



Treball de fi de màster ANNEX

Títol: Desenvolupament d'eines per potenciar els hàbits alimentaris saludables i respectuosos amb el medi en l'alumnat de secundària.

Cognoms: Esteve Mayoral

Nom: Josep Ramon

Titulació: Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

Especialitat: Tecnologia

Director/a: Josep Fernández Ruzafa

Data de lectura: 17 de juny de 2020

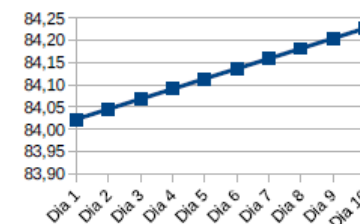
Índex

Simulador.....	3
Dietes.....	4
Dilluns.....	4
Dimarts.....	5
Dimecres.....	6
Dijous.....	7
Divendres.....	8
Dissabte.....	9
Diumenge.....	10
Pàgina web.....	11

Simulador

Càlculs Necessitats Energètiques

Equació Harris-Benedict (d)= dones (h)=homes	Taula exercici físic	Calories
$TMB(d) = 655 + (9,6 \times pes(kg)) + (1,85 \times altura(cms)) - (4,7 \times edad(anys)) = cal/dia$	Activitats sedentàries	TMB x 1,2
$TMB(h) = 66 + (13,7 \times pes(kg)) + (5 \times altura(cms)) - (6,8 \times edad(anys)) = cal/dia$	<i>Activitats lleugeres (1-3 dies setm)</i>	<i>TMB x 1,375</i>
EX: En Joan, té 65 anys i una alçada d' 1,79 m. El seu pes és 84kg	<i>Activitats moderades (3-5 dies setm)</i>	<i>TMB x 1,55</i>
$TMB(h) = 66 + (13,7 \times 84) + (5 \times 179) - (6,8 \times 65) = 1670 \text{ calories/dia}$	<i>Activitats fortes (6-7 dies setm)</i>	<i>TMB x 1,725</i>
$TMB(h) = 66 + (1150,8) + (895) - (442) = 1670 \text{ calories/dia}$	<i>Activitats molt fortes (dos cops al dia)</i>	<i>TMB x 1,9</i>
TMB(Taxa Metabolisme basal) = 1670 calories/dia	1 gram de greix són 9 calories	
En Joan normalment fa molt poca activitat.		
Activitats sedentàries = 1670 kcals/dia x 1,2 = 2004 calories/dia		
Exercici que fa En Joan 1 hora caminant = 130 calories		
TMB + calories cremades (1 hora caminant) = 1670 + 130 = 1800		



1 hora caminant = 130 calories

½ hora bicicleta = 192 calories



½ hora corrent = 300 calories

	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 6	Dia 7	Dia 8	Dia 9	Dia 10
Calories Ingerides	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
TMB + Calories Cremades	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Diferència calories	204,00	204,00	204,00	204,00	204,00	204,00	204,00	204,00	204,00	204,00
Greix(kgs)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
PES(kgs)	84,00	84,02	84,05	84,07	84,09	84,11	84,14	84,16	84,18	84,20
TOTAL	84,02	84,05	84,07	84,09	84,11	84,14	84,16	84,18	84,20	84,23

