



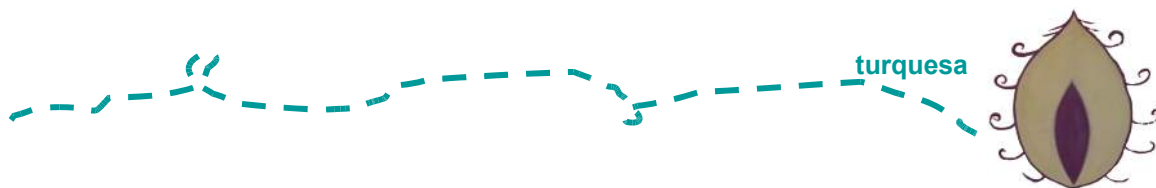
turquesa.

Profesora: [REDACTED]
INICIACIÓ ALS PROCESSOS I PROJECTES II
Segon semestre, curso 2010/11

turquesa

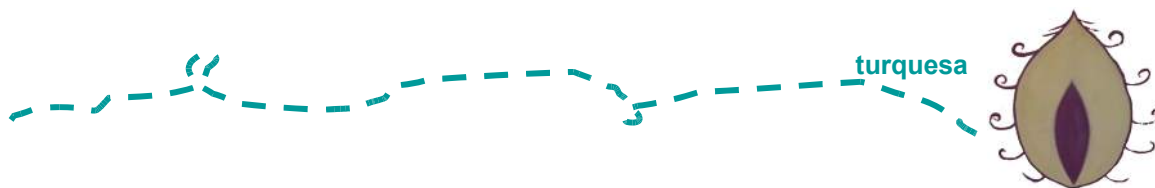
De visita a Saragossa, passejant, vaig topar-me, al carrer
Francisco Cantín y Gamboa, amb aquesta espècie de bulb
innocent, que anunciava el color turquesa en forma de "graffiti".
Senyalava el meu color, talment un *llir entre cards*.

Xavier Ortega Tutusaus
NIUB: 10239725
Grup: B2



ÍNDEX

Breu Introducció al color	pàg 1
Història del turquesa	pàg 3
El turquesa en la naturalesa	pàg 7
Tipus de turquesa	pàg 8
Pigments	pàg 9
Oferta actual del turquesa	pàg 10
L'art turquesa	pàg 11
Bibliografia	pàg 13



BREU INTRODUCCIÓ AL COLOR

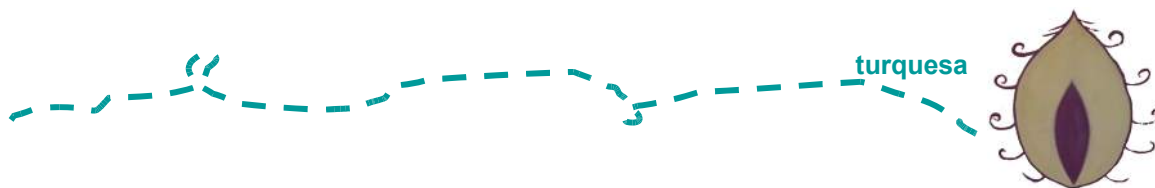
He decidit escollir pel meu projecte d'indagació sobre l'obra monocroma el color turquesa. Dintre de l'extensa gamma de colors possibles aquest color és el primer que m'ha vingut a la ment per fer-ne una recerca, potser perquè em comunica un caràcter misteriós, ja que no es tracta d'un color típic, i de fet és difícil de catalogar (es troba segurament entre el blau i el verd), té una lluminositat particular i em connota una sensació agradable, possiblement associada a les relaxants i cristal·lines aigües de platges paradisiàques.

De fet **Yves Klein** va treballar profusament el monocrom amb el color blau que va patentar com a *International Klein Blue (IKB)* i que, segons ell, era un color que no generava associacions, exceptuant el mar i el cel, els quals són els dos elements més intangibles o abstractes de la naturalesa¹.

Doncs bé, el color turquesa per mi resultava encara més abstracte ja que només creia poder-lo associar al mar, prop de les platges, però no pas al cel.



¹ VV.AA. (2006). *El ABC del arte del siglo XX*. Londres: Phaidon



És interessant doncs, per introduir la meua recerca, intentar comprendre quin és el fenomen que fa que percebem les aigües, en aquest cas les molt transparentes, de color turquesa.

