### capancioni.com





# Oracle APEX Developing Database Web Applications

2 Maggio 2023





#### Chi Siamo

Ing. Roberto Capancioni

-Sviluppo Oracle APEX



-Board Member ITOUG





Email: <a href="mailto:sviluppo@capancioni.com">sviluppo@capancioni.com</a>

Linkedin: <a href="https://www.linkedin.com/in/robertocapancioni">https://www.linkedin.com/in/robertocapancioni</a>

ITOUG: <a href="https://itoug.it">https://itoug.it</a>





#### Chi Siamo

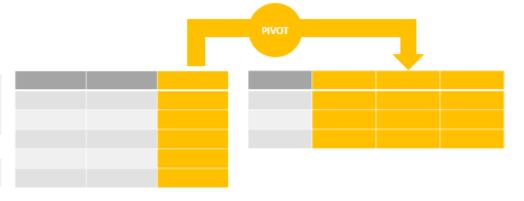
- Dott.ssa Nicoletta Bindi
- in Tema dal 2001
- Analista sviluppatrice java e web
- Apex dal 2020







ZONA	TIPO_PRODOTTO	QUANTITA	VALORE
NORD	Pulizie casa	768	12537,63
NORD	Affettati	244	1931,99
NORD	Frutta	172	2287,33
SUD	Carne	245	5691,36
NORD	Bevande	219	2250,38
CENTRO	Affettati	251	2156,91
CENTRO	Colazione	576	5804,46
CENTRO	Condimenti	253	1510,44
SUD	Frutta	391	5057,88



TIPO_PRODOTTO	NORD_QUANTITA	NORD_VALORE	CENTRO_QUANTITA	CENTRO_VALORE	SUD_QUANTITA	SUD_VALORE
Pesce	250	4640,63	209	3144,71	107	3064,15
Salse	237	3506,66	74	1098,73	21	384,09
Pulizie casa	768	12537,63	618	10415,99	729	11793,79
Bevande	219	2250,38	312	3180,46	144	1435,05
Frutta	172	2287,33	237	3085,67	391	5057,88
Scatolame	506	6631,28	281	3221,51	285	3151,58
Verdura	497	5058,26	315	3139,39	389	4830,59
Colazione	427	3465,49	576	5804,46	418	4151,07
Igiene personale	793	12364,27	841	15669,63	980	17249,29





```
SELECT pivot colonnal,
       pivot colonna2,
  FROM
  SELECT colonnal, colonna2
    FROM tabelle ...
   WHERE condizioni
PIVOT [XML]
  funzioni_aggr(colonna2) as alias_colonna2
  FOR colonna2
  IN ( expr1, expr2, ... expr n)
ORDER BY pivot colonnal, ...;
```



ZONA	TIPO_PRODOTTO	QUANTITA	VALORE
NORD	Pulizie casa	28	276,64
NORD	Verdura	16	58,88
NORD	Colazione	18	57,96
NORD	Igiene personale	13	307,45
NORD	Verdura	24	534
NORD	Igiene personale	29	205,03
NORD	Condimenti	15	50,55
NORD	Scatolame	20	342
NORD	Spezie / Erbe aromatiche	25	283,75





TIPO_PRODOTTO	'NORD'_QUANTITA	'NORD'_VALORE	'CENTRO'_QUANTITA	'CENTRO'_VALORE	'SUD'_QUANTITA	'SUD'_VALORE
Pesce	250	4640,63	209	3144,71	107	3064,15
Pulizie casa	768	12537,63	618	10415,99	729	11793,79
Salse	237	3506,66	74	1098,73	21	384,09
Bevande	219	2250,38	312	3180,46	144	1435,05
Frutta	172	2287,33	237	3085,67	391	5057,88
Verdura	497	5058,26	315	3139,39	389	4830,59



```
TIPO_PRODOTTO
                     NORD_QUANTITA
                                          NORD_VALORE
                                                             CENTRO_QUANTITA
                                                                                    CENTRO_VALORE
                                                                                                        SUD_QUANTITA
                                                                                                                           SUD_VALORE
Pesce
                    250
                                         4640,63
                                                           209
                                                                                                       107
                                                                                                                           3064,15
                                                                                   3144,71
Pulizie casa
                    768
                                         12537,63
                                                           618
                                                                                   10415,99
                                                                                                       729
                                                                                                                           11793,79
Salse
                    237
                                         3506,66
                                                           74
                                                                                   1098,73
                                                                                                       21
                                                                                                                           384,09
                    219
                                         2250,38
                                                           312
                                                                                  3180,46
                                                                                                       144
                                                                                                                           1435,05
Bevande
                    172
                                                                                                                           5057.88
                                         2287,33
                                                           237
                                                                                   3085,67
                                                                                                        391
                    497
                                                           315
                                                                                                                           4830,59
                                         5058,26
                                                                                  3139,39
                                                                                                       389
```



```
select tipo_prodotto,
       nord_quantita,
       nord valore,
       centro_quantita,
       centro_valore,
       sud_quantita,
       sud_valore
  from (
select zona,
       tipo_prodotto,
      quantita,
       valore
  from D08 VENDITA VW
pivot (
      sum(quantita) quantita,
      sum(valore)
                  valore
      for zona
       in ('NORD' as NORD,
           'CENTRO' as CENTRO,
           'SUD'
                    as SUD)
```

Partner

TIPO_PRODOTTO	NORD_QUANTITA	NORD_VALORE	CENTRO_QUANTITA	CENTRO_VALORE	SUD_QUANTITA	SUD_VALORE
Pesce	250	4640,63	209	3144,71	107	3064,15
Pulizie casa	768	12537,63	618	10415,99	729	11793,79
Salse	237	3506,66	74	1098,73	21	384,09
Bevande	219	2250,38	312	3180,46	144	1435,05
Frutta	172	2287,33	237	3085,67	391	5057,88
Verdura	497	5058,26	315	3139,39	389	4830,59

```
select tipo_prodotto,
       nord quantita,
       nord_valore,
       centro_quantita,
       centro_valore,
       sud_quantita,
       sud valore
  from (
select zona,
       tipo_prodotto,
       quantita,
       valore
  from D08_VENDITA_VW
pivot (
      sum(quantita) quantita,
      sum(valore)
                    valore
      for zona
       in ('NORD' as NORD,
           'CENTRO' as CENTRO,
           'SUD'
                    as SUD)
order by tipo_prodotto,nord_quantita;
```

ORACLE

Partner

TIPO_PRODOTTO	NORD_QUANTITA	NORD_VALORE	CENTRO_QUANTITA	CENTRO_VALORE	SUD_QUANTITA	SUD_VALORE
Affettati	244	1931,99	251	2156,91	329	3190,13
Bevande	219	2250,38	312	3180,46	144	1435,05
Carne	190	4411,98	103	2338,13	245	5691,36
Colazione	427	3465,49	576	5804,46	418	4151,07
Condimenti	399	2883,73	253	1510,44	358	2436,13
Fresco Varie	248	4946,38	264	4391,81	194	2930,52

```
pivot (
                                              pivot (
      sum(quantita) quantita,
                                                     sum(quantita) quantita,
      sum(valore)
                     valore
                                                     sum(valore)
                                                                   valore
      for zona
                                                     for zona
       in ('NORD'
                     as NORD,
                                                      in (select distinct zona
           'CENTRO'
                     as CENTRO,
                                                            from d08_cliente)
           'SUD'
                     as SUD)
```

NO!



•••



```
pivot XML(
                                              pivot XML(
      sum(quantita) quantita,
                                                    sum(quantita) quantita,
      sum(valore)
                    valore
                                                    sum(valore)
                                                                   valore
      for zona
                                                    for zona
       in ('NORD'
                    as NORD,
                                                     in (select distinct zona
           'CENTRO'
                    as CENTRO,
                                                            from d08_cliente)
           'SUD'
                    as SUD)
```

SI!
Con PIVOT XML



```
select *
                               TIPO PRODOTTO
  from (
                               Affettati
select zona,
                               Bevande
                               Carne
        tipo prodotto,
                               Colazione
        quantita,
                               Condimenti
        valore
                               Fresco Varie
  from D08 VENDITA VW
pivot XML(
       sum(quantita) quantita,
       sum(valore) valore
       for zona
        in (select distinct zona
                from d08_cliente)
order by tipo prodotto;
```







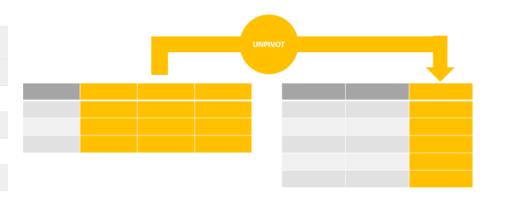
```
create or replace view d08_vendita_pivot_vw as
select *
  from (
select zona,
       tipo_prodotto,
       quantita,
       valore
  from D08_VENDITA_VW
pivot (
      sum(quantita) quantita,
      sum(valore) valore
      for zona
       in ('NORD' as NORD,
           'CENTRO' as CENTRO,
           'SUD'
                    as SUD)
      );
```



```
create or replace view d08_vendita_pivot_vw as
select *
  from (
select zona,
       tipo_prodotto,
       quantita,
       valore
  from D08_VENDITA_VW
pivot (
      sum(quantita) quantita,
      sum(valore) valore
      for zona
       in ('NORD' as NORD,
           'CENTRO' as CENTRO,
           'SUD'
                    as SUD)
      );
```



TIPO_PRODOTTO	NORD_QUANTITA	NORD_VALORE	CENTRO_QUANTITA	CENTRO_VALORE	SUD_QUANTITA	SUD_VALORE
Pesce	250	4640,63	209	3144,71	107	3064,15
Salse	237	3506,66	74	1098,73	21	384,09
Pulizie casa	768	12537,63	618	10415,99	729	11793,79
Bevande	219	2250,38	312	3180,46	144	1435,05
Frutta	172	2287,33	237	3085,67	391	5057,88
Scatolame	506	6631,28	281	3221,51	285	3151,58
Verdura	497	5058,26	315	3139,39	389	4830,59
Colazione	427	3465,49	576	5804,46	418	4151,07
Igiene personale	793	12364,27	841	15669,63	980	17249,29
a ·						



ZONA	TIPO_PRODOTTO	QUANTITA	VALORE
NORD	Pulizie casa	768	12537,63
NORD	Affettati	244	1931,99
NORD	Frutta	172	2287,33
SUD	Carne	245	5691,36
NORD	Bevande	219	2250,38
CENTRO	Affettati	251	2156,91
CENTRO	Colazione	576	5804,46
CENTRO	Condimenti	253	1510,44
SUD	Frutta	391	5057,88





```
SELECT unpivot_colonna1,
       unpivot colonna2,
  FROM
  SELECT colonnal, colonna2
    FROM tabelle ...
   WHERE condizioni
UNPIVOT [INCLUDE | EXCLUDE NULLS]
  valori
           Nuove Colonne
  FOR unpivot_colonnal
                        Nuova Colonna
  IN ( expr1, expr2, ... expr_n)
ORDER BY unpivot colonna1, ...;
```



TIPO\_PRODOTTO

```
select *
  from
                              Pesce
                              Pesce
 select tipo_prodotto,
        nord quantita,
        centro quantita,
        sud_quantita
   from d08 vendita pivo
unpivot(
    quantita
    for zona
    in (nord quantita
        centro quantita
        sud quantita as 'SUD')
```

