

Dⁿ Manuel Machuca
Vargas y Mantrana

Sobre

que se le admitiere a las pruebas
para maestro arquitecto.

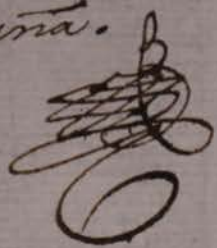
Aprobado en 5 de
Enero de 1806.



1806.

Ex^{mo} S^{no}

Con^{te} con el cer-
tificado de Práctica
q^e acompaña.

N^o

13-

94

27-

ARCHIVO
BIBLIOTECA

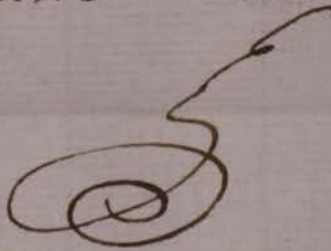
4-68-2

D^{no} Manuel Machuca Bargas
profesor de Arquitectura, Natural de
Alcalá de Henares de edad de 27 años, dis-
cípulo de la R.^a Academia de S.^{no} Fernando,
y de S.^{no} Silvestre Perez; con el debido re-
specto. expone á V.E., que habiendo estudio
do los principios de dibujo, y de Matema-
ticas, y hecho tres oposiciones. en los concu-
rsos generales de los años de 1796-1799-
1802. en los quales á obtenido dos premios,
uno en primera clase, y otro en tercera:
se halla con una obra hecha de pensada, q.
manifiesta en cuatro diseños una R.^a Bi-
blioteca, con el informe facultativo y calculo
de 20,199,022. para presentarla á la R.^a
Academia, con la mira de graduarse de
maestro Arquitecto, lo que no puede lograr
sin el patrocinio de V.E. á cuya merced
quedada agradecido, y rogara á N^{ro} Se-
ñor conserve su vida m.^a d. Madrid 26
de Noviembre de 1805

B. L. M. de V.E.

Manuel Machu-
ca Bargas

Certifico que el profesor de arq.^{ta} D.^{no} Manuel
Machuca ha asistido con aprovechamiento
á la construcción de varias obras que han
estado al cuidado y dirección mia por
espacio de tres años, ayudando á las mon-
teas replanteos y demás operaciones fa-
cultativas que han ocurrido en ellas.
Y á instancia del interesado doy la presente
que firmo en Madrid. á 23 de nov.^e de 1805.

Luis de Peres




ARCHIVO
BIBLIOTECA

4-68-2



Habiendo tenido por conveniente
la R.^a Academia de S.ⁿ Fernando,
dejar á nuestro arbitrio la eleccion
de asunto para el examen de Ma-
estro Arquitecto, y teniendo presen-
te, q.^d esta libertad se dirige, á q.^d
los profesores tomando á su cargo
el q.^d les sea mas genial, manifi-
esten los conocimientos q.^d tienen ad-
quiridos en la arquitectura, com-
poniendo algun edificio de uso pu-
blico ó privado; emprendi el de
una Biblioteca R.^a, pues ademas



ARCHIVO
BIBLIOTECA

4-68-2

de no haber en la corte un edificio hecho con este objeto, el qual tiene este destino, es indecente, esta expuesto à las infancias con sequencias de una ruina, ò un incendio, por cuyo motivo lo elegi arreglándolo al numero de libros necesarios, y dándole ademas, alguna suficiencia p.^a algun tiempo.

Tube por mira pral. lo accesible, y sencillo, considerando q.^d hacen invenciones sin estos principios, el inventar caprichos, q.^d solamente pueden subsistir en la idea de un delirante, ò en el mero diseño.

Y teniendo q.^d informar sobre este asunto, digo q.^d la planta se compone de un paralelogramo

2
rectangulo, eligiendo su linea mayor, q.^d es de 700. p.^a por fachada, y la menor de 100 por costado.