Pel que es veu, tot i que l'aigua sigui incolora absorbeix dèbilment la llum vermella i ofereix un color blavós. Si sota la superfície de l'aigua hi ha un objecte blanc aquest presenta un aspecte verd blavós. Per això en les platges de sorra blanca amb aigua cristal·lina, o bé prop de les formacions rocoses, on les aigües són menys profundes, el color intrínsec de verd blavós de l'aigua és reflectit pel fons de sorra blanca adquirint així un color turquesa².

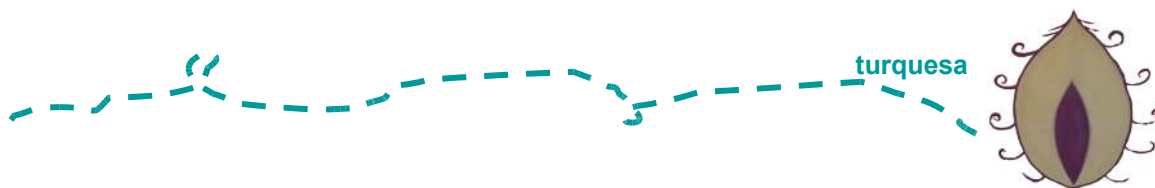
CURIOSITAT



L'empresa **Pantone**, coneguda per ser la creadora del sistema de control de color amb més reconeixement en els nostres dies, va designar color de l'any 2010 el Pantone 15-5519 Turquesa descrivint-lo com «un color “temptador”, de to lluminós, que combina la qualitat serena del blau amb els aspectes tonificants del verd».

Podem pensar que no és per casualitat que en el seu logotip decidissin representar les aigües d'un mar

² VV.AA (1982). *El Gran libro del color*. Barcelona: Blume.



HISTORIA DEL TURQUESA

La paraula “turquesa” té un origen indeterminat en l’antiguitat. Es creu que deriva del francès *pierre turquoise*, que significa “pedra turca”. Però així com la paraula “hermenèutica” se li confon el seu origen associat al déu grec Hermes, aquesta origen del turquesa a Turquia es creu erroni, ja que allà no hi ha turqueses, no obstant eren comercialitzades allà, i per això aquesta gemma fou associada al país.

Les tonalitats de la turquesa han estat apreciades en moltes cultures importants de l’antiguitat: l’Antic Egipte, els inques, moches, i azteques, els perses, l’antiga Mesopotàmia i la Xina. Una creença compartida per moltes d’aquestes civilitzacions sosté que la turquesa té certes qualitats profilàctiques, ja que es pensava que canviava de color segons l’estat de salut de qui l’usava i també protegia de les forces malignes.



La turquesa és un mineral rar, de formació secundària, i es troba principalment a regions desèrtiques.

Aquesta creença no s’allunya tant del que la parapsicologia d’avui en dia afirma d’aquesta gemma: “Es una piedra muy sanadora que da al cuerpo bienestar y da viveza al espíritu, muy protectora y usada ya desde tiempos inmemoriales para hacer amuletos, entre otras propiedades se le atribuye un cambio de color cuando nos avisa del peligro de una infidelidad de nuestra pareja” (<http://tarotgratis.wordpress.com/category/gemas/>).