	Pesce
	Pulizie casa
	Pulizie casa
	Pulizie casa
t_vw	7
as '	NORD',
	CENTRO',
<b>3 C</b>	ויחווס



**QUANTITA** 

250

209

107

768

618

729

ZONA

NORD

SUD

NORD

SUD

CENTRO

CENTRO

TIPO\_PRODOTTO

```
select *
  from
                              Pesce
                              Pesce
 select tipo_prodotto,
        nord quantita,
        centro quantita,
        sud_quantita
   from d08 vendita pivo
unpivot(
    quantita
    for zona
    in (nord quantita
        centro quantita
        sud quantita as 'SUD')
```

	Pesce
	Pulizie casa
	Pulizie casa
	Pulizie casa
t_vw	7
as '	NORD',
	CENTRO',
<b>3 C</b>	ויחווס



**QUANTITA** 

250

209

107

768

618

729

ZONA

NORD

SUD

NORD

SUD

CENTRO

CENTRO

**ZONA** 

```
select *
                                         TIPO_PRODOTTO
  from
                                 Pesce
                                                          NORD
                                 Pesce
                                                          CENTRO
 select tipo prodotto,
                                 Pesce
                                                          SUD
         nord quantita,
                                 Pulizie casa
                                                          NORD
         centro quantita,
                                 Pulizie casa
                                                          CENTRO
         sud quantita,
                                 Pulizie casa
                                                          SUD
         nord valore,
         centro valore,
         sud valore
   from d08 vendita pivot vw
unpivot(
     (quantita, valore)
    for zona
    in (
          (nord quantita, nord valore) as 'NORD',
          (centro quantita, centro valore as 'CENTRO',
          (sud quantita, sud valore
                                               as 'SUD')
```

QUANTITA

250

209

107

768

618

729

VALORE

4640,63

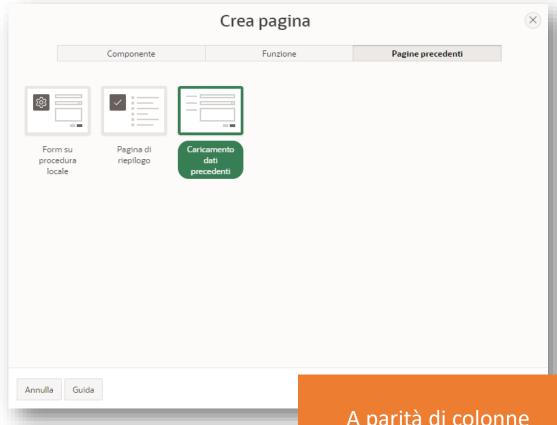
3144.71

3064,15

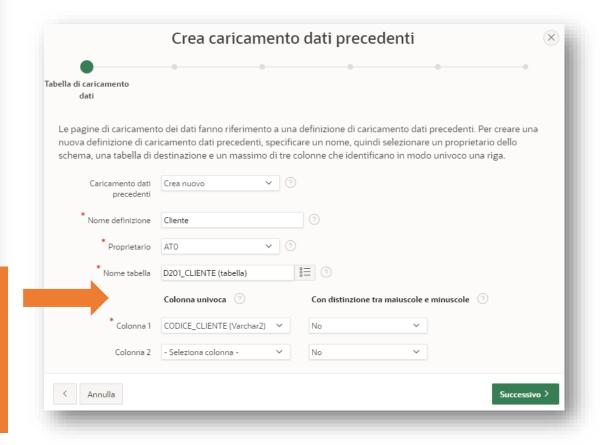
12537,63

10415,99

11793,79

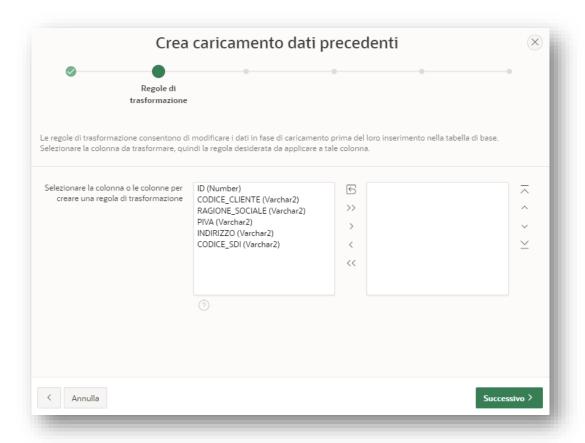


A parità di colonne univoche non vengono inserite nuove righe ma si aggiornano le esistenti

