

ITALIANI MANGIATORI DI... PILLOLE!

Progetto realizzato per l'esame di Laboratorio Progettazione Web

A.A. 2016/2017

Diletta Goglia
530924

Giulia Dallavecchia
532861

Corso di laurea triennale in Informatica Umanistica

Università degli Studi di Pisa

INDICE.

1. Introduzione

- 1.1 Descrizione del progetto
 - 1.2 Come abbiamo affrontato lo sviluppo del progetto
-

2. Fonti

- 2.1 «*Use of food supplements and determinants of usage in a sample Italian adult population*».
 - 2.2 «Gli orientamenti del consumatore verso gli integratori alimentari: logiche di consumo e ruolo del farmacista».
 - 2.3 Intervista all'esperto
-

3. Modello dei dati (struttura database e tabelle)

4. Stato dell'arte

5. Grafici

6. Conclusioni

7. Osservazioni

ABSTRACT

Oggigiorno in Italia è aumentato notevolmente l'utilizzo di integratori alimentari: questo ci ha spinto ad effettuare una ricerca mirata, sulla quale il progetto è stato strutturato.

INTRODUZIONE

1.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Gli studi reperibili sul web relativi agli integratori alimentari e ai relativi consumatori sono tutti riferiti ad una prospettiva europea. **NON** sono stati condotti sondaggi specifici su questo argomento per quanto riguarda il nostro paese.

Quindi il **primo obiettivo** del nostro progetto è stato quello di **estrarre e isolare i dati relativi all'Italia** dalle fonti citate al punto 2. sul consumo di integratori alimentari in Europa.

Il **secondo obiettivo** è stato quello di ottenere informazioni su **modalità e quantità d'uso** delle diverse tipologie di integratori alimentari, e di indagare se eventuali varianti nel consumo dipendono dal tipo di prodotto e/o dalle caratteristiche dell'utente. Su questa base abbiamo creato l'**identikit del consumatore tipo**.

Infine abbiamo concentrato l'attenzione sull'**acquisto** di tali prodotti e sulla **soddisfazione** dei consumatori.

1.2 COME ABBIAMO AFFRONTATO LO SVILUPPO DEL PROGETTO

Le domande che ci siamo poste nel creare il progetto sono le seguenti:

- Perché esistono studi sugli integratori relativi ai vari stati dell'Unione Europea e non ce n'è uno specifico per l'Italia?

Partendo dal trovare una risposta a questa domanda, si è sviluppata l'idea di creare una **panoramica completa sull'utilizzo di integratori alimentari in Italia**, e di creare una web-app che potesse essere d'aiuto nell'analisi di questo fenomeno.

- Qual è il profilo tipico del consumatore?

Abbiamo compiuto un'**analisi accurata sugli utenti** di integratori, cercando di estrapolare **dati di consumo** che fossero correlati e suddivisi sulla base delle seguenti caratteristiche: genere, età, abitudini e stile di vita, ...

Abbiamo inserito manualmente i dati nelle tabelle del database; essendoci accorte che erano numerosi (più di 600 record), li abbiamo "ripuliti", abbiamo effettuato una scrematura tra i più rilevanti per lo studio, utilizzandone in parte uguale per ciascuna delle fonti.

- Come proporre questi dati in maniera chiara e fruibile da tutti?

Per renderli chiari ed accessibili li abbiamo presentati sotto forma di **grafici**. Abbiamo anche integrato l'**aspetto umanistico** inserendo testi brevi ma efficaci e sfruttando delle **strategie tipiche della comunicazione multimediale**, come per esempio il simbolismo colore-oggetto, l'immediatezza dei concetti chiave enfatizzati nel testo, ecc...

In tal modo le informazioni saranno accessibili e comprensibili anche ai non esperti.

- Quali sono i tipi di integratori che esistono e quali sono quelli più utilizzati?

Per questa domanda abbiamo ritenuto indispensabile fare una ricerca specifica sui **tipi di integratori esistenti** e su quali di questi sono **maggiormente utilizzati** in Italia, mostrando la loro percentuale di utilizzo.

- Questi integratori funzionano davvero? Cosa ne pensano i consumatori? Li ricomprerebbero?

Nella conclusione del sito abbiamo costruito un grafico che mostra qual è l'**efficacia** di questi prodotti percepita dai consumatori e quanti di loro sono propensi a ricomprarli e continuare a farne uso.

