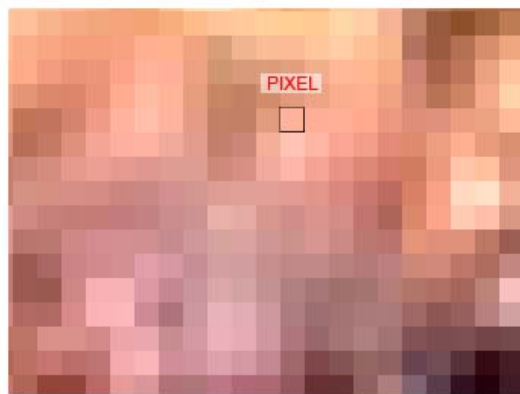


## Resolució i mida de la imatge.

Abans de procedir a posar una imatge a la mida corresponent (**IMAGEN – TAMAÑO DE IMAGEN**) per a portar-la al laboratori a imprimir, (veure la pràctica **REDIMENSIONAR UNA IMATGE**), he cregut convenient fer una petita introducció per entendre millor els valors que ens determinarà la definició i la mida de sortida de una imatge.

Ho faig molt esquematitzat, esperant que així sigui de més fàcil comprensió, ja que comprendre la relació entre la dimensió en píxels i la resolució és bàsic per treballar correctament amb les imatges d'alta qualitat.

- 1 PIXEL = 1 PUNT
- 1 BIT = Unitat binària. (determina el valor tonal dels píxels) Quants més bits x píxel, més colors tindrà.
- 1 BYTE = 8 BITS
- En una imatge en color, cada píxel té tres colors R – G – B, controlats per un CANAL que dona 256 colors o per tres d'independents.
- Si està en ESCALA DE GRISOS, en tindrà només un.
- Si la foto no té gamma de grisos, és a dir, només BLANC o NEGRE, només necessitarem 1 bit per píxel.
- Si a cada píxel li assignem 8 bits d'informació, tindrem 256 tons (b/n)
- En una imatge en color, de 24 bits x píxel, tindrem 16.777.216 colors, és a dir, 256 x 256 x 256 (els tres canals – RGB-).
- PPI: Píxels per polsada (resolució d'imatge) Són píxels lineals. Per polsada quadrada serien, a una resolució de 300: 300 x 300 = 90.000
- DPI: Punts per polsada (resolució d'impressió)
- 1 POLSADA: 2,54cm x 2,54cm



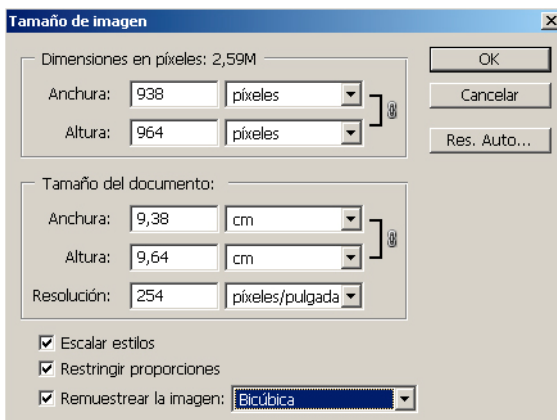
La resolució és el paràmetre que mesura la qualitat de la imatge i es refereix a la quantitat de píxels que conté per la unitat de mesura escollida, **píxels per polsada lineal (ppi)**.

Per tant, com més gran sigui el número de píxels per polsada més gran serà la qualitat de l'arxiu.

Aquest programa treballa amb bitmaps (mapa de bits), per la qual cosa la mida de la imatge i la resolució estant directament lligats amb el número de píxels.

La mida de la imatge descriu les dimensions físiques i es mesura en píxels, aquesta mida és fixa. La resolució és la densitat de píxels per polsada que la formen.