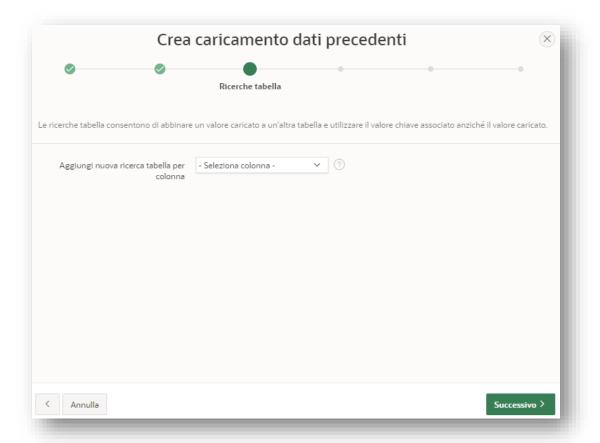








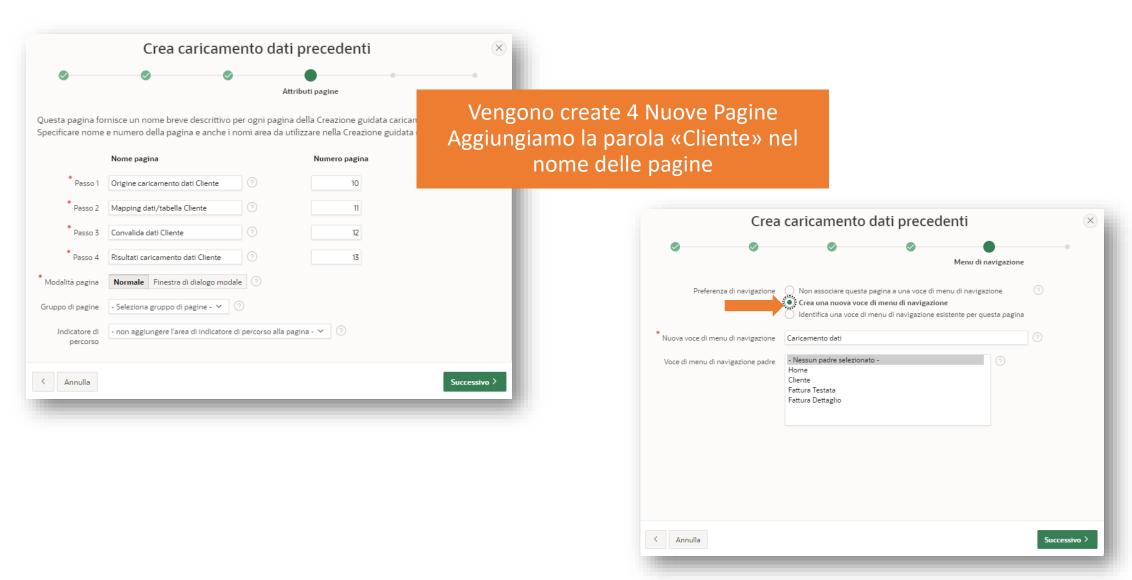
Regole di Trasformazione Andiamo avanti



Ricerche Tabella Andiamo avanti

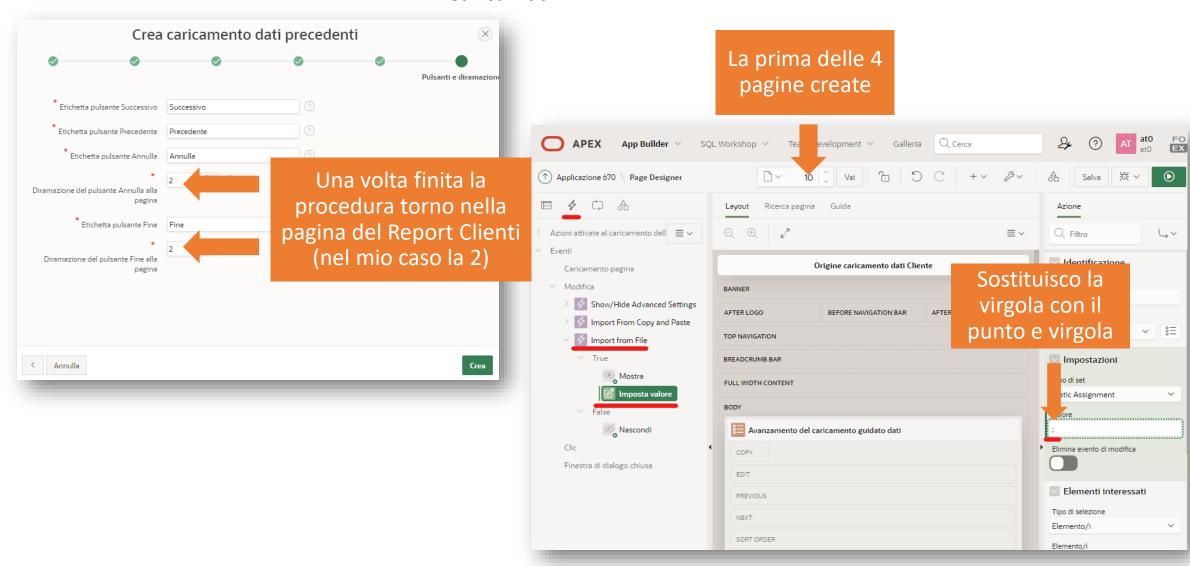






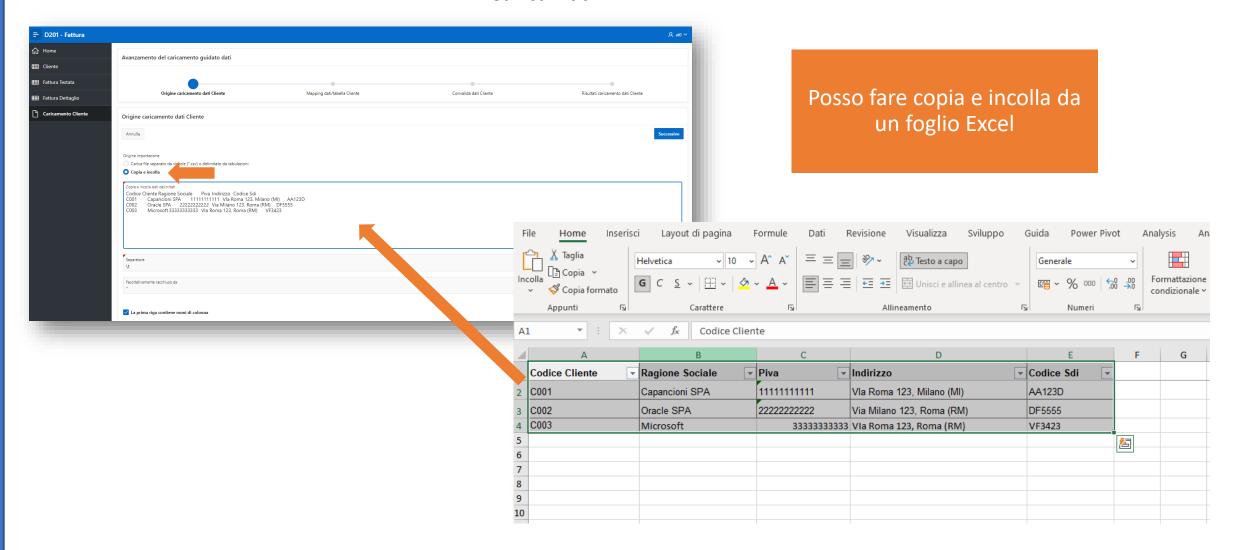






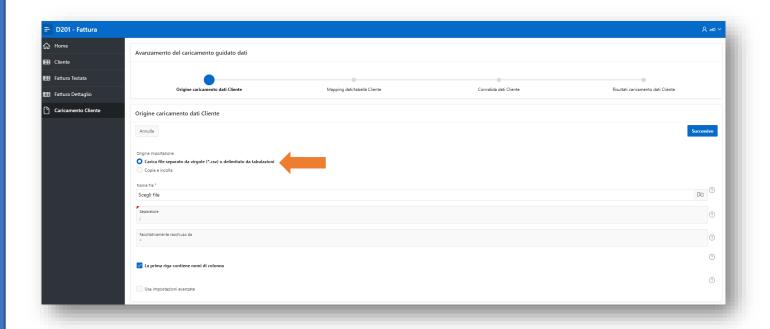






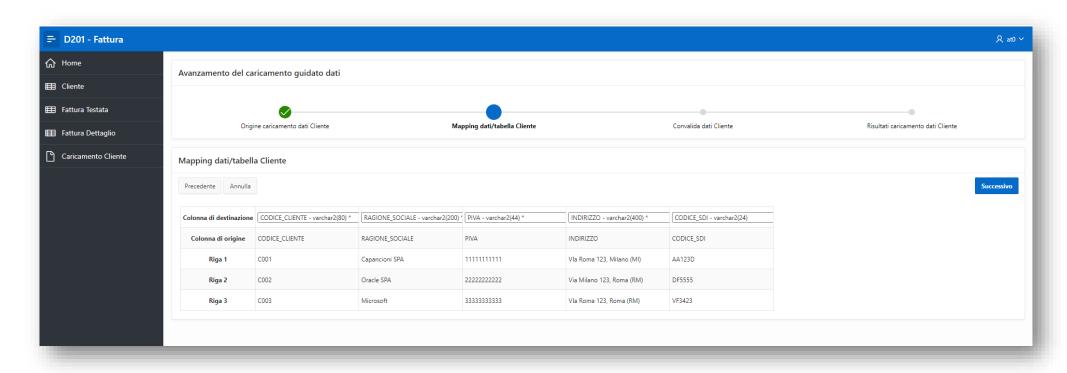




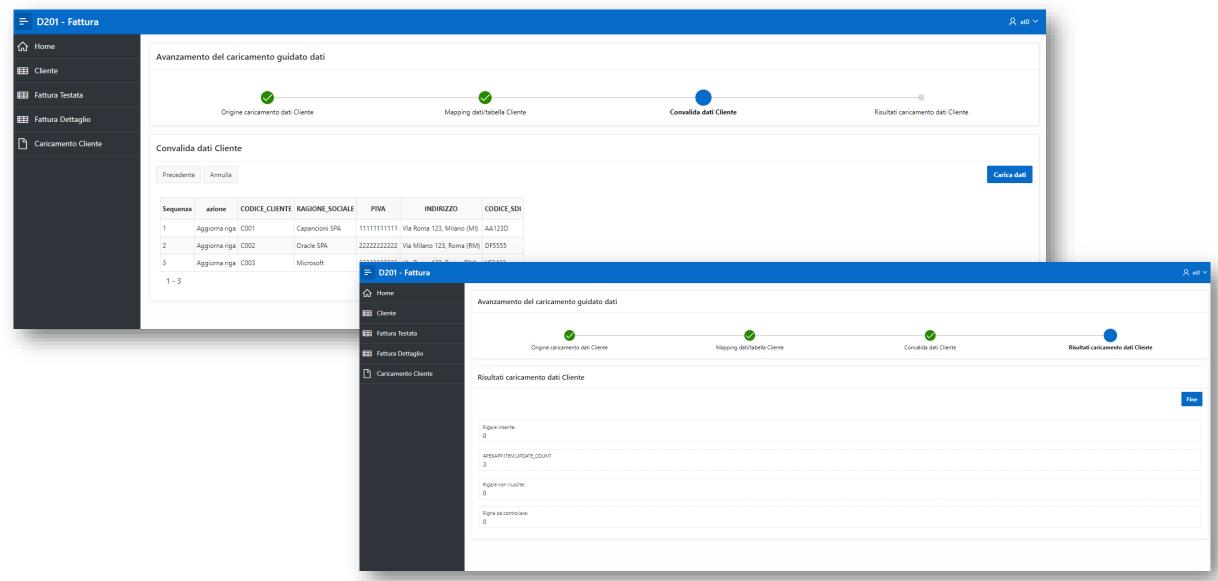


Posso caricare un CSV (NON un Excel XSL o XSLX)



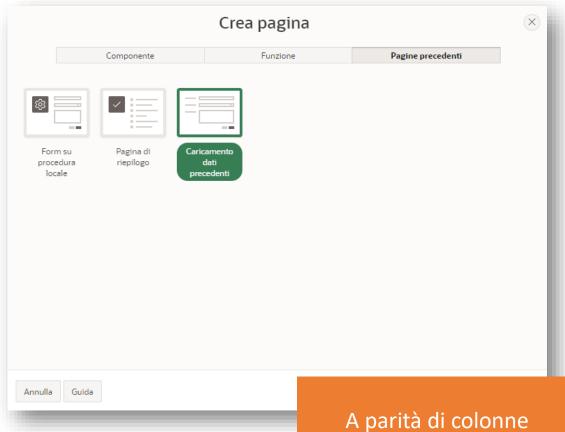




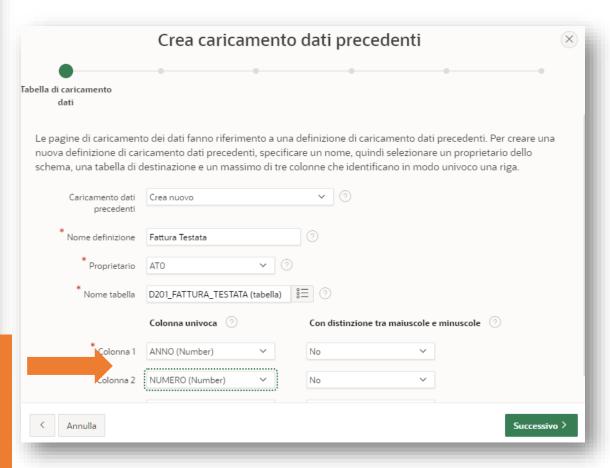






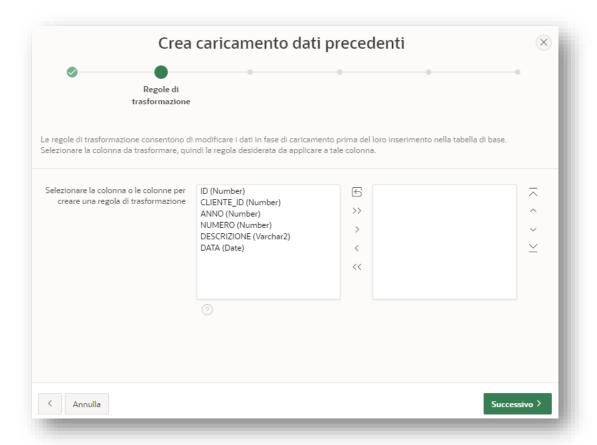


A parità di colonne univoche non vengono inserite nuove righe ma si aggiornano le esistenti