Questi dati ci permettono di capire se effettivamente l'utilizzo degli integratori porta ad un maggiore beneficio psico-fisico, seguito poi da un nuovo acquisto e quindi da un incremento del mercato.

Abbiamo cercato di rendere ogni parte del progetto più chiara e completa possibile, in termini di accessibilità e comprensione dei dati:

- sia nella presentazione su browser (**lato client**), sfruttando **layout fluidi**, tecnologie **responsive**, e integrando le nostre capacità umanistiche nello *story telling*, con testi brevi ma completi e d'impatto;
- sia nel codice (**lato server**), scritto in maniera ordinata e reso più leggibile tramite l'inserimento di commenti.

FONTI

2.1 USE OF FOOD SUPPLEMENTS AND DETERMINANTS OF USAGE IN A SAMPLE ITALIAN ADULT POPULATION.

<https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/use-of-food-supplements-and-determinants-of-usage-in-a-sample-italian-adult-population/CDB71F19DE00DAE39C397416EFE502A2/corereader>

Questo studio, condotto nel 2008, è relativo all'uso di integratori alimentari su scala europea. Noi ne abbiamo estrapolato i dati relativi al campione di popolazione adulta italiana, suddivisa in base a caratteristiche demografiche, fisiche e sanitarie, stile di vita e comportamento.

Si tratta di uno studio condotto da Stefania Giammarioli, Concetta Boniglia, Brunella Carratu, Marco Ciarrocchi, Flavia Chiarotti, Maurizio Mosca and Elisabetta Sanzini, provenienti dall'Istituto Superiore di Sanità (Roma).

2.2 GLI ORIENTAMENTI DEL CONSUMATORE VERSO GLI INTEGRATORI ALIMENTARI: LOGICHE DI CONSUMO E RUOL. DEL FARMACISTA.

http://www.cosmofarma.com/wp-content/uploads/2014/05/www.cosmofarma.com/Cecchini_GfK-EuriskoBologna-9-Maggio-Cosmofarma.pdf

Questa indagine è stata condotta per FederSalus da Isabella Cecchini (Direttore Dipartimento Ricerche sulla Salute, GfK Eurisko) nel 2013, su un campione rappresentativo della popolazione italiana adulta, ed è finalizzato ad esplorare orientamenti e trend sui consumi di integratori alimentari.

L'UNIONE DEI RISULTATI PROVENIENTI DA QUESTE DUE FONTI HA PERMESSO DI COSTRUIRE UNA **PANORAMICA GLOBALE ED ESAURIENTE** RELATIVA ALLA NOSTRA NAZIONE.

IL NOSTRO PROGETTO SI DIFFERENZIA QUINDI DAGLI ALTRI SERVIZI/SOFTWARE, I QUALI PRESENTANO DATI PARZIALI E QUINDI INSUFFICIENTI PER AVERE UNA VISIONE D'INSIEME DEL FENOMENO.

2.2 INTERVISTA ALL'ESPERTO

Per lo sviluppo del progetto abbiamo anche intervistato un esperto, il dott. Marco Crocchianti, medico di base presso Civitavecchia (RM) con il quale abbiamo discusso degli argomenti che stanno alla base della stesura del progetto.

Gli abbiamo chiesto se i suoi pazienti fanno uso di integratori alimentari, quali tipologie assumono e in che quantità; se effettivamente notano efficacia e miglioramenti correlati al loro consumo e se sono disposti a riacquistarli. Infine gli abbiamo domandato che caratteristiche ha il consumatore tipo tra i suoi pazienti, chiedendogli di descriverlo sulla base delle categorie riportate nel progetto (fisico-sanitarie, stile di vita e comportamento, età, genere, ...).

Analizzando le sue risposte, abbiamo notato che **combaciano perfettamente con i risultati del nostro studio**, facendo dei suoi pazienti un **campione rappresentativo** della popolazione.

MODELLO DEI DATI

Il database comprende **più di 600 record**, strutturati in **11 tabelle** formato CSV, create a mano (sulla base dei dati contenuti nelle fonti citate) e organizzate e "ripulite" in modo tale da evitare ambiguità nel passaggio di valori ai grafici, effettuato dalla chiamata AJAX.

Tutte le tabelle riportano i dati **sia in valori assoluti che in percentuali**.

