc. ...</p> <p>In caso di centratura verticale:<br/> <b>app:layout_constraintVertical_bias="&lt;percentuale&gt;"</b></p> <p><i>Esempio:</i></p> <pre>&lt;TextView   android:id="@+id/tvSaluto"   app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"   app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"   app:layout_constraintHorizontal_bias="0.15"   android:text="CIAO" /&gt;</pre>    |
| <p><b>come creare una SPAZIATURA fra il VINCOLO e la VIEW in un ConstraintLayout</b></p>  | <pre>android:layout_margin&lt;lato&gt;="&lt;distanza&gt;dp"</pre> <p><b>&lt;lato&gt;</b>: lato vincolato, dal quale creare la spaziatura<br/> <b>&lt;distanza&gt;</b>: misura, espressa in dp, della distanza fra il vincolo e la nostra View</p> <p><i>Esempio:</i></p> <pre>&lt;TextView   android:id="@+id/tvSaluto"   app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"   android:layout_marginStart="120dp"   android:text="CIAO" /&gt;</pre>    |
| <p><b>stabilire le DIMENSIONI di una View</b></p>   | <p><i>per stabilire la larghezza ...</i><br/> <b>android:layout_width="&lt;dimensione&gt;"</b></p> <p><i>per stabilire l'altezza ...</i><br/> <b>android:layout_height="&lt;dimensione&gt;"</b></p> <p><b>&lt;dimensione&gt;</b> può valere:<br/> <b>match_parent</b> : come il suo contenitore<br/> <b>wrap_content</b> : adatta al contenuto<br/> <b>0dp</b> : tutto lo spazio permesso dai vincoli<br/> <b>&lt;n&gt;dp</b> : dimensione pari a &lt;n&gt; dp</p> <p><i>Esempi:</i></p> <pre>android:layout_width="match_parent"</pre>  <pre>android:layout_width="wrap_content"</pre>  <pre>android:layout_width="0dp"</pre>  <pre>android:layout_width="100dp"</pre>  |