VALOR A INTRODUIR

Dietes

Dilluns

	g/ml	ALIMENT	P	P	P	L	L	L	G	G	G	TOTAL
			(100 g)	(gr)	(kcal)	(100 g)	(gr)	(kcal)	(100 g)	(gr)	(kcal)	(kcal)
E	200	Suc de taronja	0,7	1,40	5,60	0,2	0,40	3,60	9,1	18,20	72,80	82,00
	200	Llet desnatada	3,3	6,60	26,40	0,2	0,40	3,60	4,6	9,20	36,80	66,80
	35	Cereals integrals	14	4,90	19,60	2,7	0,95	8,51	74,6	26,11	104,44	132,55
		TOTAL ESMORZAR		12,90	51,60		1,75	15,71		53,51	214,04	281,35
M	125	Iogurt natural	3,74	4,68	18,70	3,27	4,09	36,79	4,6	5,75	23,00	78,49
		TOTAL MIG MATÍ		4,68	18,70		4,09	36,79		5,75	23,00	78,49
D	15	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	14,99	134,87		0,00	0,00	134,87
	95	Arròs blanc	7	6,65	26,60	0,9	0,86	7,70	86,2	81,89	327,56	361,86
	80	Tonyina a la planxa	23	18,40	73,60	12	9,60	86,40	0	0,00	0,00	160,00
	200	Bròquil	2,5	5,00	20,00	0,2	0,40	3,60	6	12,00	48,00	71,60
	150	Pera	0,4	0,60	2,40	0	0,00	0,00	10,6	15,90	63,60	66,00
		TOTAL DINAR		30,65	122,60		25,84	232,56		109,79	439,16	794,32
B	60	Pastes integrals	13,4	8,04	32,16	2,5	1,50	13,50	66,2	39,72	158,88	204,54
	150	kiwi	1,1	1,65	6,60	0,5	0,75	6,75	10,6	15,90	63,60	76,95
	200	Llet desnatada	3,3	6,60	26,40	0,2	0,40	3,60	4,6	9,20	36,80	66,80
		TOTAL BERENAR		16,29	65,16		2,65	23,85		64,82	259,28	348,29
S	15	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	14,99	134,87		0,00	0,00	134,87
	100	Mongetes verdes	2,38	2,38	9,52	0,58	0,58	5,22	4,2	4,20	16,80	31,54
	60	Pa integral	10,9	6,54	26,16	3	1,80	16,20	50	30,00	120,00	162,36
	65	Ou dur	12,5	8,13	32,50	10,5	6,83	61,43	0,3	0,20	0,78	94,71
	150	Poma	0,3	0,45	1,80	0	0,00	0,00	14	21,00	84,00	85,80
		TOTAL SOPAR		17,50	69,98		24,19	217,71		55,40	221,58	509,27
		TOTAL DIETA		82,01	328,04		58,51	526,61		289,27	1157,06	2011,71
					16,31	%		26,18	%		57,52	%

Dimarts

	g/ml	ALIMENT	P (100 g)	P (gr)	P (kcal)	L (100 g)	L (gr)	L (kcal)	G (100 g)	G (gr)	G (kcal)	TOTAL (kcal)
E	200	Suc de taronja	0,7	1,40	5,60	0,2	0,40	3,60	9,1	18,20	72,80	82,00
	200	Llet sencera	3,2	6,40	25,60	1,6	3,20	28,80	4,6	9,20	36,80	91,20
	40	Cereals integrals	14	5,60	22,40	2,7	1,08	9,72	74,6	29,84	119,36	151,48
		TOTAL ESMORZAR		13,40	53,60		4,68	42,12		57,24	228,96	324,68
M	200	Suc de nabius	0,5	1,00	4,00	0,5	1,00	9,00	11,6	23,20	92,80	105,80
		TOTAL MIG MATÍ		1,00	4,00		1,00	9,00		23,20	92,80	105,80
D	10	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	9,99	89,91		0,00	0,00	89,91
	120	Macarrons	13	15,60	62,40	1,5	1,80	16,20	75	90,00	360,00	438,60
	200	Espàrrecs	2,2	4,40	17,60	0,1	0,20	1,80	3,9	7,80	31,20	50,60
	100	Iogurt grec	6,4	6,40	25,60	10,2	10,20	91,80	5,4	5,40	21,60	139,00
		TOTAL DINAR		26,40	105,60		22,19	199,71		103,20	412,80	718,11
B	10	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	9,99	89,91		0,00	0,00	89,91
	60	Pa integral	10,9	6,54	26,16	3	1,80	16,20	50	30,00	120,00	162,36
	200	kiwi	1,1	2,20	8,80	0,5	1,00	9,00	10,6	21,20	84,80	102,60
	60	Arròs amb llet	3,3	1,98	7,92	1,3	0,78	7,02	16,5	9,90	39,60	54,54
		TOTAL BERENAR		10,72	42,88		13,57	122,13		61,10	244,40	409,41
S	10	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	9,99	89,91		0,00	0,00	89,91
	100	Truita d'espínacs	7,43	7,43	29,72	8,23	8,23	74,07	5,28	5,28	21,12	124,91
	100	Sardines	25	25,00	100,00	11	11,00	99,00	0	0,00	0,00	199,00
	180	Síndria	0,4	0,72	2,88	0	0,00	0,00	4,5	8,10	32,40	35,28
		TOTAL SOPAR		33,15	132,60		29,22	262,98		13,38	53,52	449,10
		TOTAL DIETA		84,67	338,68		70,66	635,94		258,12	1032,48	2007,10
					16,87	%		31,68	%		51,44	%