Il DATABASE è il seguente:

Tabella	Azione	Righe	Tipo	Codifica caratteri	Dimensione	Overhead
benessere_e_comportamento	Mostra Struttura Cerca Inserisci Svuota Elimina	6	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	-
caratteristiche_partecipanti	Mostra Struttura Cerca Inserisci Svuota Elimina	289	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	-
categorie_integratori	Mostra Struttura Cerca Inserisci Svuota Elimina	12	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	-
dettagli_acquisto	Mostra Struttura Cerca Inserisci Svuota Elimina	63	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	-
impatto_crisi	Mostra Struttura Cerca Inserisci Svuota Elimina	12	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	-
lifestyle_partecipanti	Mostra Struttura Cerca Inserisci Svuota Elimina	63	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	-
luogo_sondaggio	Mostra Struttura Cerca Inserisci Svuota Elimina	18	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	-
stato_salute	Mostra Struttura Cerca Inserisci Svuota Elimina	22	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	-
stato_salute_partecipanti	Mostra Struttura Cerca Inserisci Svuota Elimina	189	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	-
utilizzo_integratori1	Mostra Struttura Cerca Inserisci Svuota Elimina	32	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	-
utilizzo_integratori2	Mostra Struttura Cerca Inserisci Svuota Elimina	15	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	-
11 tabelle	Totali	633	InnoDB	utf8_general_ci	176 K1B	0 B

Abbiamo effettuato una **scrematura** dei dati, scegliendo quelli fondamentali per creare i grafici e rendere lo studio il più chiaro ed esauriente possibile.

id	tipo	genere	eta	macroarea	dimensione_citta	BMI	istruzione	occupazione	reddito	numero	percentuale
1	totali	m								771	45
2	totali	f								945	55
3	non utenti	m								457	59
4	non utenti	f								418	44
5	utenti	m								313	41
6	utenti	f								527	56
7	totali		18-25 anni							36	2
8	totali		26-45 anni							531	31
9	totali		46-65 anni							736	43
10	totali		piu di 66 anni							411	24
11	non utenti		18-25 anni							14	39
12	non utenti		26-45 anni							207	39
13	non utenti		46-65 anni							400	54
14	non utenti		piu di 66 anni							252	61
15	utenti		18-25 anni							22	61
16	utenti		26-45 anni							324	61

La tabella CARATTERICHE PARTECIPANTI riporta i dati relativi ai partecipanti all'indagine, sia utenti che non utenti di integratori, suddivisi in base ai seguenti criteri: sesso, età, area di provenienza, BMI (indice di massa corporea), istruzione, occupazione e reddito.

L'abbiamo usata per avere una **panoramica completa del profilo tipico dell'utente**.

+ Opzioni

	id	tipo	quantita_utilizzate	categorie	numero	percentuale
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	1	utente	una categoria		388	46
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	2	utente	due categorie		245	29
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	3	utente	tre o piu categorie		211	25
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	4	utente	totale		844	100
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	5	utente		vitamine/minerali		61
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	6	utente		estratti botanici		28
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	7	utente		fibre alimentari		23
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	8	utente		prodotti per sportivi		22
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	9	utente		probiotici		20
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	10	utente		antiossidanti		19
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	11	utente		acidi grassi		14
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	12	utente		menopausa		11

Seleziona tutto Se selezionati: Modifica Copia Elimina Esporta

La tabella CATEGORIE INTEGRATORI contiene una lista di quelli che sono gli integratori esistenti e i dati sul loro consumo; l'abbiamo utilizzata per capire quali sono quelli maggiormente acquistati dagli italiani.

	id	tipo	genere	esercizio_fisico	fumo	consumo_alcol	numero	percentuale
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	32	non utenti	m		ex_fumatore		183	88
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	33	non utenti	m		non_fumatore		189	54
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	34	utenti	m		attuale_fumatore		64	45
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	35	utenti	m		ex_fumatore		86	32
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	36	utenti	m		non_fumatore		160	46
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	37	non utenti	f		attuale_fumatore		65	39
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	38	non utenti	f		ex_fumatore		69	43
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	39	non utenti	f		non_fumatore		267	45
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	40	utenti	f		attuale_fumatore		101	61
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	41	utenti	f		ex_fumatore		90	57
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	42	utenti	f		non_fumatore		322	55
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	43	totali			mai/occasionalmente		621	36
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	44	totali			meno di due bicchieri al giorno		907	53
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	45	totali			due o piu bicchieri al giorno		100	6
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	46	non utenti			mai/occasionalmente		313	50
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	47	non utenti			meno di due bicchieri al giorno		459	5
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	48	non utenti			due o piu bicchieri al giorno		56	5
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	49	utenti			mai/occasionalmente		309	5
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	50	utenti			meno di due bicchieri al giorno		449	4

Le tabelle LIFESTYLE PARTECIPANTI e STATO SALUTE PARTECIPANTI contengono dati relativi allo **stile di vita**, **allo stato di salute** e alle **abitudini** di consumatori e non consumatori, sempre suddivisi per genere.