He huido de los patios, por parecerme q.^d no eran necesarios en un edificio de esta clase, si solamente coloco en el portico un jardin, p.^a recreo, en el qual hay una galeria de comunicacion à un observatorio, q.^d es necesario, p.^a algunas personas intruidas, y aficionadas à la tudio de la astronomia.

Estime conveniente darle dos pisos, pues de este modo, en el bajo han colocadas las havi.^{tas} y otras oficinas, y el pral. se goza mejor, y esta libre de humedades, en el qual

ban colocar los estantes p.^a
libras, de modo q.^d no se necesite
de escalera de mano, p.^a la ser-
vidumbre de los concurrentes, di-
vidiendolos en andanadas de ocho
pisos de alto cada una, à las q.^d
se subira por escaleras particula-
res, por detras de cada estante.

En el centro de la fachada hay
una escalinata exterior p.^a subir
al piso pr.^o, dispuesta asi, p.^a q.^d
haga mas grandiosa la fabrica q.^d
colocandola interiorm.^{te}, no teniendo
mas q.^d 17. p.^o el piso bajo: sobre
la escalinata hay un portico de
orden Ionico, q.^d da ingreso à la
Biblioteca, encontrando primero

3
con el Indice, cuya pieza esta
en el centro del edificio, mas eleva-
da q.^d todo lo demas por medio de
su cupula.

Despues vem dos grupos de cin-
co vent.^{as} cada uno, y en los dos
extremos hay dos pavellon.^{es} tambi-
en con columnas, p.^a significar q.^d
en el uno, se conservaran los codi-
ces y los libros de Teologia, y en el
otro, las estatuas de los varones
ilustres Espanoles en la literatura.

El parage q.^d me parece mas
acomodado para su situacion es
à los inmediaciones de los canos
del peral, por haber en el, quietud
y buenas luces.

Elejido el sitio, se pasara en primer lugar à el acopio de materiales, escogiendoles de buena calidad, segun los diferentes usos q. han de tener, conforme lo han hecho en todos tiempos los Arquitectos insignes.

Hecha la referida prevencion, se despejara el terreno, y se tiraran las cuerdas con arreglo à el ancho de los macizos de la planta vana, dandoles un pie de zanja por cada lado, y se habriran las zanjas hasta encontrar terreno firme, dexandole orizontal, pero si despues de estar à mucha profundidad, se encontrase floxo ò paludoso al tiempo de hacer las cataras

4
ò barrenos, nos valdremos de uno de los recursos q. hay p.^a estos casos, q. es formar un zampado, ò estacada de maderas de alamo negro, ò pino chamuscado, sujetando las cabezas con cadenas de la misma madera, p.^a q. de este modo quede bien atado y se pueda fabricar encima.

Tambien prepararemos la mezcla de cal y arena, pero esta sera revuelta con una tercera parte de teja molida; de suerte q. p.^a hacer despues el mortero ha de haver dos partes de esta arena y teja, con una de cal, y se batira mucho con el agua necesaria; Con esta mezcla, y pedernal se macizaran todas las zanjas cuidando, q. tho. pedernal

vaya vertido à hechas horizontales,
atizonado, y enripiado, fraguandolo
bien con la meleta, dandole à cada
ylada con pison de mano, y cuidan-
do siempre q. en el piso del terreno
quede la correspond. ^{te} zarpa.

Luego q. estén enrasados y nive-
lados los cimientos, se colocaran las
losas de eleccion, y teniendo presen-
tes los albañes, se bolvera à hacer
el replanteo, cuidando de los resal-
tos, huecos de puertas &c. y se li-
ra sentando la cante.^a hasta el
piso pñal, à juntas encontradas,
en todas las paredes exteriores e in-
teriores, q. han de sostener otras, en
las damas, se pondra solam.^{te} un

5
zocalo de la misma piedra verro-
queña, y lo restante sera de fabrica
de ladrillo, teniendo cuidado en dejar
los huecos de puertas, ventan. y
resaltos de importar p.^a guarnecerlos
à su tiempo.