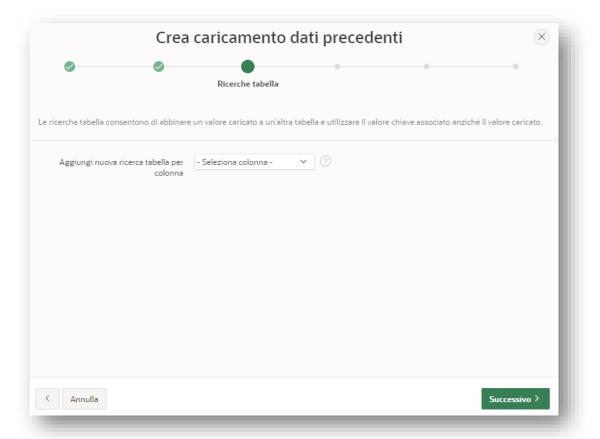








Regole di Trasformazione Andiamo avanti

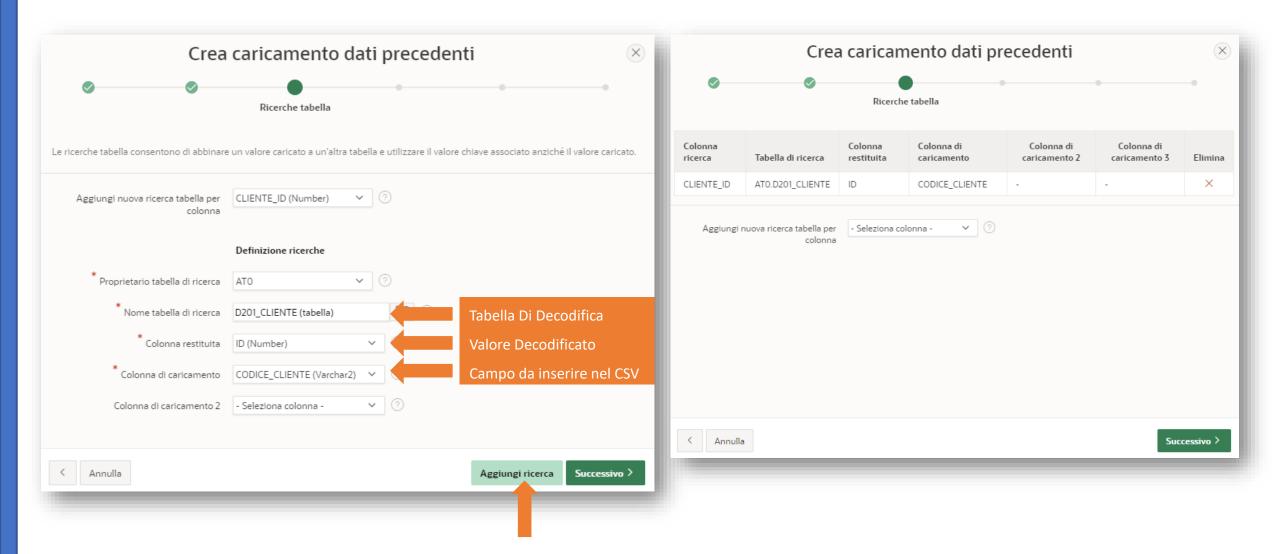


Ricerche Tabella Questa Volta Approfondiamo



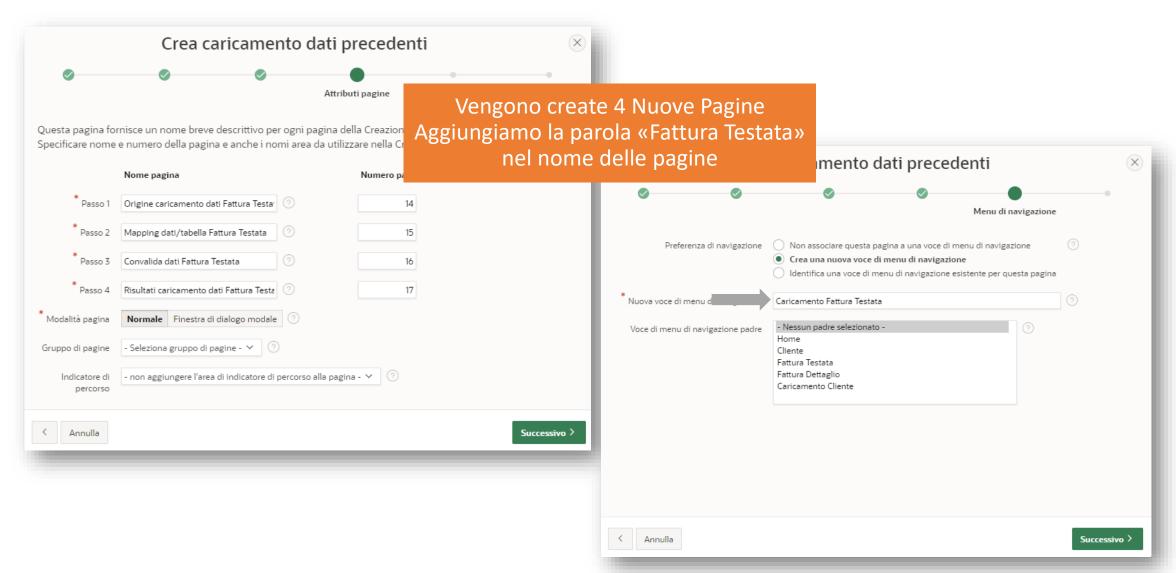








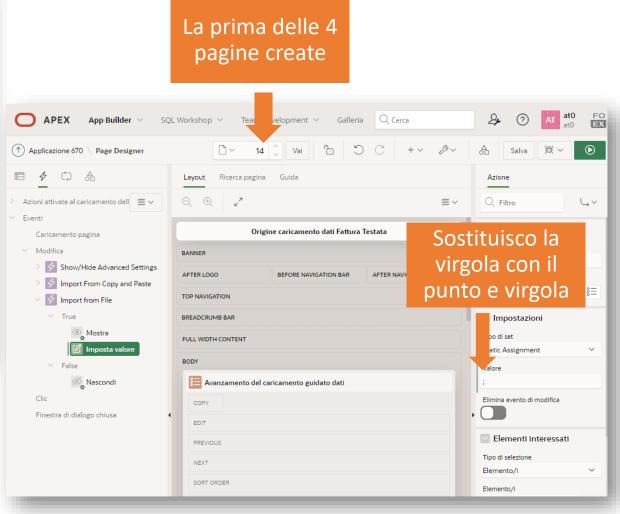






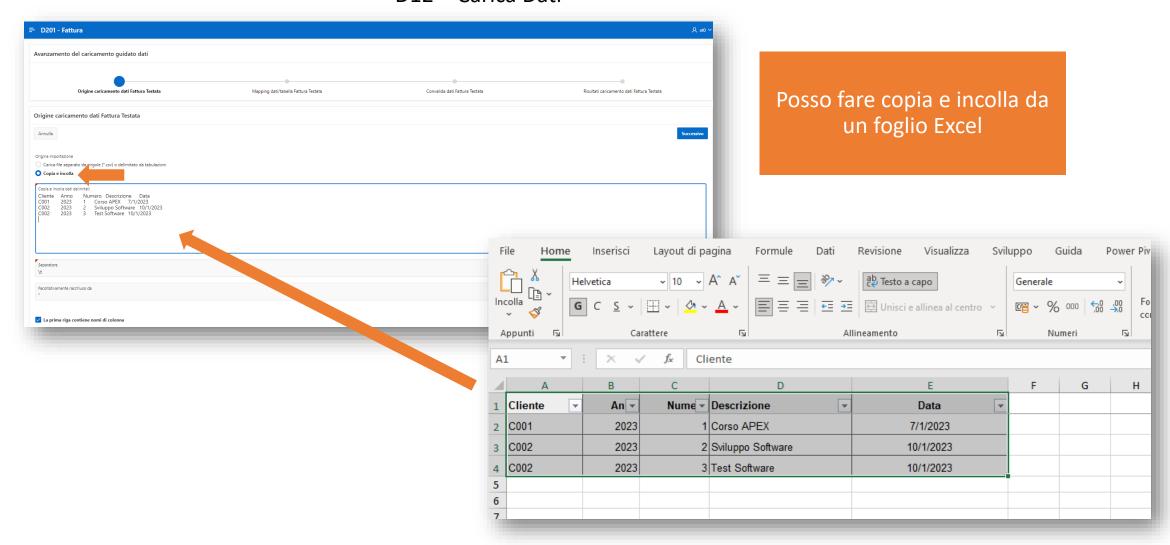






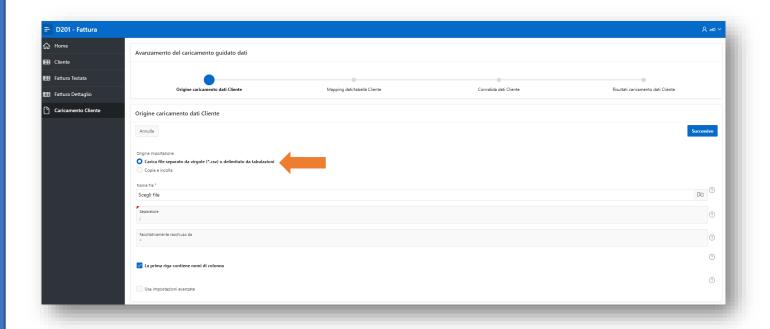






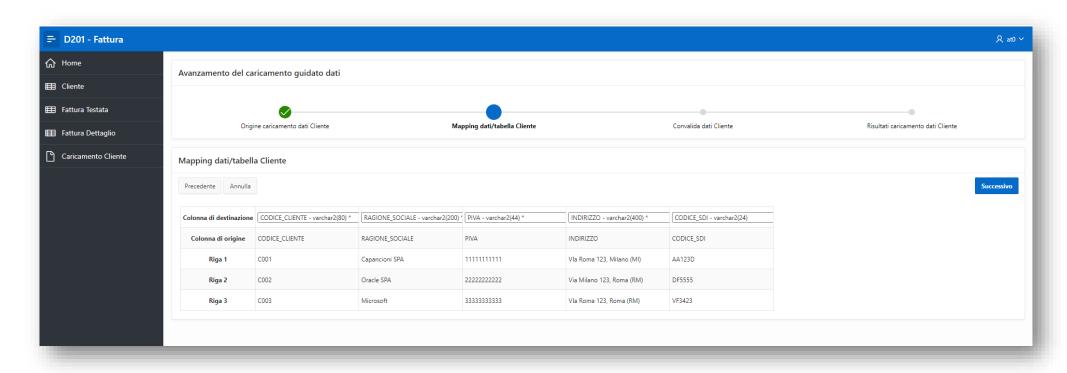




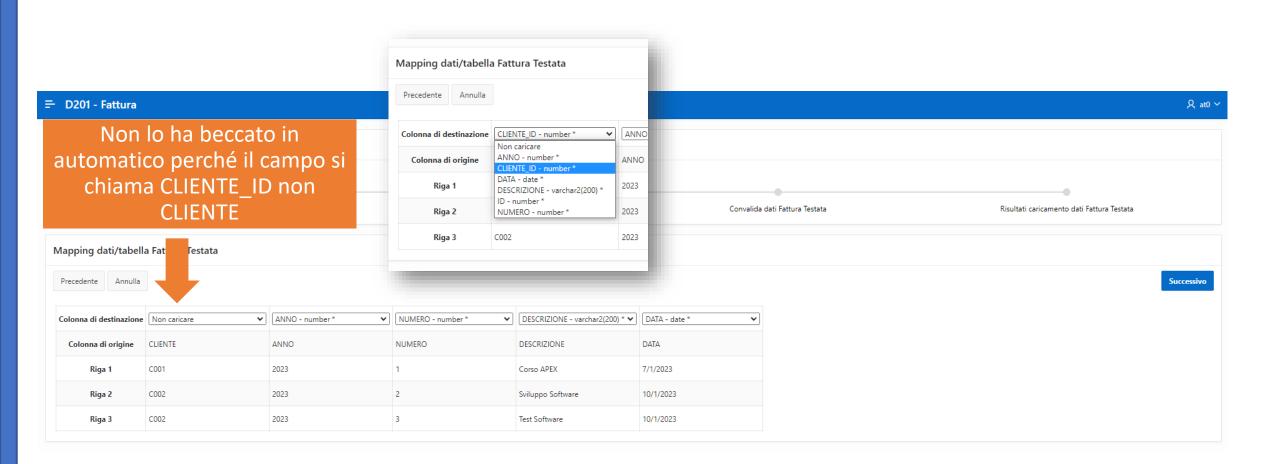


Posso caricare un CSV (NON un Excel XSL o XSLX)