Sono state utilizzate non ai fini di creazione di grafici ma come riferimento per alcune parti testuali.

	id	tipo	genere	stato_salute_autovalutato	livello_stress
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	26	non utenti			basso
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	27	non utenti			alto
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	28	utenti			assente
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	29	utenti			basso
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	30	utenti			alto
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	31	non utenti	m		assente
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	32	non utenti	m		basso
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	33	non utenti	m		alto
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	34	utenti	m		assente
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	35	utenti	m		basso
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	36	utenti	m		alto
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	37	non utenti	f		assente
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	38	non utenti	f		basso
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	39	non utenti	f		alto
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	40	utenti	f		assente
<input type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/> Elimina	41	utenti	f		basso

La tabella DETTAGLI ACQUISTO è stata utilizzata nella creazione dei tre grafici a torta per dare un'idea di quelle che sono le **motivazioni** che spingono gli utenti a comprare integratori alimentari, per mostrare quelli che sono i principali **luoghi di acquisto** e **da chi viene influenzato** l'acquisto.

	id	motivazione_acquisto	luogo_acquisto	influencer	tipo_di_esperto	ricerca_info	fonte_info	percentuale
Modifica Copia Elimina	1	cura	farmacia					66
Modifica Copia Elimina	2	cura	erboristeria					14
Modifica Copia Elimina	3	cura	supermercato					10
Modifica Copia Elimina	4	cura	parafarmacia					5
Modifica Copia Elimina	5	cura	internet					2
Modifica Copia Elimina	6	cura	altro					3
Modifica Copia Elimina	7	prevenzione	farmacia					59
Modifica Copia Elimina	8	prevenzione	erboristeria					18
Modifica Copia Elimina	9	prevenzione	supermercato					8
Modifica Copia Elimina	10	prevenzione	parafarmacia					10
Modifica Copia Elimina	11	prevenzione	internet					2
Modifica Copia Elimina	12	prevenzione	altro					3
Modifica Copia Elimina	13	benessere	farmacia					58
Modifica Copia Elimina	14	benessere	erboristeria					15
Modifica Copia Elimina	15	benessere	supermercato					13
Modifica Copia Elimina	16	benessere	parafarmacia					8
Modifica Copia Elimina	17	benessere	internet					3
Modifica Copia Elimina	18	benessere	altro					3

+ Opzioni			
	anno	trimestre	percentuale
Modifica Copia Elimina	2011	1	58
Modifica Copia Elimina	2011	2	62
Modifica Copia Elimina	2011	3	65
Modifica Copia Elimina	2011	4	65
Modifica Copia Elimina	2012	1	67
Modifica Copia Elimina	2012	2	67
Modifica Copia Elimina	2012	3	74
Modifica Copia Elimina	2012	4	73
Modifica Copia Elimina	2013	1	75
Modifica Copia Elimina	2013	2	77
Modifica Copia Elimina	2013	3	75
Modifica Copia Elimina	2013	4	74

La tabella IMPATTO CRISI contiene dati sul consumo di integratori negli anni in cui è iniziata e si è protratta la **crisi economica in Italia**; è stata utilizzata nel grafico a linee per capire che impatto abbia avuto questo periodo difficile sul consumo di integratori alimentari.

Il risultato dello studio su questi dati ha mostrato che chi fa uso di integratori alimentari, nonostante l'avvento della crisi, non abbia smesso di acquistarli e farne uso.

La tabella UTILIZZO INTEGRATORI2 è stata utilizzata per creare il grafico delle **conclusioni**, in cui viene fatto un confronto tra quanti utenti hanno percepito un effettivo miglioramento della condizione psico-fisica grazie all'uso di integratori e quanti sono orientati ad un possibile riutilizzo. I dati sono suddivisi in base al voto (da 2 a 5) dato dai consumatori.