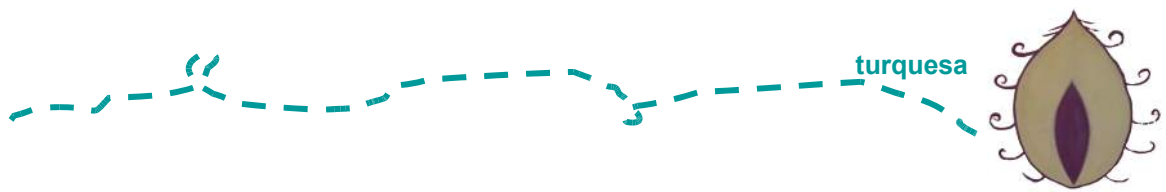
Narigüera moche



Vas egipci

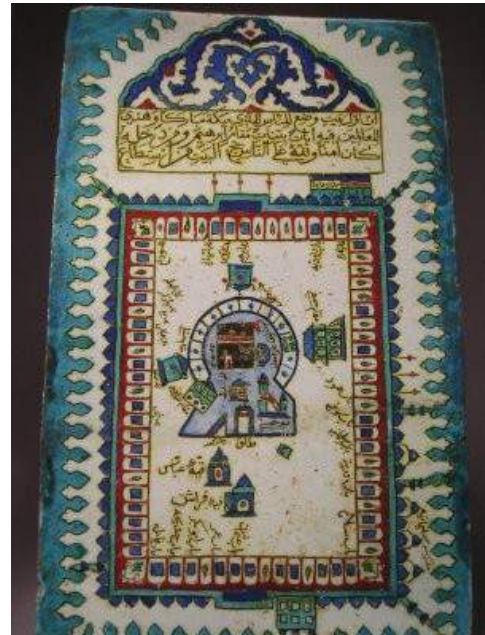


Art mexica



Pels azteques el color turquesa significava la primavera (per associació amb el color simbòlic d'aquesta deïtat femenina), encara que, ambivalentment, també es relacionava amb la sequera i la fam per associació amb el color del Sol, el "Príncep Turquesa"³.

El turquesa és el color nacional de Pèrsia, lloc d'origen d'algunes de les més antigues i fines turqueses, pedres precioses a les que els perses anomenaren *piruesh*, que significa alegria. També els antics perses creien que aquest color blau els resguardava del mal d'ull, i es protegien a sí mateixos i als seus animals amb aquesta preciosa gemma. Tanmateix l'utilitzaven també amb gran profusió per decorar parets i rajoles, de manera que les seves construccions brillaven amb aquest color de la sort⁴.



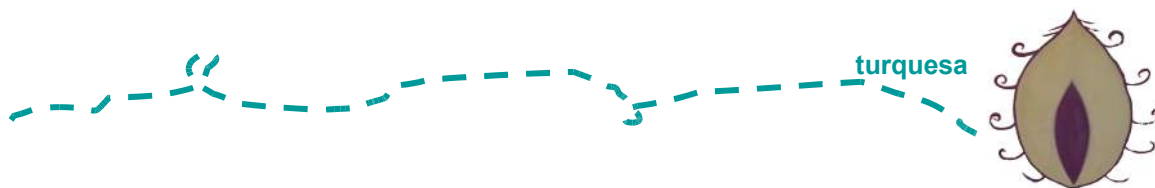
Aquesta peça ceràmica és un mapa de la mesquita sagrada de la Meca i data del 1666.



Cúpules turquesa a Uzbekistan.

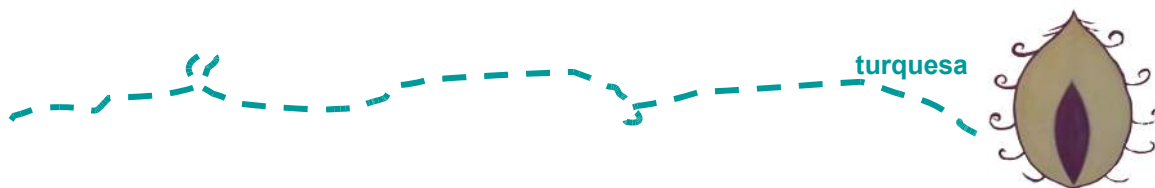
³ GALLEGO, R. SANZ, J.C. (2001). *Diccionario Akal del Color*. Madrid: Akal.

⁴ VV.AA (1982). *El Gran libro del color*. Barcelona: Blume.



Per fer honor al nom del color no ens podem deixar de parlar d'Iznik, ciutat turca també coneguda com l'antiga Nicea, d'on prové la major part de la ceràmica que adorna els pavellons de Topkapi i les majestuoses mesquites d'Istambul. Entre els motius de les rajoles hi predominava principalment el tema floral sobretot amb colors blaus, blaus turqueses i blancs. La producció d'aquesta ceràmica va tenir la seva màxima esplendor al segle XVI. A continuació en podem apreciar dues imatges.





CURIOSITAT:

EL TURQUESA EN LA RELIGIÓ

CAPITOLO XVIII.

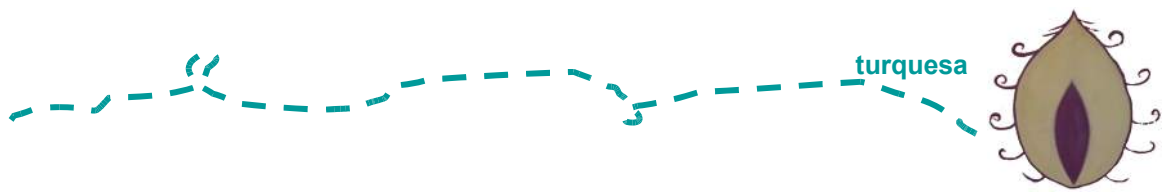
Del color turchino.