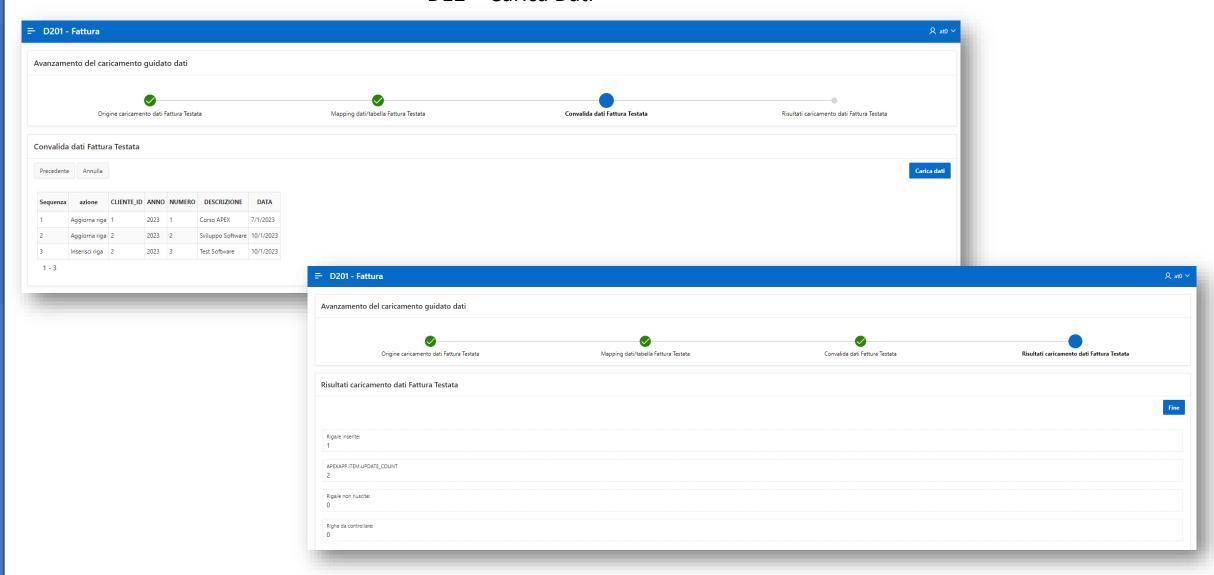








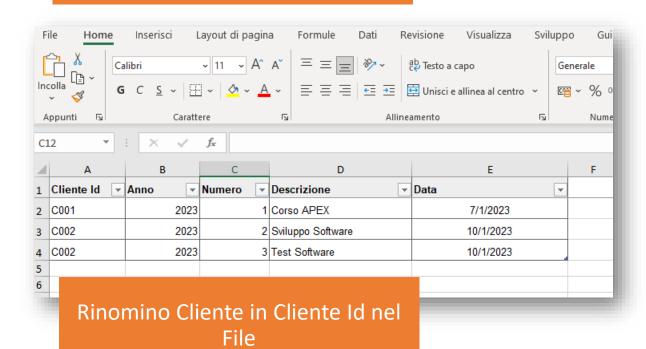








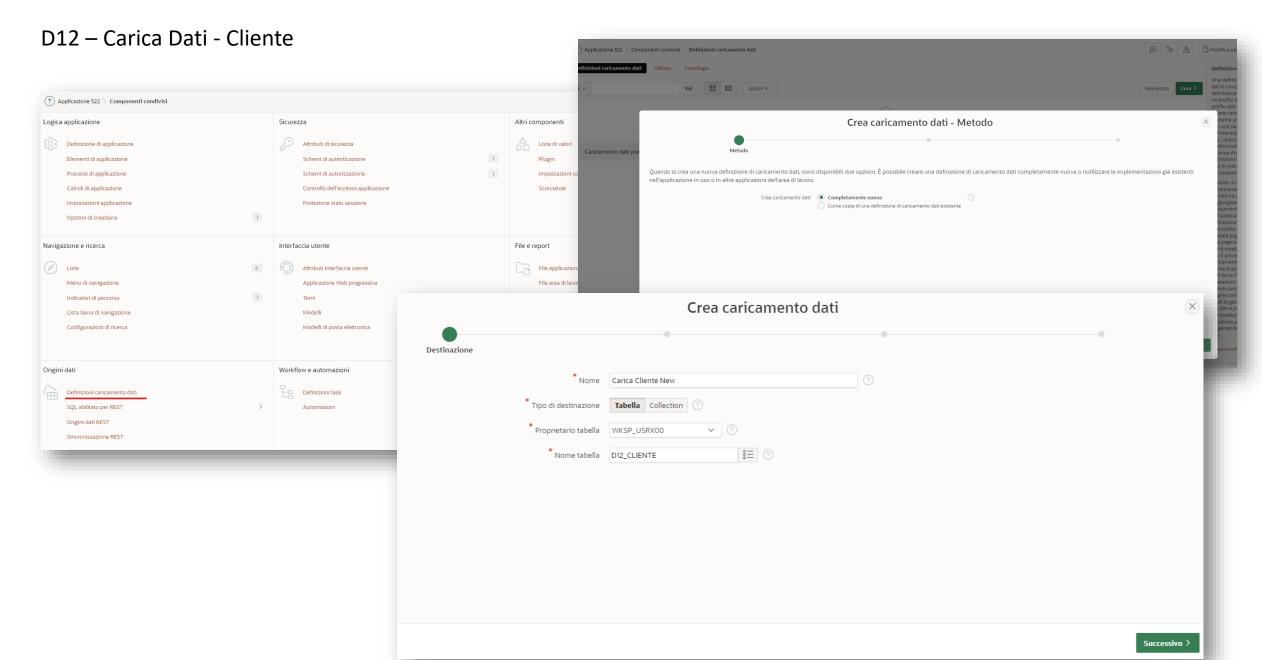
# Per agganciare anche CLIENTE\_ID in automatico