Se haran las bóvedas de este
piso vazo de la misma fabrica de
ladrillo, q. seran de rosca, baídas por
arista, y de cañon seguido, por ser
estas mas solidas, y se macizaran
bien las enjutas hasta el tercio, re-
llenando los intervalos de entre ellas,
hasta enrasar con la corona de la
bóveda, p.^a luego hechar el correspon-
diente solado.

El zocalo q. va en el piso pñal.

sera de piedra verroguena, tambien
seran de la misma piedra las es-
calinatas, basas, columnas, capite-
les, entablamen.^{tos} de todo el edifi-
cio, asi exteriores, como interiores,
las impostas, jambas, batientes, dñ-
teles, y los angulos en toda su al-
tura, poniendo sillares de mayor
y menor sentados à juntas encon-
tradas, siendo agramilada todo lo
demas de la fabrica exterior, p.^a q.^l
tenga mas hermosura y decoro; y
seran de ladrillo ordinario los para-
mentos interiores, cuidando en de-
corar todos los huecos y resaltes co-
rrespondientes, p.^a guarnecerlos tam-
bien a su tiempo.

6
Las bovedas del piso prab. seran ta-
bicadas dobles, construidas con yeso de
buena calidad, seran semicirculares,
por avista, y de cañon seguido, con sus
lenquetas à fin de aligerarlas, y darlas
mayor solidez, seran adornadas con fa-
xas, casetones, y demas adornos de ye-
so, conforme va demostrado en los dise-
ños, y se cuidara de fortificar todas
las paredes del edificio particularm.^{te}
en todos los angulos, con tirantes de
fierro y bolsones, q.^l disten unos de otros
lo q.^l hay de medio à medio de los ma-
cizos entre las ventanas, y se tendra
presente levantar los arcos, q.^l ban
en la contra bveda con la inclina-
cion del tejado, dexando las salidas

q^{ta} conuengan y tejandolo con pi-
zarra, à causa de ser mas solida
su construccion, y menos expuesta
à continuos reparos, poniendo en to-
das las limas hoyas planchao de
plomo, y el canelon q^{ta} reciba todas
las aguas de los tejados, q^{ta} se cons-
truya descubierto en la misma corni-
sa de piedra, dexando sus vertederos ò
salidas q^{ta} despidan las aguas, ponien-
do uno en medio de cada mazizo.

Se construiran los taviques diviso-
rios de la planta vana de las ha-
sitaciones de los Empleados con la-
drillo, y yeso segun los gruesos corres-
pondientes.

Las tapias, ò cercado en el jardin

7
sera tambien de fabrica de ladrillo
y cal, con sus alvarillas correspon-
dientes, y tambien lo seran la bove-
da de la galeria del jardin, y las
del observat^{orio}, como asi mismo todas sus
paredes excepto en zocalo de piedra
verroguena q^{ta} corre por todo el.

Estando en esta disposicion la
obra se pasara à sentar cercos de
puertas, y venta^{las}, y se guarneceran
ò maestrearán à plomo, todos los ta-
vigues, y paramentos interiores p.^a
luego enlucirlos, ò blanquearlos de ye-
so blanco.

Los pavimentos seran, el de el pi-
so vao de losas de piedra verroguena
de medio pie de grueso, y el de el pi-
so prat^o, de losas de piedra matmol,

por ser estas mas her., y decentes
p.^a las piezas principales.

Se pasara a hacer los fogones,
campanas de chimeneas; en seguida se
fijaran las puertas y ventanas, col-
gandolas con permios, p.^a en caso q.^d
ocurra algun incendio, poderlas qui-
tar con prontitud, tendran sus he-
rrajes correspond.^{tes} pulimentados, se-
gun el destino de las piezas en q.^d
se hallaren.