Il turchino, o vogliam dire azzuro, oltre le altre sue significazioni, denota elevazion di mente, ed ancora fede e zelo, come dicono i francesi. Fu dalla vergine Maria usato negli abiti suoi sino nell' istessa passione e morte del figliuolo. L'usarono parimenti gran parte degli apostoli. E Cristo stesso si dipinge col manto di questo colore. Così si rappresenta Iddio Padre, per esser l'azzurro più conforme al celeste di tutti gli altri colori. S. Gregorio volle ed ordinò che i sacerdoti dimandati Frati Crocicchieri d'abiti di tal colore si vestissero. Ed Iside antichissima Dea presso gli egizj, come scrive Platone, aveva i suoi sacerdoti con abiti ed ornamenti turchini, acciocchè riguardando le genti in loro, alzassero svegliati da questo colore le loro menti al cielo. Persio nella sua *prima satira*, parlando delle vesti di color *janthino* (1), mostrò ch'egli è di persone solamente che aspirano a cose grandi. E Cicerone usò talvolta di vestirsi di questo colore, volendo dimostrare che la mente sua si alzava molto. Leggesi in *Ester*, che il re Assuero aveva tutte le camere adobbate di turchino, per mostrare i suoi alti pensieri. E finalmente si legge che i primi sacerdoti ebrei portavano le toghe lunghe sino ai piedi di color giacinto con le maniche lunghe; e così entravano nel superhumeral, dagli ebrei detto *Efod*, accompagnati dalla grana (1) e bisso, ricamati di pietre *janthine*, e zaffiri, che non significano altro che divozioni. Per il che deve esser posto nel vestimento del gran sacerdote, secondo l'ordine di Melchisedech, che è Gesù Cristo. Onde Geremia, ricordando l'eccellenza del servizio di Dio, assegnò la bellezza del sacerdote al zaffiro; e Tobia vecchio vedendo in ispirito le muraglie del paradiso in forma di città, diceva che le sue porte erano fabbricate di preziosissimo zaffiro. E S. Giovanni nell'*Apocalisse* dice il medesimo, volendo dimostrarci il suo grandissimo prezzo, e valore.

Com ens explica l'artista del Renaixement **Giovanni Paolo Lomazzo** al seu *Trattato dell' arte della pittura, scultura ed architettura* (1584) la verge Maria va utilitzar vestimenta de color turquesa, així com també ho van fer gran part dels apòstols.

Entre altres exemples, Sant Gregori va ordenar que els sacerdots anomenats "Frat Crocicchieri" es vestissin amb el color turquesa.

Es relacionava aquesta tonalitat amb l'elevació de ment i els alts pensaments.



EL TURQUESA EN LA NATURALESA

L'associació del turquesa amb les aigües del mar paradisiàques feta en la nota introductòria d'aquest treball de fet no és l'única que podem fer entre el color i la naturalesa.



L'ou del Petirrojo ha donat nom a un tipus de turquesa.



Diamante de Gould, un ocell d'extraordinària coloració.



El *Eumeces skiltonianus*, quan es jove llueix una cua blava turquesa, la qual serveix per distreure l'atenció dels depredadors de la part més vulnerable d'aquest animal.



El paó va entusiasmar a Alexandre Magne. Presenta un intens color blau amb iridescències turqueses.



El color turquesa és una característica de la Carraca Azul

TIPUS DE TURQUESA

Segons les classificacions existents el turquesa es considera com un color de la família del cian, el qual per definició és un color blau verdós, substractiu complementari del vermell, ja que absorbeix aquest últim però reflecteix o transmet la resta de l'espectre de la llum blanca. El cian és un dels tres colors utilitzats en la síntesi substractiva tricroma.