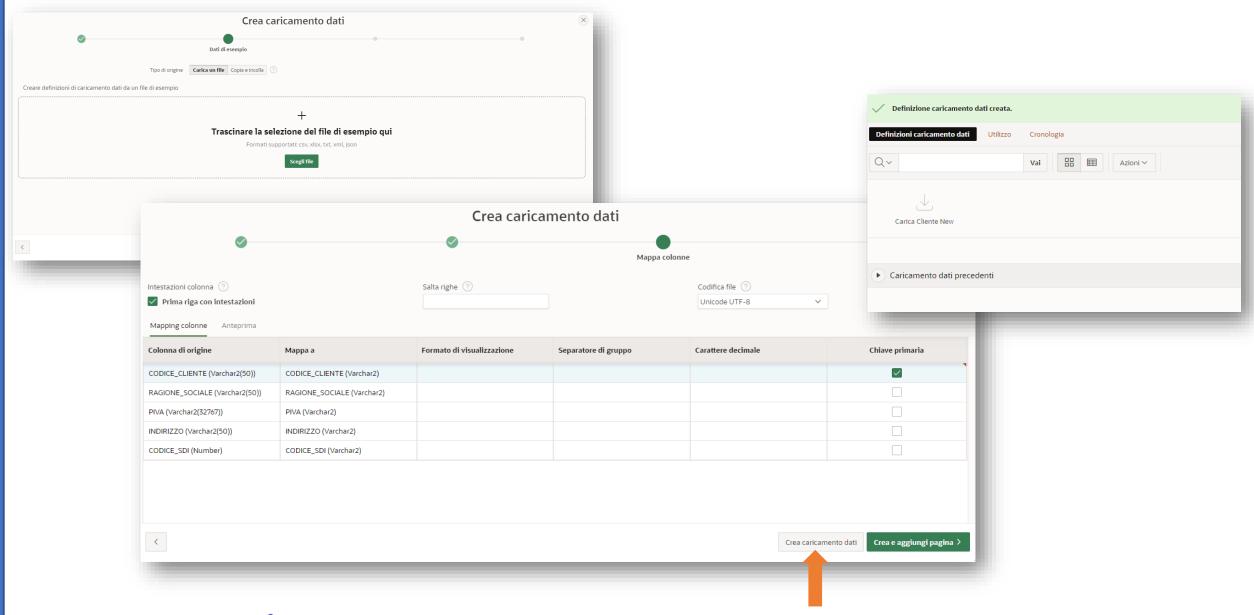






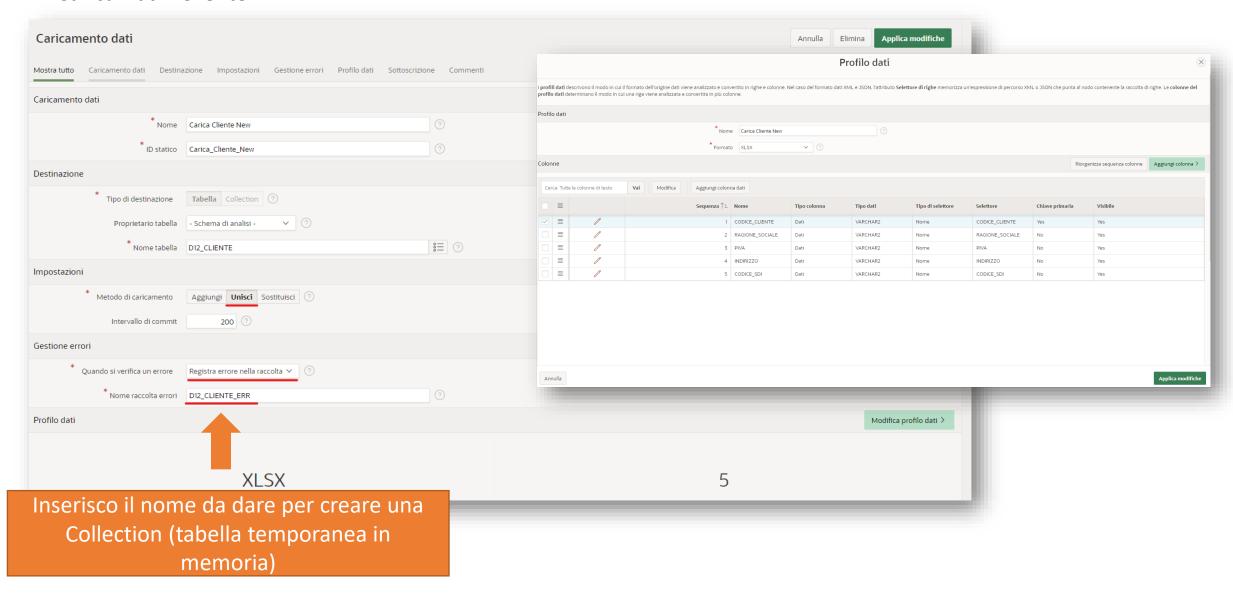






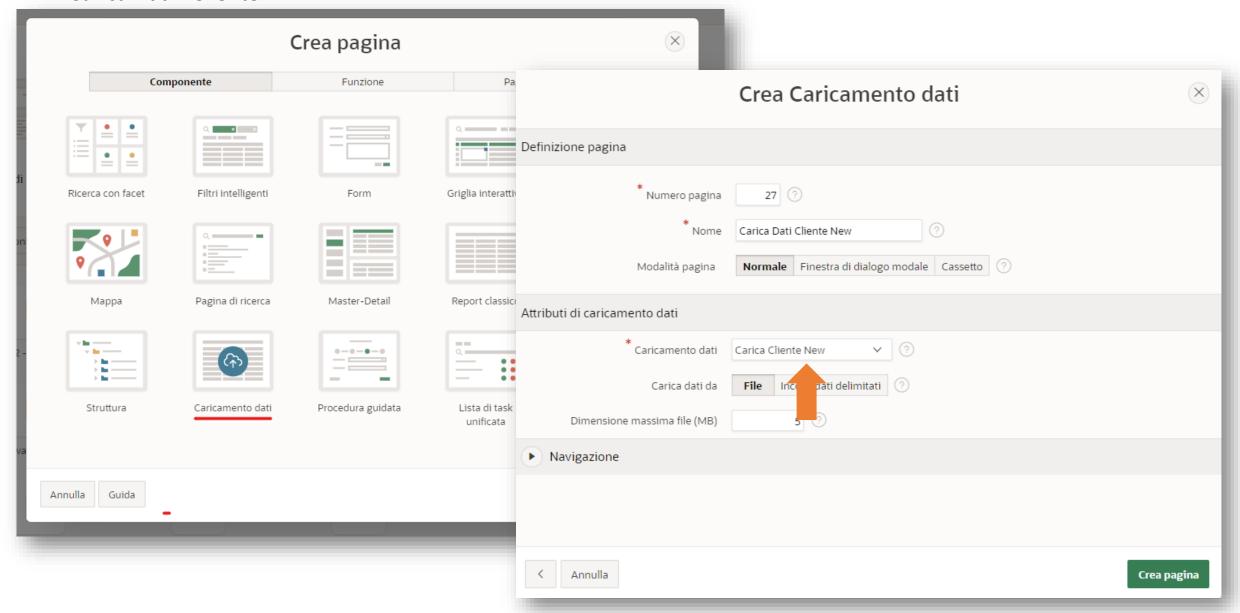




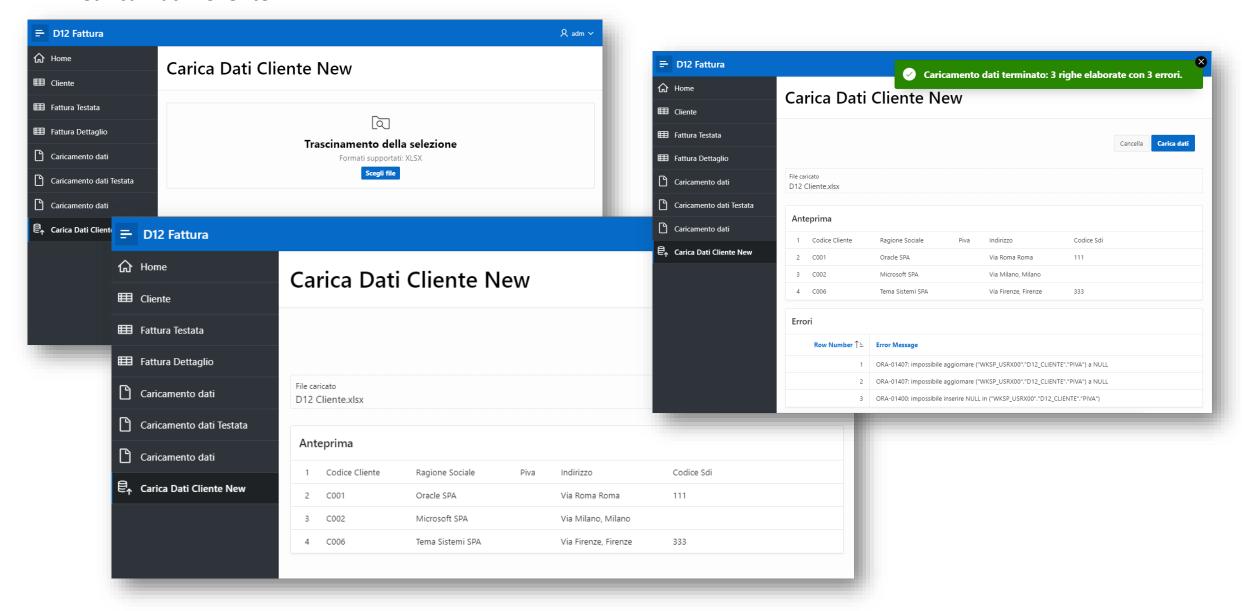




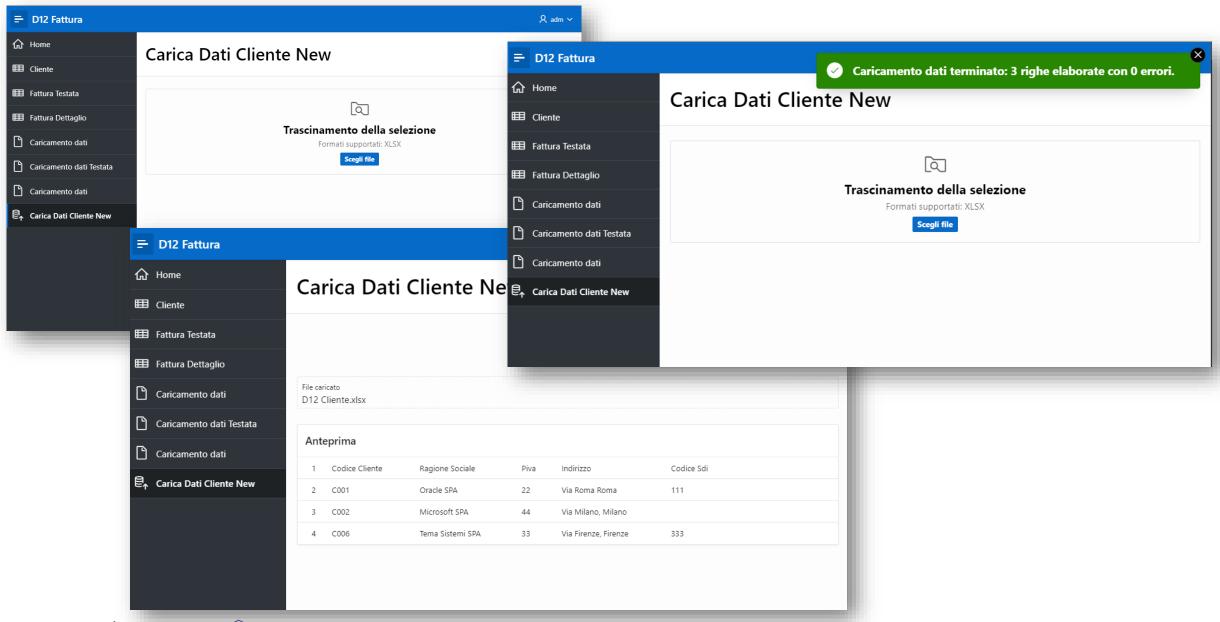








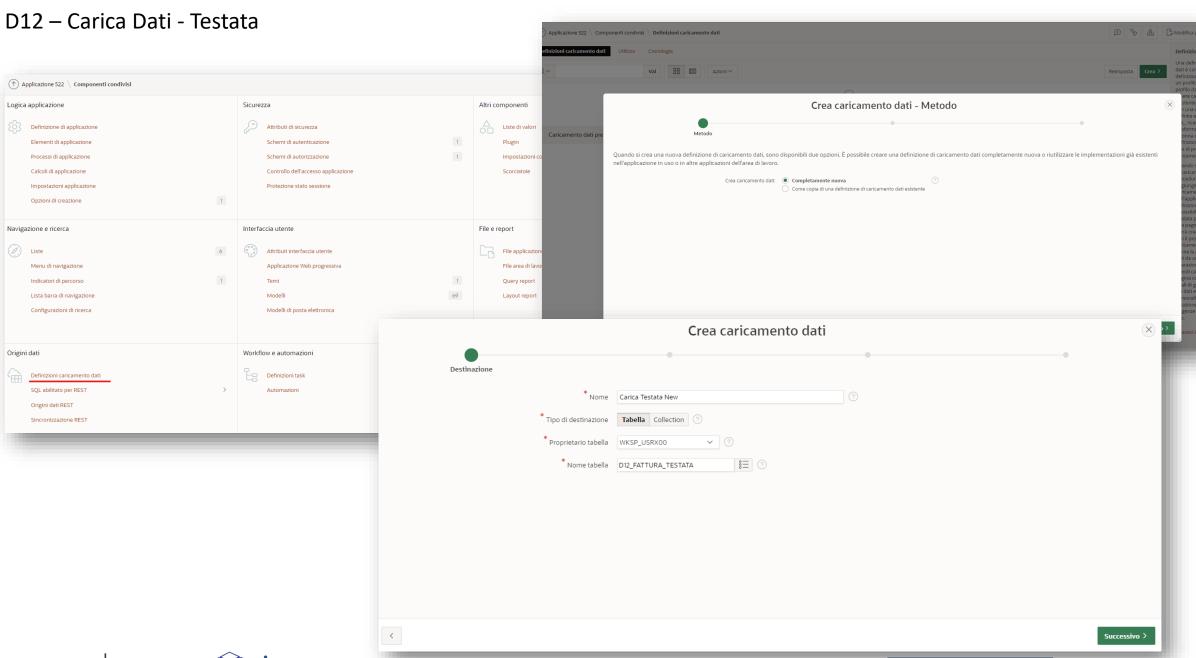






Partner

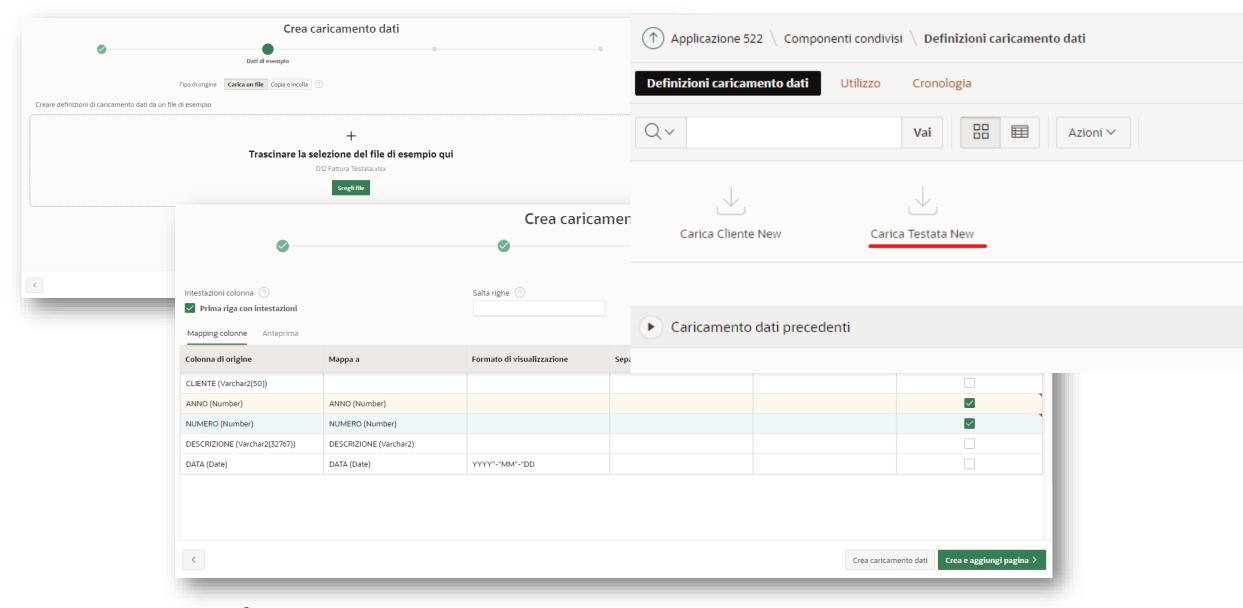








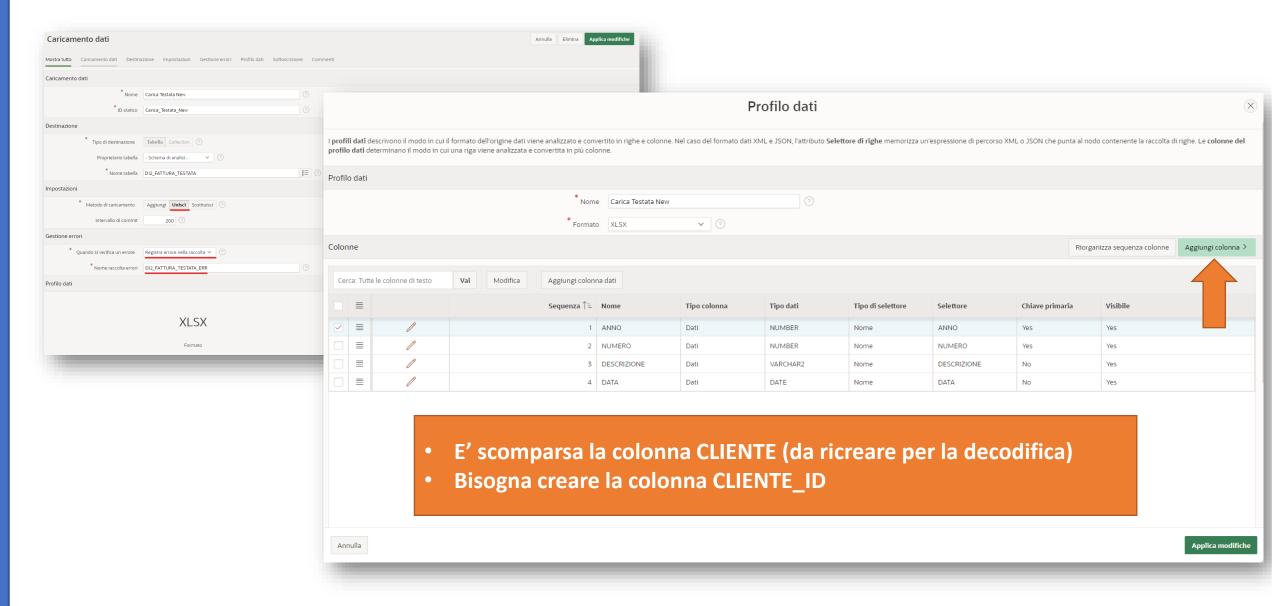
## D12 - Carica Dati - Testata







## D12 - Carica Dati - Testata







## D12 – Carica Dati - Testata

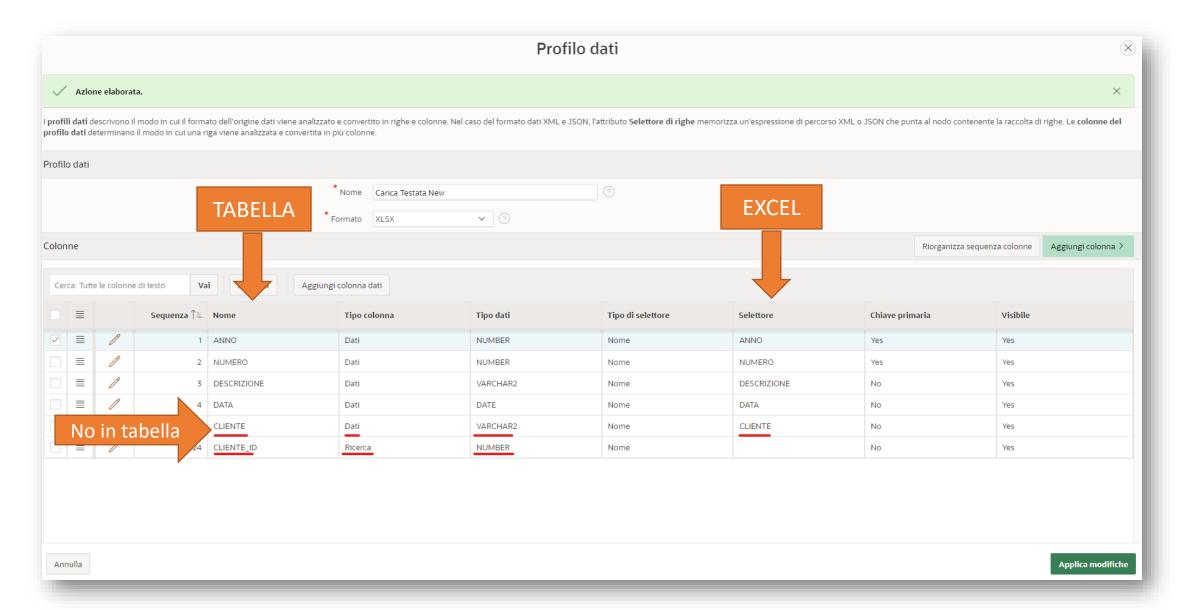
## Creo La colonna CLIENTE per la decodifica

				$\otimes$	
Configurare gli attributi di una singola colonna del profilo datt: le colonne Dati hanno un ricerche di tabella.	selettore e contengono valori estratti direttamente dai dati di origi	ne. Le colonne <b>Espressione SQL, Query SQL o Ricerca</b> contengo	no valori derivati dalle colonne dati mediante espressioni SQL, query SQL o		
Mostra tutto Colonna Impostazioni Origine Avanzate					
Colonna					
Sequenza					
Tipo colonna	Dati v 🕥				
* Nome	CLIENTE				
* Tipo dati	VARCHAR2 Y				
Lunghezza	4000 ②				
Impostazioni					
Chiave pri	imaria 🕥	Visihile 💮 🗇	Numero rioa	Creo La	colonna CLIENTE_ID