Dimecres

	g/ml	ALIMENT	P (100 g)	P (gr)	P (kcal)	L (100 g)	L (gr)	L (kcal)	G (100 g)	G (gr)	G (kcal)	TOTAL (kcal)
E	200	Suc de taronja	0,7	1,40	5,60	0,2	0,40	3,60	9,1	18,20	72,80	82,00
	180	Llet desnatada	3,3	5,94	23,76	0,2	0,36	3,24	4,6	8,28	33,12	60,12
	50	Cereals integrals	14	7,00	28,00	2,7	1,35	12,15	74,6	37,30	149,20	189,35
		TOTAL ESMORZAR		14,34	57,36		2,11	18,99		63,78	255,12	331,47
M	100	Iogurt grec	6,4	6,40	25,60	10,2	10,20	91,80	5,4	5,40	21,60	139,00
		TOTAL MIG MATÍ		6,40	25,60		10,20	91,80		5,40	21,60	139,00
D	15	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	14,99	134,87		0,00	0,00	134,87
	115	Espaguetis	6	6,90	27,60	1	1,15	10,35	50	57,50	230,00	267,95
	70	Salmó	18,4	12,88	51,52	12	8,40	75,60	0	0,00	0,00	127,12
	95	Amanida	1	0,95	3,80	10	9,50	85,50	15	14,25	57,00	146,30
	200	Meló	0,6	1,20	4,80	0	0,00	0,00	6	12,00	48,00	52,80
		TOTAL DINAR		21,93	87,72		34,04	306,32		83,75	335,00	729,04
B	60	Pastes integrals	13,4	8,04	32,16	2,5	1,50	13,50	66,2	39,72	158,88	204,54
	180	Llet desnatada	3,3	5,94	23,76	0,2	0,36	3,24	4,6	8,28	33,12	60,12
		TOTAL BERENAR		13,98	55,92		1,86	16,74		48,00	192,00	264,66
S	20	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	19,98	179,82		0,00	0,00	179,82
	210	Carabassa bullida	0,6	1,26	5,04	0,15	0,32	2,84	2,6	5,46	21,84	29,72
	60	Pa integral	10,9	6,54	26,16	3	1,80	16,20	50	30,00	120,00	162,36
	70	Ànec	19,7	13,79	55,16	6,5	4,55	40,95	0	0,00	0,00	96,11
	200	Mandarina	0,8	1,60	6,40	0	0,00	0,00	9	18,00	72,00	78,40
		TOTAL SOPAR		23,19	92,76		26,65	239,81		53,46	213,84	546,41
		TOTAL DIETA		79,84	319,36		74,85	673,65		254,39	1017,56	2010,57
					15,88	%		33,51	%		50,61	%