Gradacions del Cian											
Verd Pi	Verd Veronès	Fulla de Te	Ceruli	Blau Bondi	Ou de petirrojo	Turquesa	Aiguamarina	Cian	Aigua	Cian clar	Blau anxova
Turquesa					Turquesa Pàlid				En aquestes taules (extretes de la Wikipèdia) podem observar les coordenades del color turquesa, així com distints tipus de turqueses i les seves denominacions.		
Coordenades de color					Blau Turquesa						
HTML		1.30D5C8			Verd Turquesa						
RGB (r,g,b) ^B		(64, 224, 208)			Turquesa Brillant						
CMYK (c, m, y, k) ^C		(62, 0, 31, 0)			Turquesa Mèdium						
HSV (h, s, v)		(175°, 77%, 84%)			Turquesa Fosc						
		B) Normalitzat amb rang [0 – 255] (byte) C) Normalitzat amb rang [0 – 100] (cien)			Turquesa Místic Perla						

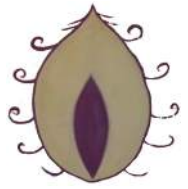
CURIOSITAT: LA DIFICULTAT PER IMPRIMIR EL TURQUESA

Per dur a terme la impressió dels colors, resulta difícil la correspondència exacta de colors amb el procés de la quatricomia, ja que les tintes d'impressió no són totalment pures, pel qual cada un dels colors primaris absorbeix part de la llum que suposadament havia de reflectir. S'ha de recórrer per això a diversos mitjans de correcció dels desequilibris cromàtics causats per aquesta imperfecció quan es desitja una reproducció de gran qualitat. Concretament el problema es troba en la impossibilitat d'utilitzar els quatre colors per reproduir alguns amb precisió, com el turquesa (més càlid que el cian), els taronges-vermells, el groc llimona i els colors fluorescents. Una opció costosa, consisteix en afegir un o dos colors addicionals de procés per incrementar la gamma de possibilitats. Per això alguns impressors especialitzats disposen de premses de sis o fins i tot vuit colors per una minuciosa obra artística⁵.

⁵ ZELANSKI, P. FISHER, M.P. (2001). *Color*. Madrid: H. Blume

PIGMENTS

turquesa



Un pigment és un material que té la capacitat de modificar el color de la llum que aquest reflexa com a resultat de l'absorció selectiva del color. Històricament s'han escollit i produït com a pigments aquells materials que tenen la propietat especial d'acolorir altres materials. Per això és necessari que el pigment tingui una alta força tenyidora.

En els seus inicis, el pigment turquesa s'obtenia per la mòlta de la gemma turquesa.

Però actualment dos pigments moderns (sintètics) formen la tonalitat turquesa:

- el turquesa de phtalo (PB16), ftalocianina sense metall.
- el turquesa de cobalt (PB36), un òxid de crom i cobalt.

Bastants blaus turquesa son per tant una simple barreja de blau phtalo (PB15:3) i de blanc zinc transparent (PW4).

En aquest enllaç es pot observar el procés de creació de la falocianina: <http://www.ch.ic.ac.uk/video/instead/index.html>

NOMBRE/NÚMERO INDICE DE COLOR

Pigmento Verde 36
74265

RESISTENCIA A LA LUZ
Paint Standard D4302 I

TIPO/CLASE QUÍMICA
Sintético orgánico
Ftalocianina

FÓRMULA/DESCRIPCIÓN QUÍMICA
 $C_{12}Br_2Cl_{10}CuN_8$
Derivado hexabromo decacloro de ftalocianina de cobre
(PNe 15)

DENSIDAD DE SÓLIDO POR VOLUMEN
2,07-2,86 kg/l

ABSORCIÓN DE ACEITE
20-46/100 (en peso)

CARACTERÍSTICAS DE LA PELÍCULA DE ACEITE
Secado medio
Dura, bastante flexible

COMPATIBILIDAD DEL VEHÍCULO
Aceite de linaza, alquídico, acrílico, acuarela, gouache, temple, caseína, encaústico, fresco, pastel

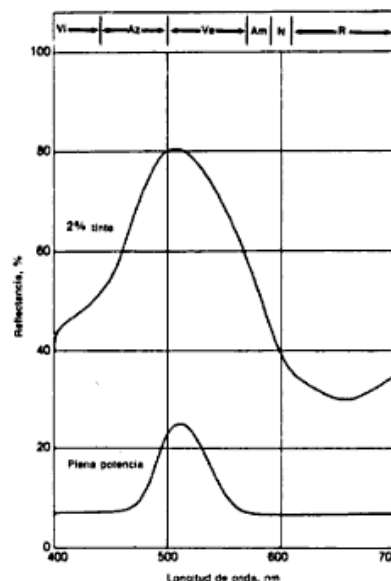
TOXICIDAD
Puede contener restos de un conocido carcinógeno; no inhalar polvo

