

GM_GCSI_P04. Curs 2018_2019

Pràctica P04

Professora: Bea Martínez

Nom alumne: Roger Ordóñez Brumós

Descripció de la pràctica P04:

1. Objectius generals de la pràctica:

- 1.1 Aplicar diferents opcions de gestió del color en el processament d'un arxiu RAW.
- 1.2 Comprovar les diferències en la reproducció del color a partir de diferents processaments de l'arxiu RAW.
- 1.3 Entendre algunes de les diferents opcions de gestió del color en el processament del RAW.
- 1.4 Aplicar el càlcul de la deltaE per comparar els resultats obtinguts al realitzar el calibrat en diferents condicions.

2. Material necessari:

- 2.1 Photoshop
- 2.2 Adobe Camera RAW
- 2.3 DNG Profile Editor

3. Procediment

Aquesta pràctica es realitzarà de forma individual.

3.1 Guardar l'arxiu 5D_MarkII_aCero.icc a la carpeta de perfils del sistema operatiu (consultar en els apunts la ruta a aquesta carpeta, en funció del sistema operatiu amb el que es treballi).

3.2 Obrir Adobe Photoshop i assegurar-se que en el menú *Edición/Ajustes de color* s'ha seleccionat l'espai AdobeRGB com a espai de treball RGB.

3.3 Obrir la imatge 5D_MarkII_colorChecker.dng amb Adobe Camera RAW i obtenir tres versions en TIFF, processades de la següent forma:

- **V1:** Ajustos per defecte amb el procés 2010, amb perfil ACR per defecte (Adobe Standard) i convertida a l'espai de color AdobeRGB.
- **V2:** Ajustos per defecte amb el procés 2010, amb perfil ACR per defecte (Adobe Standard) i convertida a l'espai de color AdobeRGB. Posteriorment, s'obre amb Photoshop i se li Assigna el perfil 5D_MarkII_aCero.icc.

- **V3:** Ajustos principals a zero i corba lineal, amb el procés 2010. Amb perfil ACR per defecte (Adobe Standard) i convertida a l'espai de color AdobeRGB.
- **V4:** Ajustos principals a zero i corba lineal, amb el procés 2010. Amb perfil ACR creat de forma específica per aquesta imatge i ajustos de processament (crear el perfil ACR mitjançant el software DNG Profile Editor). Convertida a l'espai de color AdobeRGB

3.4 Mesurar els valor Lab promig de cada un dels pegats de color de les quatre imatges i col·locar-los en columnes en una fulla Excel. Una columna de dades per cada imatge.

3.5 A partir dels valors Lab de la carta de color original (proporcionats a l'arxiu ColorChecker_datos.xls), calcular la diferència de color ΔE per cada pegat de color i la ΔE promig dels pegats de cada imatge.

3.6 Valorar en quina de les quatre imatges s'ha aconseguit reproduir el color d'una forma més fidel a l'original i comentar les conclusions dels resultats obtinguts. Cal tenir en compte tant el processament aplicat a cada imatge com la gestió de color realitzada.

5. Lliurament de la pràctica:

Data límit de lliurament: 18/11/18 a les 23.59h.

Els resultats i comentaris de la pràctica es presentaran en aquest mateix document, que es lliurarà en format PDF a l'enllaç corresponent de l'aula de l'assignatura al Campus CITM. L'arxiu s'anomenarà GM_GCSI_P04_CognomInicialNom.pdf.