Dijous

	g/ml	ALIMENT	P	P	P	L	L	L	G	G	G	TOTAL
			(100 g)	(gr)	(kcal)	(100 g)	(gr)	(kcal)	(100 g)	(gr)	(kcal)	(kcal)
E	200	Suc de taronja	0,7	1,40	5,60	0,2	0,40	3,60	9,1	18,20	72,80	82,00
	200	Llet sencera	3,2	6,40	25,60	1,6	3,20	28,80	4,6	9,20	36,80	91,20
	40	Cereals integrals	14	5,60	22,40	2,7	1,08	9,72	74,6	29,84	119,36	151,48
		TOTAL ESMORZAR		13,40	53,60		4,68	42,12		57,24	228,96	324,68
M	200	Suc de nabius	0,5	1,00	4,00	0,5	1,00	9,00	11,6	23,20	92,80	105,80
		TOTAL MIG MATÍ		1,00	4,00		1,00	9,00		23,20	92,80	105,80
D	10	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	9,99	89,91		0,00	0,00	89,91
	90	Pa integral	10,9	9,81	39,24	3	2,70	24,30	50	45,00	180,00	243,54
	80	Peus de porc	11	8,80	35,20	10	8,00	72,00	0	0,00	0,00	107,20
	200	Bròcoli	2,8	5,60	22,40	0,4	0,80	7,20	7	14,00	56,00	85,60
	100	Iogurt natural	3,74	3,74	14,96	3,27	3,27	29,43	4,6	4,60	18,40	62,79
		TOTAL DINAR		27,95	111,80		24,76	222,84		63,60	254,40	589,04
B	15	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	14,99	134,87		0,00	0,00	134,87
	80	Pa integral	10,9	8,72	34,88	3	2,40	21,60	50	40,00	160,00	216,48
	100	Formatge fresc 0%	8,1	8,10	32,40	0,1	0,10	0,90	15,3	15,30	61,20	94,50
		TOTAL BERENAR		16,82	67,28		17,49	157,37		55,30	221,20	445,85
S	15	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	14,99	134,87		0,00	0,00	134,87
	190	Puré de bledes	2	3,80	15,20	0,2	0,38	3,42	6	11,40	45,60	64,22
	75	Pa integral	10,9	8,18	32,70	3	2,25	20,25	50	37,50	150,00	202,95
	80	Lluç	11,93	9,54	38,18	1,8	1,44	12,96	0	0,00	0,00	51,14
	180	Kiwi	1,1	1,98	7,92	0,5	0,90	8,10	10,6	19,08	76,32	92,34
		TOTAL SOPAR		23,50	94,00		19,96	179,60		67,98	271,92	545,51
		TOTAL DIETA		82,67	330,68		67,88	610,92		267,32	1069,28	2010,88
				16,44	%		30,38	%		53,17	%	

Divendres

	g/ml	ALIMENT	P	P	P	L	L	L	G	G	G	TOTAL
			(100 g)	(gr)	(kcal)	(100 g)	(gr)	(kcal)	(100 g)	(gr)	(kcal)	(kcal)
E	180	Suc de taronja	0,7	1,26	5,04	0,2	0,36	3,24	9,1	16,38	65,52	73,80
	150	Llet d'arròs	0,1	0,15	0,60	1	1,50	13,50	9,5	14,25	57,00	71,10
	30	Coques d'arròs	9	2,70	10,80	3	0,90	8,10	75	22,50	90,00	108,90
		TOTAL ESMORZAR		4,11	16,44		2,76	24,84		53,13	212,52	253,80
M	100	Iogurt grec	6,4	6,40	25,60	10,2	10,20	91,80	5,4	5,40	21,60	139,00
		TOTAL MIG MATÍ		6,40	25,60		10,20	91,80		5,40	21,60	139,00
D	10	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	9,99	89,91		0,00	0,00	89,91
	50	Arròs blanc	7	3,50	14,00	0,9	0,45	4,05	86,2	43,10	172,40	190,45
	100	Mongetes verdes	2,38	2,38	9,52	0,58	0,58	5,22	4,2	4,20	16,80	31,54
	90	Conill	29	26,10	104,40	8,67	7,80	70,23	0	0,00	0,00	174,63
	90	Alvocat	1,5	1,35	5,40	12	10,80	97,20	0,4	0,36	1,44	104,04
		TOTAL DINAR		33,33	133,32		29,62	266,61		47,66	190,64	590,57
B	11	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	10,99	98,90		0,00	0,00	98,90
	50	Coques d'arròs	9	4,50	18,00	3	1,50	13,50	75	37,50	150,00	181,50
	100	Formatge fresc 0%	8,1	8,10	32,40	0,1	0,10	0,90	15,3	15,30	61,20	94,50
	180	kiwi	1,1	1,98	7,92	0,5	0,90	8,10	10,6	19,08	76,32	92,34
		TOTAL BERENAR		14,58	58,32		13,49	121,40		71,88	287,52	467,24
S	15	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	14,99	134,87		0,00	0,00	134,87
	30	Coques d'arròs	9	2,70	10,80	3	0,90	8,10	75	22,50	90,00	108,90
	65	Ou dur	12,5	8,13	32,50	10,5	6,83	61,43	0,3	0,20	0,78	94,71
	150	Pinya	0,5	0,75	3,00	0	0,00	0,00	11,4	17,10	68,40	71,40
	40	Cigrons	7	2,80	11,20	0,9	0,36	3,24	86,2	34,48	137,92	152,36
		TOTAL SOPAR		14,38	57,50		23,07	207,63		74,28	297,10	562,23
		TOTAL DIETA		72,80	291,18		79,14	712,28		252,35	1009,38	2012,84
					14,47	%		35,39	%		50,15	%