Analitzem-t'ho en una foto:



### Dimensions.

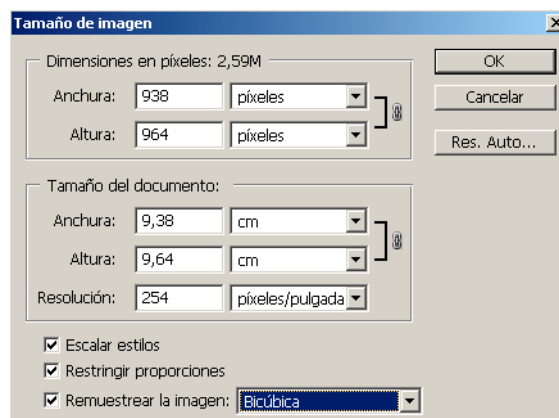
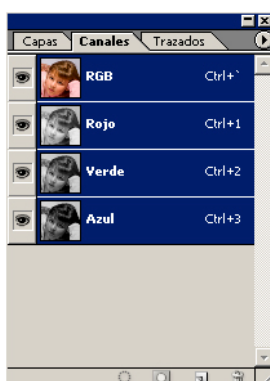
Dimensiones en píxeles 2.59M.

Amplada: 938 píxeles.

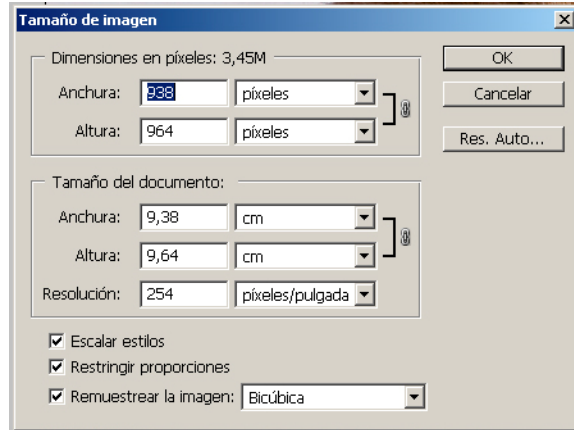
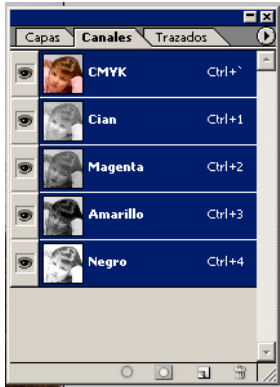
Altura: 964 píxeles.

Fem una comprovació per veure d'on surten aquests valors :

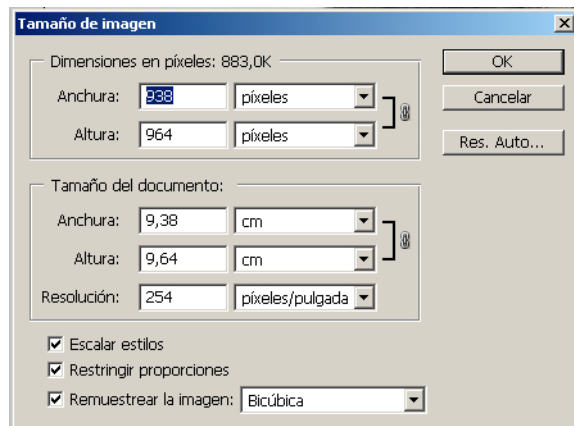
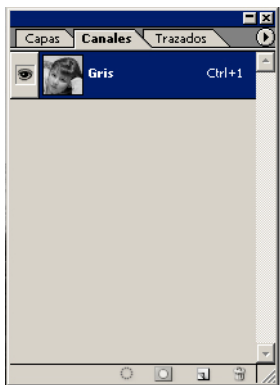
### Amplada x Alçada x Nombre de canals.