RESULTATS

Imatges



versió 1



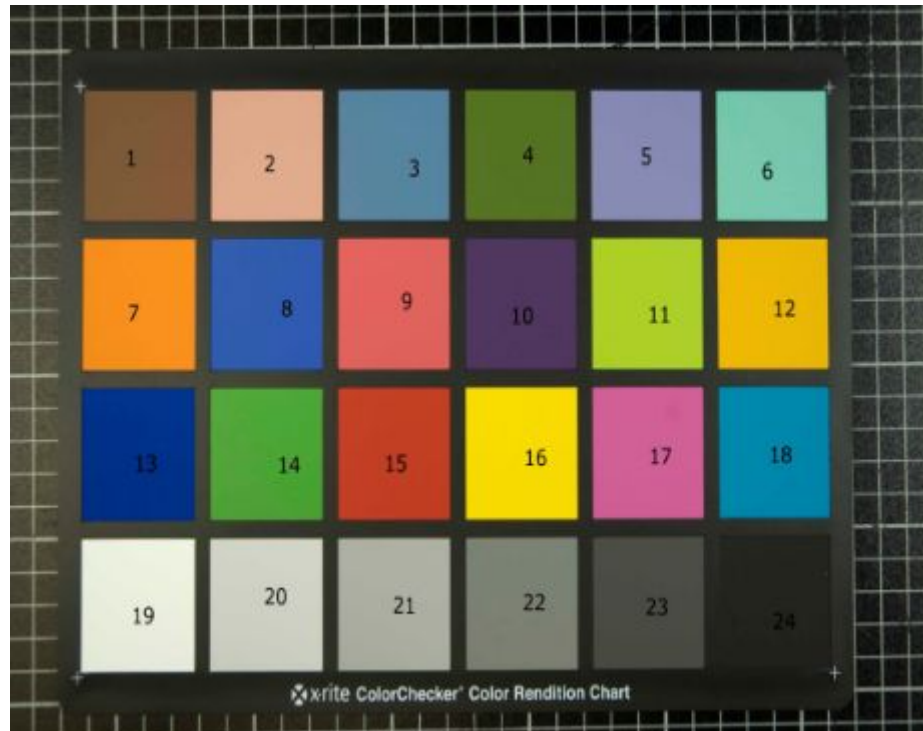
versió 2



versió 3



versió 4



Prenent com a referència el fitxer adjunt de valors amb referències als colors equivalents als valors de la imatge:

	L	a	b	Lab imatge v1			Lab imatge v2			Lab imatge v3			Lab imatge v4						
				lv1	av1	bv1	lv2	av2	bv2	lv3	av3	bv3	lv4	av4	bv4	Δ Lab1-Labv1	Δ Lab1-Labv2	Δ Lab1-Labv3	Δ Lab1-Labv4
1	37,98	13,55	14,06	50	22	21	52	24	22	38	13	13	38	14	16	16,24950768	19,20433545	1,194361754	1,991607391
2	65,71	18,13	17,81	84	13	11	86	17	13	67	13	15	66	20	21	20,17962091	20,88293801	5,989749577	3,709056484
3	49,92	-4,88	-21,95	69	-2	-26	70	-4	23	51	-5	-23	47	-6	-27	19,71657425	49,23904244	1,511059231	5,939974747
4	43,14	-13,09	21,9	58	-18	38	58	-28	34	43	-13	23	43	-15	23	22,45301093	24,28039744	1,112519663	2,208551562
5	55,11	8,84	-25,4	77	7	-24	78	6	-20	57	6	-25	51	10	-34	22,01176276	23,68918952	3,434778013	9,601963341
6	70,71	-33,4	-0,19	87	-21	-3	88	-21	-3	70	-30	-2	68	-43	-3	20,66446709	21,46159826	3,916656738	10,36340678
7	62,66	36,07	57,1	78	30	79	77	53	88	62	23	61	62	32	56	27,41843358	38,04037966	13,65642017	4,267376243
8	40,02	10,41	-45,96	59	9	-52	59	7	-48	43	7	-47	40	11	-49	19,96772646	19,39149556	4,646514823	3,096788659
9	51,12	48,24	16,25	70	51	18	70	58	20	53	40	17	52	50	19	19,16075416	21,58180947	8,484957277	3,381493753
10	30,32	22,98	-21,59	42	38	-36	42	37	-32	33	21	-20	32	21	-20	23,86777954	21,0083531	3,692004875	3,044815265
11	72,53	-23,71	57,25	90	-24	56	90	-18	57	74	-25	56	74	-28	53	17,51706311	18,38117243	2,321098878	6,215102574
12	71,94	19,36	67,85	88	10	96	85	31	104	75	9	84	71	16	72	33,73359898	40,16062375	19,42976325	5,42178015
13	28,78	14,18	-50,3	39	22	-70	38	16	-66	32	11	-46	26	13	-51	23,53063535	18,29783594	6,24265969	3,10012903
14	55,26	-38,34	31,37	75	-46	39	75	-50	-35	56	-36	30	56	-38	28	22,50689006	70,21823196	2,810711654	3,467001586
15	42,1	53,38	28,19	58	66	41	61	84	45	44	45	27	45	50	27	24,00355182	39,71612393	8,674704606	4,609826461
16	81,73	4,04	79,82	96	-11	90	95	2	82	89	-5	96	85	1	93	23,09690239	13,60172416	19,90896532	13,91570695
17	51,94	49,99	-14,57	72	50	-21	72	51	-15	55	45	-17	52	60	-19	21,0653412	20,09001244	6,337870305	10,94662505
18	51,04	-28,63	-28,64	68	-24	-35	68	-27	-32	52	-25	-30	50	-33	-32	18,69567062	17,36629206	3,99350723	5,609643482
19	96,54	-0,42	1,19	99	0	0	99	1	0	94	-3	2	94	-3	-1	2,764796557	3,079626601	3,71	4,23132367
20	81,26	-0,64	-0,33	95	0	-1	86	1	0	82	-2	0	81	-2	-2	13,77120547	5,026539565	1,583066644	2,169354743
21	66,77	-0,73	-0,5	86	0	-1	87	3	0	67	-1	0	66	-1	-2	19,25034545	20,57706976	0,613025285	1,707571375
22	50,87	-0,15	-0,27	70	1	-1	71	2	0	52	-1	0	52	-1	-1	19,1784332	20,24629102	1,43954854	1,591320207
23	35,66	-0,42	-1,23	47	2	-3	48	2	-1	36	0	0	36	0	-2	11,72965899	12,57715787	1,343465668	0,940691235
24	20,46	-0,08	-0,97	21	2	-2	25	3	0	21	0	0	21	1	-1	2,383044272	5,571256591	1,113058848	1,207849328
															Δ -Lv1	19,37153228	23,48706238	5,298311168	4,697456669

L'arxiu del excel esta adjunt per poder visualitzar millor els valors.

Si tenim en compte les distàncies de color de cada pegat entre els 4 arxius que hem generat podem veure que el que més s'assembla a la realitat de color es la imatge v4.

Els ajustos predefinits per Adobe treballant les imatges aplicant unes alteracions a la imatge en quant a contrast i balanç de blanc fent que la imatge quedi més saturada, cosa que es basa en el context de que interpretem una imatge més bonica al estar més contrastada, tot i que això de cara al color fa que la modifiqui i sigui diferent de la realitat, però com a ajut per al públic de carrer fa que les imatges quedin més boniques.

En qüestió de reproducció fidedigna de color el fet de treballar amb els ajustos de la imatge 3 fent servir corbes lineals fa que el color sigui més semblant a la realitat, però el perfil de color per a una camara no és perfecte i cada camera te petites variacions del model predefinit a les bases de dades de Adobe i per tant en l'última imatge en la que hem generat el perfil acord a la camera real en la que estem treballant tenim la reproducció de color més fidel a la realitat.

Per tant sí en volem una reproducció fidel a la realitat del color d'una imatge (distancia promig no superior a 5 unitats) treballar amb els paràmetres per defecte de photoshop amb el perfil amb corbes lineals és suficientment correcte com per treballar i no tenir diferencias apreciables, tot i que si necessitem encara més precisió no està de més fer un perfil específic per la camera per el context de us que necessitem.