Origine			Colonna profi		
Tipo di selettore	Nome   Sequenza   Espressione regolare   ?	<ul> <li>Configurare gli attributi di una singola colonna del profilo dati: le color ricerche di tabella.</li> </ul>	nne <b>Dati</b> hanno un <b>selettore</b> e contengono valori estratti di tramente dai dati di orig	ine. Le colonne <b>Espressione SQL</b> , <b>Query SQL</b> o <b>Ricerca</b> cont	engono valori derivati dalle colonne dati mediante espressioni SQL, query SQL o
* Selettore	CLIENTE	Mostra tutto Colonna Impostazioni Ricerca Avanzate			
Tipo di trasformazione	- Seleziona - V	Colonna			
Avanzate			Sequenza 🧑		
Carattere decimale			Tipo colonna Ricerca V 🥎		
Carattere gruppo			*Tipo dati NUMBER > ③	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Annulla		Impostazioni	ipodeti Monder.		
			Chiave primaria	Vist e	
		Ricerca			
			Proprietario WKSP_USRX00 V		
			* Nome tabella D12_CLIENTE (tabella)	▼ ②	
		*(	Colonna restituita ID (Number) 🔻 🗇		
			Clausola	<b>②</b>	
		Colonna tabella 1 CODICE_CLIENTE (Varch		Colonna dati 1 CLIENTE	v 0
		Colonna tabella 2 - Seleziona -	<b>→</b> ③	Colonna dati 2 - Seleziona -	· ①
		Annulla			Crea