Se haran despues los comunes
genera.^{les}, y particulares, teniendo sus
tapadas de caños de barro bien bidia-
dos, y enbetunados, las q.^d se comu-
nicaran por tagueas particula.^{res} a
las generales, q.^d tambien conduciran

8
las aguas llovedizas e inmundas
fuera del edificio, por medio de una
alcantarilla en la parte de los comu-
nes mas bajas, la q.^d se tendra presen-
te al tiempo de macizar los cimien-
tos p.^a escusarse de hacer barrenos; tam-
bien se dexaran adarajas, p.^a todas
las bajadas de los comunes, introdu-
cidas en los huecos de pared, p.^a con-
seguir de este modo mejor ventilacion.

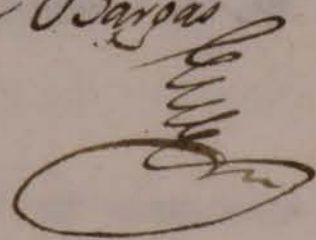
Despues se construiran las fuer-
tes de agua potable q.^d van en el
jardin, teniendo su conducto vestido
de fabrica de ladrillo, siendo de pie-
dra los pilones, y de barro los ca-
ños p.^a la conduccion del agua.

Por ultimo se sentaran las a-
ceras, con las de piedra verro-

guena de medio pie de grueso, y
 res de ancho lo menor, precorren-
 dolo todo, cuidando de revir bien
 las juntas de los sillares &c. despu-
 es de pasar algun tiempo p.^a q.^a la
 fabrica se enjuge se podra hacer
 wo de el

Madrid 24. de Noviembre de 1825.

Manuel Machu-
 ca Vargas



Avance

1670687 --- Pies superficiales de sitio.

160438 --- Varas cubicas de escaba-

cion en cimientos a 6l.^a --- 980624

4430426 --- Pies cubicos de mamposteria

en cimientos a 2r.¹ p.¹ --- 9870652

3310000 --- Pies cubi.^{os} de cante.^a al moa-

billada en paredes exterior

res del piso varo a 10r.¹ p.¹ --- 1,3100000

4250520 --- Pies cubi.^{os} de cante.^a en

paredes macizas del mis-

mo piso varo a 2r.¹ p.¹ --- 3,2190680

760800 --- Pies cubi.^{os} de cante.^a en zo-

cabo del piso p.¹ a 2r.¹ p.¹ --- 6,2102000

1670687

6,9070160

300924	Pier cub. ^o de corn. ^a Torrica q. ^a corona todo el edificio a 24 x p. ^e	6, 9.70160	7420176
100303	Pier cub. ^o de Triso a 12 x p. ^e		1230636
100303	Pier cub. ^o de Aguirre a 14 x p. ^e		1230630
60336	Pier cub. ^o de corn. ^a en las ventas a 20 x p. ^e		1260720
50060	Pier cub. ^o en jamb. ^o y dinte- les de las ven. ^o a 14 x p. ^e		700840
70920	Pier cub. ^o de column. ^a Torri- visa a 22 x p. ^e		1640240
10280	Pier cub. ^o de capit. ^a Torri. ^a a 30 x p. ^e		380400
10280	Pier cub. ^o de vasos Torri. ^a a 26 x p. ^e		330480
260616	Pier cub. ^o de corn. ^a en el ati- co q. ^a corre todo el edificio a 12 x p. ^e		230544
			8,5690826

20268	Pier cub. ^o de corn. ^a exterior en la cupula del Yndice a 24 x p. ^e	8, 5690826	270216
40200	Pier cub. ^o de cornisa algi- travada en las salas del pido para a 16 x p. ^e		2720000
90540	Pier cub. ^o de column. ^a corin- tias empujadas a 36 x p. ^e		3430440
20560	Pier cub. ^o de cap. ^a corintia a 34 x p. ^e		1280240
560000	Pier superfi. ^a de losas de me- dio pie de grueso de piedra verroguena a 8 x p. ^e		5240000
580670	Pier superfi. ^a de losas de marmol a 20 x p. ^e		1,1730400
			11,7380122