NOMBRES COMUNES

Verde de ftalocianina, verde de Monastral, verde thalo

Ftalocianina de cobre clorada y bromada. Es una fase verde del azul de ftalocianina, igualmente permanente y con idénticas propiedades pigmentarias. Es parecido al viridián, pero posee un efecto más limpio e intenso. Introducido en 1938. Amplia la gama tonal de la ftalocianina a la sección amarillo-verdosa del espectro. El poder de tinción, la transparente calidad, la luminosidad, la pureza de color y el alto grado de permanencia son indicativos de los pigmentos de ftalocianina. Se puede broncear en tonos plenos.

CURVAS ESPECTRALES REPRESENTATIVAS



Caracterís-
tiques del color
verd de
ftalocianina.
(Extret del llibre
*Materiales y
técnicas del
arte*, de Ralph
Mayer).



OFERTA ACTUAL DEL TURQUESA

Aquesta és una mostra no exhaustiva de les diferents marques que treballen amb aquest color:

Pigment Fuxing (Blau de turquesa SP501)

Acrílic Rembrandt (Turkooisblau)

+++ (permanència a la llum) opac (PB15/PG7/PW16)

Acrílic Vallejo (Turquesa de Ftalocianina)

+++ (permanència a la llum) transparent (PB15.3/PG7)

Acrílic Vallejo (Turquesa de Cobalt)

+++ (permanència a la llum) xxx semiopac (PB35/PY40)

Acrílic Schmincke (Turquesa)

+++ (permanència a la llum) (PW6/PB15.3/PG6)

Acuarela Ecoline (Blau Ultramar Turquesa)

Gouache Extrafino Talens (Blau Turquesa)

Gouache Titan Acualux (Blau Turquesa)

Oli Titan Extrafi (Blau Turquesa)

transparent o semitransparent

Oli Van Gogh (Blau Turquesa)

+++ (permanència a la llum) opac (PW4/PB15/PG7)

Tinta per grabat Charbonnel (Blau Turquesa)

+++ (permanència a la llum) transparent (PB15.1/PG7)

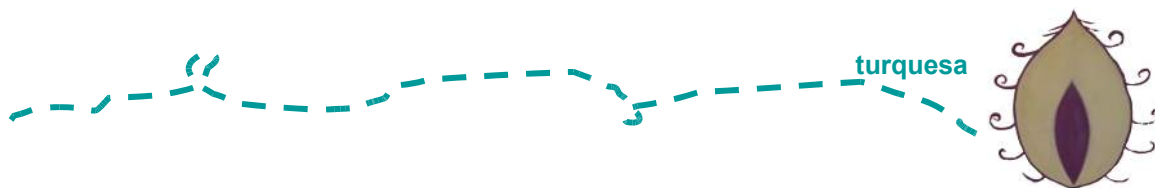
Pintura de paret Valentine (color Swing)

Pintura de paret Valentine (color Modernista)

Pintura de paret Valentine (color Golfo de Méjico)

Pintura de paret Valentine (color Mykonos)





L'ART TURQUESA

En el món de l'art trobem multitud d'aplicacions d'aquest color al llarg de la història.



Nicolaus de Verdun, orfebre i esmaltador francès (1130-1205) utilitzava com a esquema cromàtic les coloracions de coure (predominant), blau, blanc, vermell, turquesa i verd, creant obres vives i de textura visual brillant com aquesta del retaule de Klosterneuburg (1181).



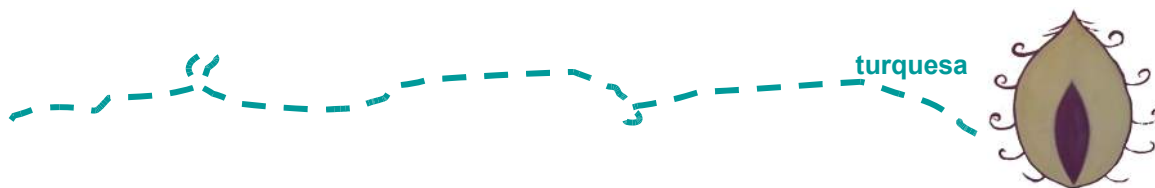
També va utilitzar el dissenyador britànic **William Frend de Morgan** (1839-1917) el color turquesa combinant-lo amb el verd i el negre per ornamentar la majoria dels seus gerros i rajoles, d'inspiració andalusí, persa i grega.