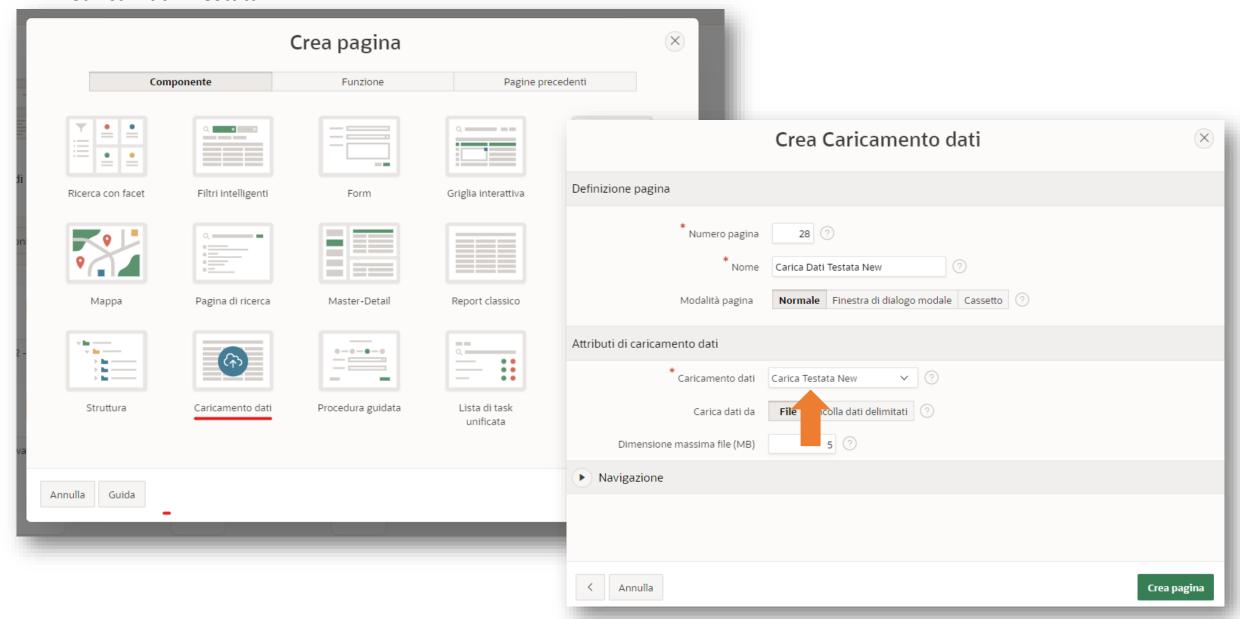
## D12 - Carica Dati - Testata





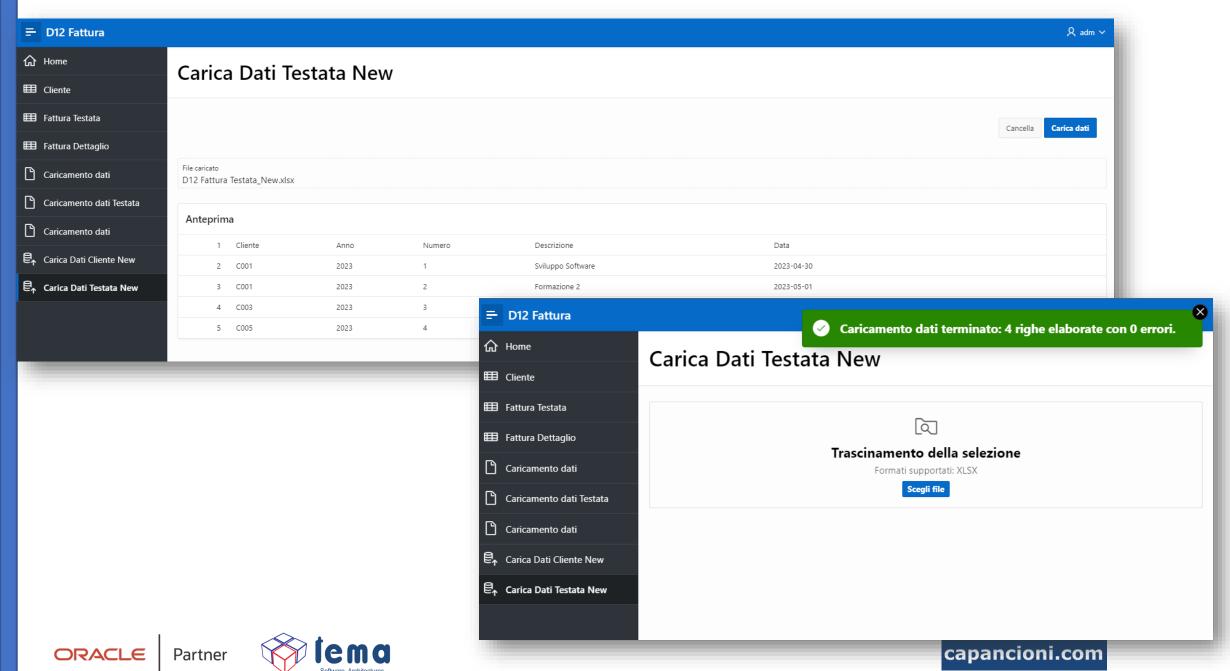


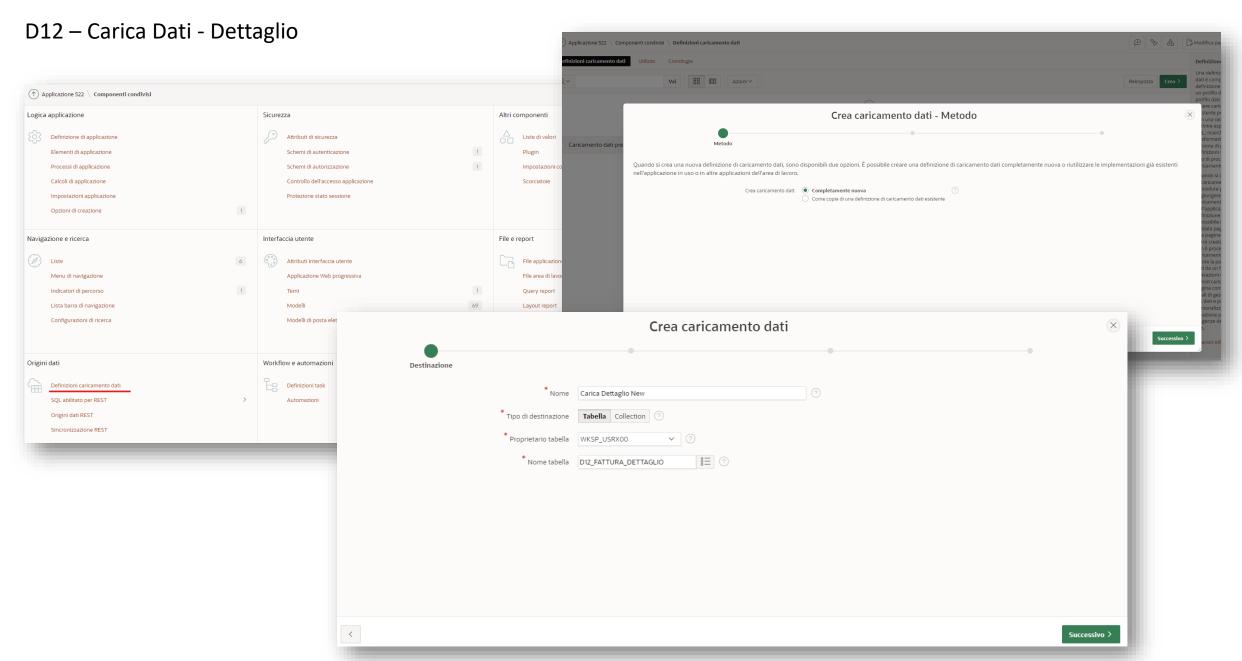
## D12 – Carica Dati - Testata





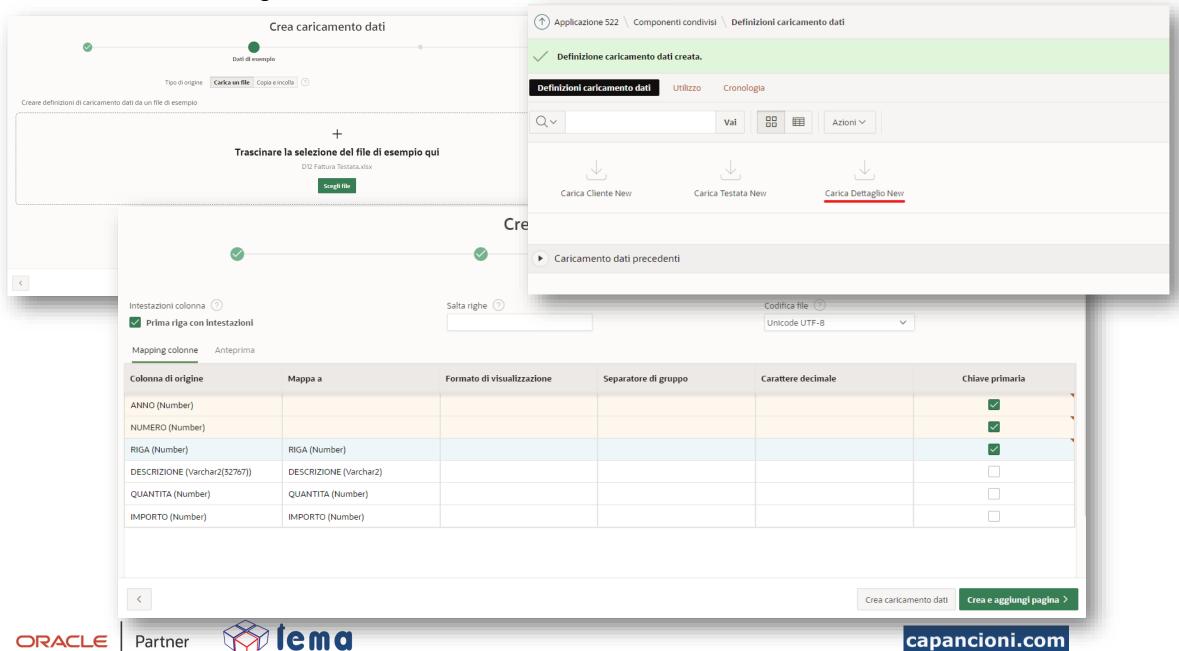
## D12 – Carica Dati - Testata

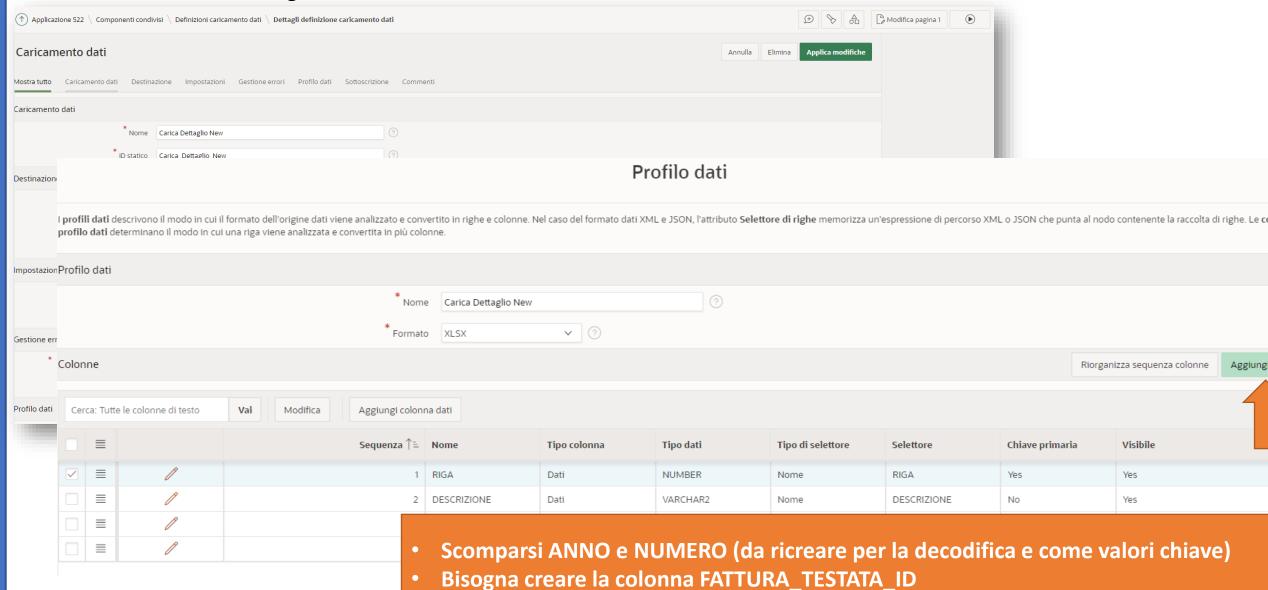














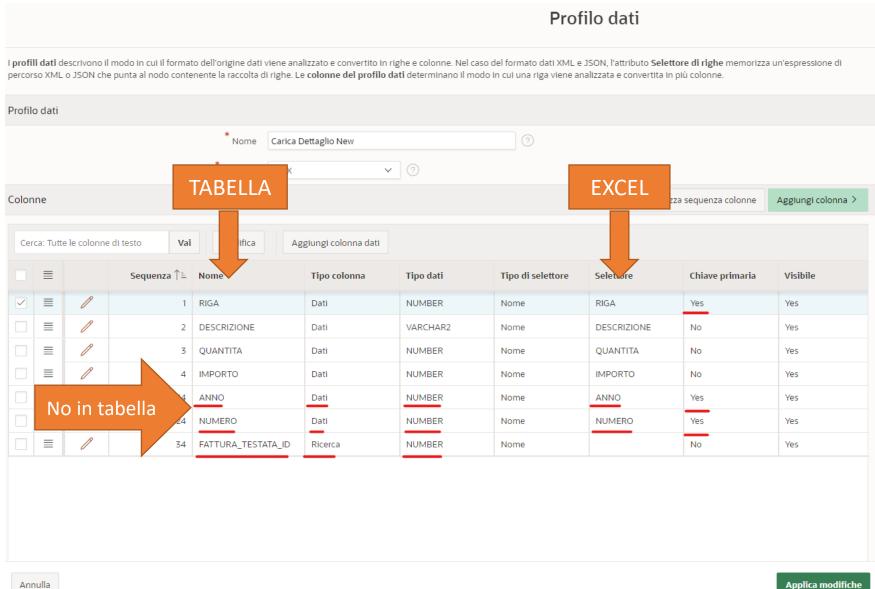


# Creo Le colonne ANNO e MESE per la decodifica

Colonna profilo dati			filo dati	×
Configurare gil attributi di una singola cellonna del prefilio datti le colonne Dati hanno un selettore e contengono valori estratti diretamente dai dati di origine. Le colonne Espressione SQL, Querry SQL o Silcincerche di tabella.	erca contengono valori denivati dalle colonne dati mediante espressioni SQL, query SQL o	Configurate gil attributi di una singola colonna del profito dati. le colonne Dati hanno un selettore e contengono valori estratti direttamente dai dati ci cerche di tabella.	origine. Le colonne Espressione SQL, Query SQL o Ricerca contengono valori derivati dalle colonne dati mediante espressioni SQL, query SQL o	п
Mostra tutto Colonna Impostazioni Origine Avanzate		Mostra tutto Colonna Impostazioni Origine Avanzate		- 111
Colonna		Colonna		
Sequenza ①		Sequenza (i)		
Tipo colonna Dati 🗸 🕤		Tipo colonna Dati 🗸 😙		- 800
Nome ANNO ①				- 800
*Tipo dati NUMBER > ③		Nome NUMERO		- 80
		Tipo dati NUMBER 🔻 🗇		- 800
		Formato di visualizzazione		- 100
Impostazioni		mpostazioni		- 88
Chiave primaria	Numero riga	Chlave primaria	Visibile 💮 🤊 Numero riga 🕥	- 100
Origine		Origine		- 80
Tipo di selettore Nome Sequenza Espressione regolare 🕥		Tipo di selettore Nome Sequenza Espressione regolare		- 100
Selettore ANNO ①		* Selettore NumberO		- 800
Tipo di trasformazione - Seleziona - V 🕥		The state of the s		- 800
Avanzate		Tipo di trasformazione - Seleziona - V		-80
Carattere decimale ①		Avanzate		_
Carattere grupoo		Carattere decimale		- 800
Annulla	Crea	Carattere gruppo		-80
Annua	Crea	Annulla	Cree	ea .
	Colonna profilo dat	i ×		
	Configurare gli attributi di una singola colonna del profilo dati: le colonne Dati hanno un selettore e contengono valori estra contengono valori derivati dalle colonne dati mediante espressioni SQL, query SQL o ricerche di tabella.	atti direttamente dai dati di origine. Le colonne Espressione SQL, Query SQL o Ricerca		
	contention of the control of the con			
	Mostra tutto Colonna Impostazioni Ricerca Avanzate			
	Colonna			
	Sequenza  ③	Creo La colonr	na FATTURA_TESTATA_ID	
	Tipo colonna Ricerca 🗸 🗇	CIEO La COIOIII		
	* Nome FATTURA_TESTATA_ID			
	Tipo dati NUMBER V 🥎			
	Impostazioni			
	Chiave O Visibile primaria	· •		
	Ricerca			
	Proprietario WKSP_USRXXOO   ③			
	Nome tabella D12_FATTURA_TESTATA (tabella)	▼   ③		
	Colonna restituita ID (Number)			
	Clausola Where			
	Colonna tabella 1 ANNO (Number) 🤝 🗇	Colonna dati 1 ANNO Y ③		
		Colonna dati 2 NUMERO V 🗇		
	Annulla	Crea		









Partner