11,738 1/2

Por las estatuas de los
Eroes à 20000 xl cada
una -----

760 0000

320 ----- Pies cub. de zancas en
las escaleras à 20 x p. l. -----

6 0400

20140 ----- Pies cub. de peldaños lisos
en las escal. à 14 x l. -----

24 0740

180340 ----- Pies cub. de zocalo encima
de las corni. as à 9 x p. l. -----

165 0060

80344 ----- Pies cub. de dove. almoa-
dilla. en las vent. epte-
riores del piso vao à
16 x p. l. -----

103 0514

Fabrica de ladrillo

826460 ----- Pies cub. de fabrica, en
paredes del pi. vao à 3 1/2 -----

2,927 0610

15,755 0426

220864 ----- Pies cub. de fabrica de
ladrillo, en arcos del piso
vao à 4 x p. l. -----

95 0456

40320 ----- Pi. cub. en bove. de rosca
de cañon seguido à 4 x p. l. -----

161 0280

90760 ----- Pi. cub. en bove. de rosca
por arriba à 5 x p. l. -----

48 0400

25072 ----- Pies cub. en bove. basadas de
rosca à 6 x p. l. -----

211 0432

10920 ----- Pi. cub. en bove. rebaj. à 4 x p. l. -----

70 0680

100200 ----- Pies cub. en enjutas de todo
el edificio à 2 x p. l. -----

20 0400

40160 ----- Pi. cub. en lunet. à 5 x p. l. -----

20 0800

360540 ----- Pies superfici. en bove. re-
ticadas dobles de cañon se-
guido en el piso p. vao à 3 x p. l. -----

109 0620

16,420 0904

190344	Pier sup. ^o en bove. ^o tavi-	16,430	2904
	cadar por arista a 5 ^o p. ^e	260720	
50636	Pier sup. ^o en bov. ^o tabicadas		
	rebaj. ^o a 3 ^o p. ^e	180088	
70700	P. ^o sup. ^o en la cupula del		
	Indice a 3 ^o p. ^e	230560	
70590	P. ^o sup. ^o en arcos tora. ^o a		
	3 ^o p. ^e	250560	
150640	P. ^o sup. ^o en tavi. ^o y arcos		
	p. ^o la contra bveda a 2 ^o p. ^e	310280	
300060	P. ^o cubricas de fabrica en el		
	obs. ^o a 4 ^o p. ^e	1200240	
850320	P. ^o sup. ^o de tejado a to-		
	da costa a 2 ^o p. ^e	1620040	
60439	Pier superfi. ^o de plomo en		
	limas y cas can. ^o y vaja-		
	ras a 18 ^o p. ^e	1150302	
40243	Tapias de blanqueco y		
	guarneci. ^o a 20 ^o p. ^e tapia	480860	
		17,079	0144

20	Arrobas de fierro ama-	17,079	0144
	zocado en rias y venta-		
	nas a 150 ^o p. ^e	205000	
100320	Arrob. ^o de fierro en rian-		
	ter y volos. ^o a 22 ^o p. ^e	550040	
20720	Pier sup. ^o de puertas y		
	venta. ^o de nogal a 20 ^o p. ^e	340400	
40	Vidrieras requet. ^o de cristal		
	fino a 500 ^o p. ^e cada una	200000	
26	Vidrieras semicirculares a		
	700 ^o p. ^e cada una	180200	
40	Vidri. ^o de vidrio ordin. ^o a		
	200 ^o p. ^e cada una	80000	
De los estucos de casero-			
	nes y demas adornos	2620406	
De los estanzos p. ^o libras			
	Por las fuentes y sus con-	1020422	
	ductos	19,699	0212