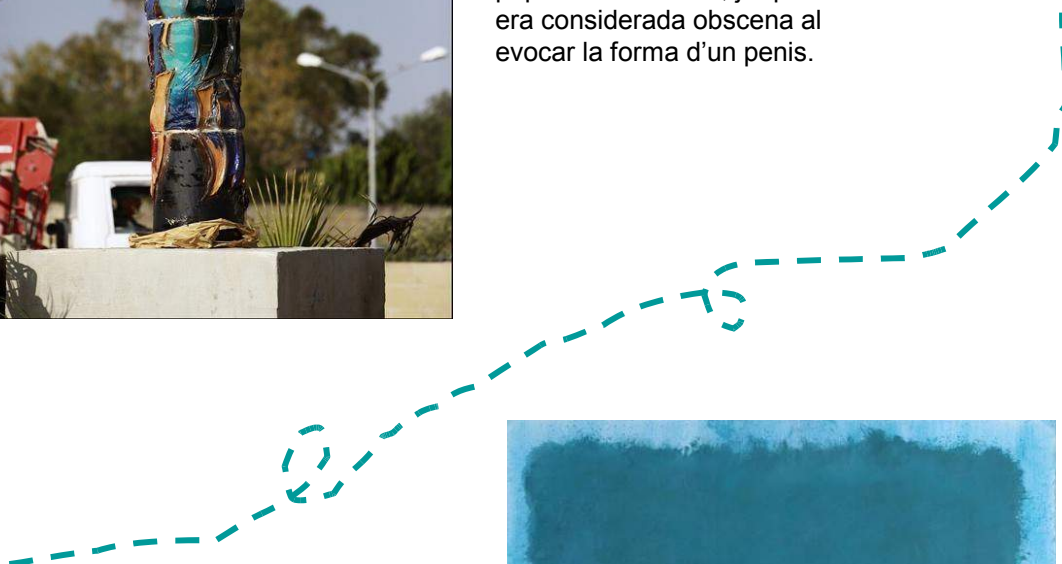
Joseph-Théodore Deck, ceramista francès (1823-1891) va inventar un vidriat de coloració turquesa que va tenir gran èxit al ser aplicat a la decoració de la ceràmica de l'època. Aquest color s'arribava a anomenar "blau de Deck".

Paul Dresler (1879-1950), ceramista alemany produïa vaixelles monocromes que presentaven vidriats blaus, cobalt i turqueses.



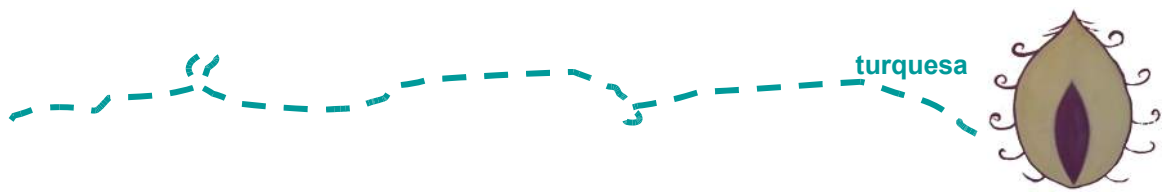


L'escultura turquesa *Columna Mediterrània* del maltès **Paul Vella Critien** (1960) va causar controvèrsia ja que la volien retirar per la visita del papa a l'illa el 2010, ja que era considerada obscena al evocar la forma d'un penis.



Mark Rothko (1903-1970) treballa amb els anomenats "camps de color" per expressar l'espiritualitat de l'home modern. En aquest quadre (*Sense títol (Blau dividit per blau)*, 1966) l'artista utilitza sobretot el color turquesa.





BIBLIOGRAFIA

GALLEGO, R. SANZ, J.C. (2001). *Diccionario Akal del Color*. Madrid: Akal.

LOMAZZO, G.P. (1584) *Trattato dell' arte della pittura, scultura ed architettura*. Milà.

MAYER, R. (1992). *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Tursen-Hermann Blume.

VV.AA. (2006). *El ABC del arte del siglo XX*. Londres: Phaidon

VV.AA (1982). *El Gran libro del color*. Barcelona: Blume.

ZELANSKI, P. FISHER, M.P. (2001). *Color*. Madrid: H. Blume