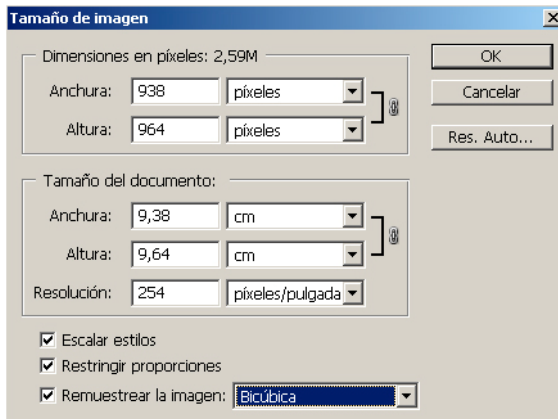
RGB = 3 canals



CMYK = 4 canals



Escala de Grisos = 1



### Mida del document.

Amplada: 9,38 cm.

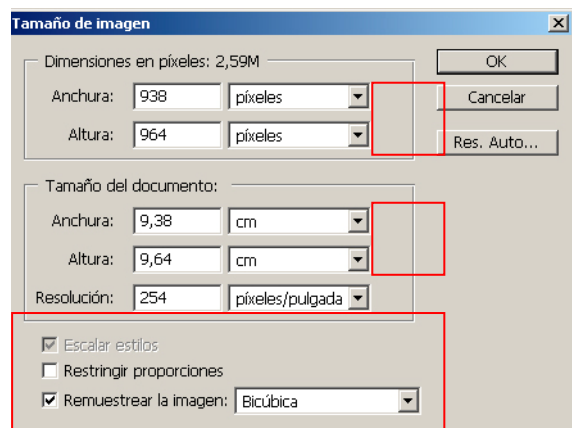
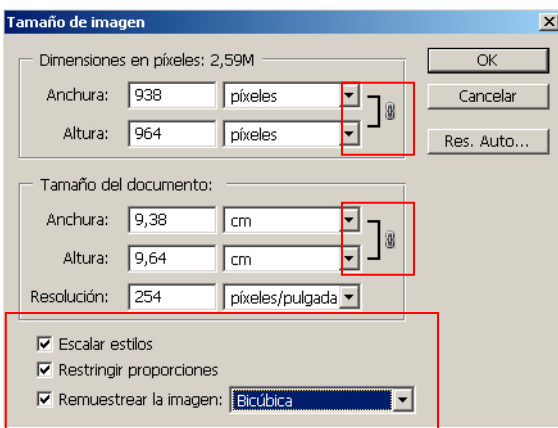
Alçada: 9,64 cm.

Resolució: 254 píxels/polsada.

Fem una altra comprovació tot intentant canviar un dels valors del quadre de text i, de forma automàtica i proporcional, canviaran la resta de valors.

**Escalar Estilos:** Si la imatge té capes a les que se les ha aplicat algun estil, seleccionarem: Escalar estilos per a escalar els efectes de la imatge redimensionada. Aquesta opció només està disponible si Restringir proporciones està seleccionada.

**Restringir proporciones:** Aquesta opció activa i desactiva els enllaços que fan que siguin proporcionals les mides de la imatge.



**Remuestrear la imagen:** Aquesta opció ens permet d'escollir l'opció adequada per augmentar o disminuir la mida de la imatge.

Aquí trobem els diferents mètodes per fer aquest procés i n'haurèm d'escollir un:

**Por aproximación:** és el mètode més ràpid, però també el menys adequat.

**Bilineal:** redueix l'efecte de desenfoc i elimina l'efecte dentat, però resulta una mica pobre el resultat final.



**Bicúbica:** per començar a treballar amb el canvi de proporcions farem servir aquesta opció que ens proporcionarà una degradació de tons suaus per les fotografies d'alta resolució i és la més recomanable.

**Bicúbica más suavizada:** aquesta és l'opció adequada per augmentar les imatges de mida, ja que suavitza encara més els tons.

**Bicúbica más enfocada:** ideal per reduir la mida de la imatge, manté el detall, no obstant si veiéssim que la imatge ens queda massa enfocada, hauríem de fer-ho amb la Bicúbica.