+ Opzioni					
parametro	voto_num	voto	numero_utenti	percentuale	valore_medio
percezione_efficacia	5	molto	52	10	
percezione_efficacia	4	abbastanza	295	57	
percezione_efficacia	3	poco	150	29	
percezione_efficacia	2	per niente	21	4	
percezione_efficacia		totale	518	100	poco/abbastanza (3,7)
valore_attribuito	5	molto	88	17	
valore_attribuito	4	abbastanza	300	58	
valore_attribuito	3	poco	104	20	
valore_attribuito	2	per niente	26	5	
valore_attribuito		totale	518	100	abbastanza (3,9)
riutilizzo_futuro	5	certamente si	124	24	
riutilizzo_futuro	4	probabilmente si	280	54	
riutilizzo_futuro	3	incerto	93	18	
riutilizzo_futuro	2	probabilmente/certamente no	21	4	
riutilizzo_futuro		totale	518	100	probabilmente si (4)

STATO DELL'ARTE

Come già spiegato nella sezione "Fonti", non si trova **nessun software o servizio** che offra uno studio simile al nostro progetto, in termini di completezza, esaustività e varietà di dati.

I siti sugli integratori alimentari reperibili sul web sono principalmente volti a illustrare le varie tipologie di integratori in commercio, ma nessuno offre le informazioni sul consumo e i dati di mercato integrati nel nostro progetto.

In particolare, citiamo il sito www.integratoriitalia.it che si presenta come una guida all'uso consapevole di tali prodotti ma non offre dati statistici riguardo l'effettivo utilizzo da parte degli italiani.

GRAFICI

Il sito è strutturato sulla base di **7 grafici**, diversi per tipologia a seconda dei dati che devono rappresentare:

- Per le varie **tipologie di integratori** abbiamo scelto l'**istogramma** perché lo scopo era quello di mostrare come si distribuisce una certa variabile (in questo caso specifico: come si distribuiscono le percentuali sull'uso di integratori). L'abbiamo ordinato in **senso decrescente** per rendere immediatamente visibile quale sia il prodotto che ha percentuale massima di assunzione.
- Anche per il grafico sui consumatori suddivisi in base a **sexso** e ad **età** abbiamo scelto l'istogramma per rendere evidente come si distribuisce l'assunzione di integratori in base a questi due parametri. Abbiamo deciso di mettere a confronto i dati in modo simmetrico rispetto all'asse y per rendere più chiara la suddivisione tra sesso maschile e femminile. Il simbolismo colore-genere velocizza e facilita ulteriormente la lettura dei dati.
- Il grafico sulla **crisi economica** è un **grafico a linee**, adatto a mettere in evidenza l'evoluzione temporale dei dati di mercato.
- I tre **grafici a torta** sono stati scelti per dare una visione d'insieme circa l'**acquisto** degli integratori, secondo le variabili di luogo, motivazione e *influencer*.
- Il grafico sulla **percezione dell'efficacia** e sul **possibile riutilizzo** è un istogramma a **doppia serie**: lo scopo era quello di rendere immediata la visione d'insieme delle conclusioni riguardanti le opinioni dei consumatori e il possibile riutilizzo dei prodotti.

Abbiamo scelto di non usare grafici 3D perché non facilitano interpretazione da parte dei meno esperti e non rendono chiara ed immediata la lettura dei dati.

CONCLUSIONI

Dallo studio dei dati e dalla loro interpretazione è emerso che l'utilizzo degli integratori alimentari in Italia ha avuto un **notevole aumento** nel corso degli ultimi anni.

Il mercato italiano di tali prodotti è in ascesa, e l'avvento della crisi economica non è stato un ostacolo all'acquisto, mostrando come **i consumatori considerino gli integratori al pari di beni di prima necessità**.

Il progetto ha comunque margini di miglioramento. Tra le idee future:

- sfruttare le tabelle non utilizzate per creare nuovi grafici e ampliare il sito;
- mostrare i dati dei grafici non solo in percentuali ma anche in valori assoluti;
- utilizzare anche i dati relativi ai non consumatori per fare dei confronti;
- confrontare i dati relativi all'Italia con quelli degli altri Stati europei;
- continuare a monitorare e raccogliere dati statistici per vedere in che modo si evolve il mercato italiano degli integratori alimentari.

OSSERVAZIONI

Le difficoltà maggiori le abbiamo riscontrate nella costruzione dei grafici (soprattutto nel dialogo del database con il codice Javascript) e nell'inserimento dei dati in essi nel formato corretto.