Dissabte

	g/ml	ALIMENT	P (100 g)	P (gr)	P (kcal)	L (100 g)	L (gr)	L (kcal)	G (100 g)	G (gr)	G (kcal)	TOTAL (kcal)
E	200	Suc de taronja	0,7	1,40	5,60	0,2	0,40	3,60	9,1	18,20	72,80	82,00
	200	Llet d'ametlles	4,8	9,60	38,40	5,5	11,00	99,00	20	40,00	160,00	297,40
	30	Coques blat	4,5	1,35	5,40	0,5	0,15	1,35	88	26,40	105,60	112,35
		TOTAL ESMORZAR		12,35	49,40		11,55	103,95		84,60	338,40	491,75
M	200	Suc de nabius	0,5	1,00	4,00	0,5	1,00	9,00	11,6	23,20	92,80	105,80
		TOTAL MIG MATÍ		1,00	4,00		1,00	9,00		23,20	92,80	105,80
D	10	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	9,99	89,91		0,00	0,00	89,91
	55	Macarrons	13	7,15	28,60	1,5	0,83	7,43	75	41,25	165,00	201,03
	75	Seitan	24	18,00	72,00	2	1,50	13,50	2	1,50	6,00	91,50
	100	Mongetes verdes	2,38	2,38	9,52	0,58	0,58	5,22	4,2	4,20	16,80	31,54
	100	Iogurt grec	6,4	6,40	25,60	10,2	10,20	91,80	5,4	5,40	21,60	139,00
		TOTAL DINAR		33,93	135,72		23,10	207,86		52,35	209,40	552,98
B	30	Coques blat moro	4,5	1,35	5,40	0,5	0,15	1,35	88	26,40	105,60	112,35
	60	Arròs amb llet	3,3	1,98	7,92	1,3	0,78	7,02	16,5	9,90	39,60	54,54
	200	kiwi	1,1	2,20	8,80	0,5	1,00	9,00	10,6	21,20	84,80	102,60
		TOTAL BERENAR		5,53	22,12		1,93	17,37		57,50	230,00	269,49
S	10	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	9,99	89,91		0,00	0,00	89,91
	80	Truita de patates	5,35	4,28	17,12	11,6	9,28	83,52	12,9	10,32	41,28	141,92
	90	Gall dindi	20	18,00	72,00	8,5	7,65	68,85	0	0,00	0,00	140,85
	180	Taronja	0,8	1,44	5,76	0	0,00	0,00	8,6	15,48	61,92	67,68
	40	Cigrons	7	2,80	11,20	0,9	0,36	3,24	86,2	34,48	137,92	152,36
		TOTAL SOPAR		26,52	106,08		27,28	245,52		60,28	241,12	592,72
		TOTAL DIETA		79,33	317,32		64,86	583,70		277,93	1111,72	2012,74
					15,77	%		29,00	%		55,23	%