Des sacar escombror

19,699 Dur

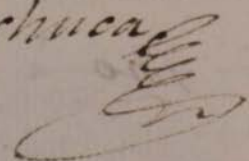
al campo de todo el
edificio - - - - -

500 Duro

Asiende todo salvo

error a la cantidad de 20,199 Duro

n. de v. n. Machuca



Vio la Comision de Arq.^{na}
en un T. de 27. de este mes
el proyecto de una Biblio-
teca N.^l expresado en la
diseños, con el informe
correspondiente y calen-
lo de 20.199, 212 r.^s pre-
sentado por el discipulo
D.^o Man.^l Machuca y
Vargas como obra de
pensado p.^a aprobarse
de Mr.^o Arq.^o



ARCHIVO
BIBLIOTECA

4-68-2

La T. opinó q.^d podia
pasar á executar las
demás puebas prescrip-
tas p.^r S. M. para estos
casos.
ciudad. 24 de nov.^e de 1805.

Silvestre Perez
}

D. Manuel Machuca
Vargas y Mantrana

Aprobado Arquitecto en 5 de
Enero

Junta extraordinaria del día 5 de set.^e de 1805.

para examinar de Maestro Arquitecto à D.ⁿ Manuel Machuca de Vargas, Discipulo de la Acad.^a y natural de Alcalá de Henares.

Señores.

Vicep.^{re} —

Penro —

Aguado —

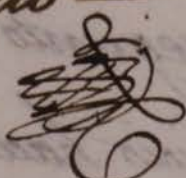
Cuervo —

Penro —

Vargas —

Desuete.

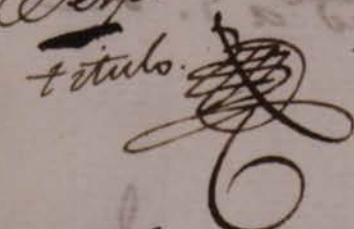
Vicep. —



Admitido por la Academia en su Junta ordinaria de primero de este mes los Planos de una Biblioteca P.^{ta} con su correspondiente informe facultativo y calculo de 20,199,212 rs., presentados por el dicho Machuca como obra dependiente para recibirse de Maestro Arquitecto, en vista del informe dado à cerca de ellos por la Comision de Arquitectura, tubo à bien de determinar pa-

Junta ord.^a de 5.
de set.^e de 1806 —

Despachesele el
título.



Despachado en


ARCHIVO
BIBLIOTECA
4-68-2

rese este Discipulo à practicar las demas pruebas mandadas por S.M. En consecuencia se resolvió en esta Junta Ordinaria tres programas, que fueron los señalados con los numeros 13, 24 y 27, de los quales habiendo elegido el 24, que consiste en "En la Planta, Alzado y perfil "geometrico de un templo rotundo de ambito "proporcionado para doscientos vecinos.", procediò à executar la prueba de repente, segun

2081 de
Real orden, en el día subiguiente al de la
Junta. Combocose, pues, la Junta de este día
en la qual los Señores examinadores que con-
stan al margen fueron viendo otra prueba
de repente junto con la obra de penado;
y despues se mandó entrar en la Sala al
Protestante, à quien hicieron las pregun-
tas que estimaron oportunas no solo à
cerca de ambas pruebas de penado y re-
pente, sino tambien sobre la teoria y
practica de la Arquitectura. Concluido el
examen y retirado de la Sala el Protes-
tante, el Sr. Vice Protector preguntó à los
Señores examinadores, que juicio hacian de su
sabiduría y pericia para la graduacion de
Maestro Arquitecto, y respondieron unani-
me parecer q.^o mereca el título de Maestro
Arquitecto que solicita. Con esto se con-
cluyó la Junta q.^o firmó. Madrid a 5. de
Diciembre de 1805—

Y
Fdo. Porante

En 9.^{to} al examen de Oria leon el ju-
ber 12 del con.^{te}