Diumenge

	g/ml	ALIMENT	P	P	P	L	L	L	G	G	G	TOTAL
			(100 g)	(gr)	(kcal)	(100 g)	(gr)	(kcal)	(100 g)	(gr)	(kcal)	(kcal)
E	200	Suc de taronja	0,7	1,40	5,60	0,2	0,40	3,60	9,1	18,20	72,80	82,00
	200	Llet d'ametlles	4,8	9,60	38,40	5,5	11,00	99,00	20	40,00	160,00	297,40
	40	Coques blat	4,5	1,80	7,20	0,5	0,20	1,80	88	35,20	140,80	149,80
		TOTAL ESMORZAR		12,80	51,20		11,60	104,40		93,40	373,60	529,20
M	200	Suc de nabius	0,5	1,00	4,00	0,5	1,00	9,00	11,6	23,20	92,80	105,80
		TOTAL MIG MATÍ		1,00	4,00		1,00	9,00		23,20	92,80	105,80
D	10	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	9,99	89,91		0,00	0,00	89,91
	80	Llenties estofades	9	7,20	28,80	0,5	0,40	3,60	19	15,20	60,80	93,20
	65	Ou dur	12,5	8,13	32,50	10,5	6,83	61,43	0,3	0,20	0,78	94,71
	200	Amanida	1,1	2,20	8,80	0,28	0,56	5,04	4,25	8,50	34,00	47,84
	125	Iogurt natural	3,74	4,68	18,70	3,27	4,09	36,79	4,6	5,75	23,00	78,49
		TOTAL DINAR		22,20	88,80		21,86	196,76		29,65	118,58	404,14
B	10	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	9,99	89,91		0,00	0,00	89,91
	40	Coques blat	4,5	1,80	7,20	0,5	0,20	1,80	88	35,20	140,80	149,80
	120	Formatge fresc 0%	8,1	9,72	38,88	0,1	0,12	1,08	15,3	18,36	73,44	113,40
	80	Arròs amb Llet	3,3	2,64	10,56	1,3	1,04	9,36	16,5	13,20	52,80	72,72
		TOTAL BERENAR		14,16	56,64		11,35	102,15		66,76	267,04	425,83
S	10	Oli oliva		0,00	0,00	99,9	9,99	89,91		0,00	0,00	89,91
	180	Puré de carabassó	1,8	3,24	12,96	0,2	0,36	3,24	2	3,60	14,40	30,60
	50	Pa integral	10,9	5,45	21,80	3	1,50	13,50	50	25,00	100,00	135,30
	90	Vedella	24	21,60	86,40	8	7,20	64,80	0	0,00	0,00	151,20
	200	Figes	1,2	2,40	9,60	0	0,00	0,00	16	32,00	128,00	137,60
		TOTAL SOPAR		32,69	130,76		19,05	171,45		60,60	242,40	544,61
		TOTAL DIETA		82,85	331,40		64,86	583,76		273,61	1094,42	2009,58
					16,49	%		29,05	%		54,46	%



Alimentació Saludable

ALIMENTACIÓ SALUDABLE

HÀBITS SALUDABLES

MALBARATAMENT D'ALIMENTS

EXERCICI FÍSIC

CONSELLS

TRASTORNS

CÀLCUL DIETES

LA PIRÀMIDE DE L'ALIMENTACIÓ SALUDABLE

Aliments de consum OCASIONAL

Pel seu contingut de sucre, sal i greixos saturats, es recomana reduir el consum de begudes ensucrades, suc, embotits i carns vermelles i processades, patates xips i altres snacks fregits i salats, llaminadures, brioixeria, galetes, mantega, etc.

Aliments de consum SETMANAL

Carn magra i blanca:	3-4 racions*/setmana (màxim 2 racions de carn vermella)
Peix:	3-4 racions/setmana
Ous:	3-4 racions/setmana

Repartiment dels àpats

S'aconsella repartir els aliments en diversos àpats al dia: tres de principals (esmorzar, dinar i sopar) i dos de complementaris (un a mig matí i el berenar, a mitja tarda).

Mengeu a taula amb temps suficient i, si pot ser, en companyia



Més aigua i més moviment

Aigua per beure. És la millor opció tant en els àpats com entre hores. Els adults, com menys begudes amb alcohol prenguin, millor!



Un estil de vida actiu que inclogui activitats diàries com desplaçar-se caminant o amb bicicleta, pujar

