

CAGLIARI - 6 giugno 2017

Strumenti di BI a supporto del processo di pianificazione e controllo

Miriam Gotti



Come CINECA supporta il CPM oggi

PERFORMANCE MANAGEMENT

BUSINESS INTELLIGENCE

Operational Data
Stored
Data warehouse
Dashboard

Budgeting, Planning e Forecasting
Cash Flow Planning
Cost Allocation
Profitability Analysis
Activity Based Costing
Dashboard and Scorecarding

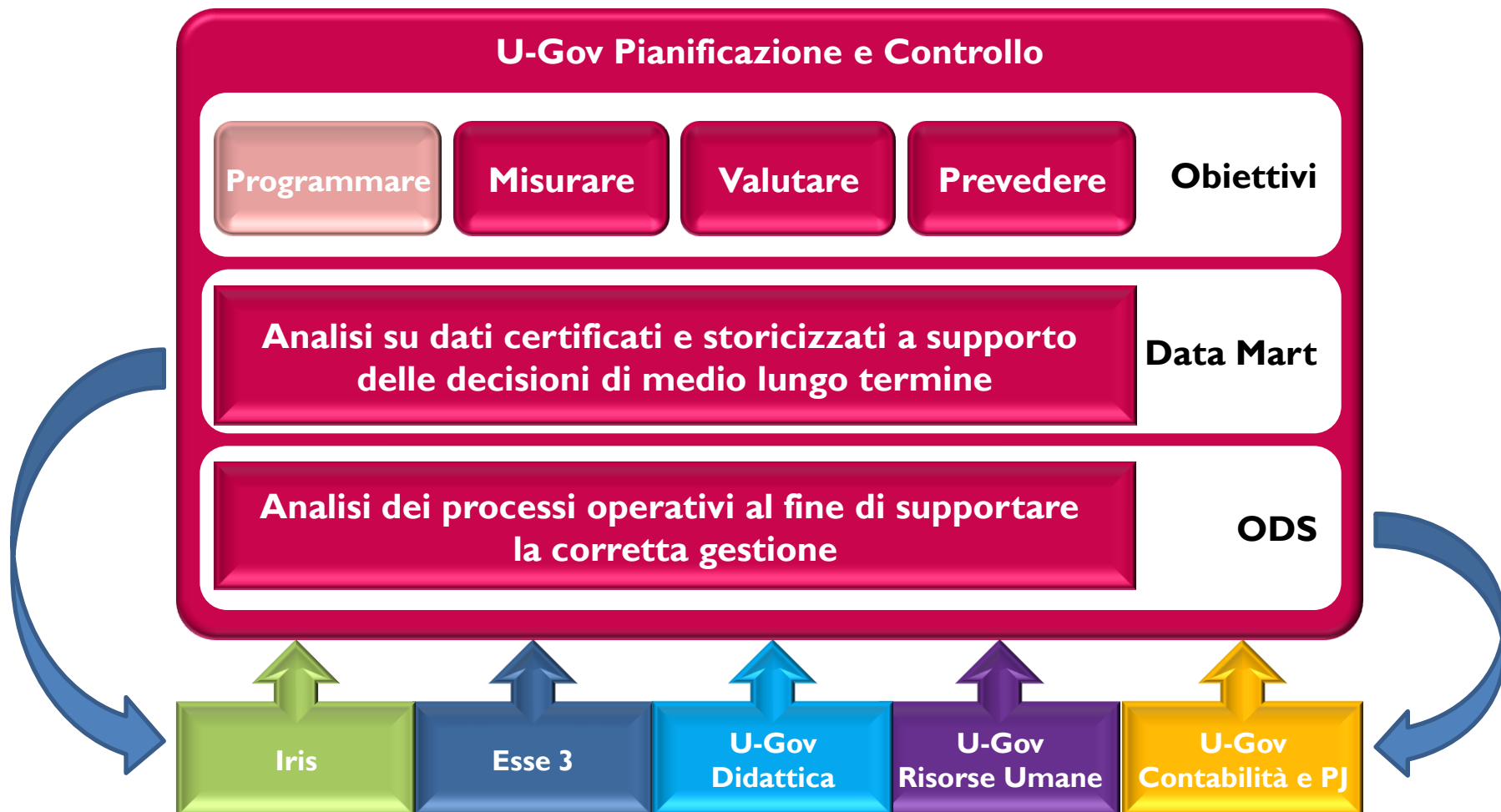
SVILUPPO ORGANIZZATIVO

Organico
Valutazione
Formazione

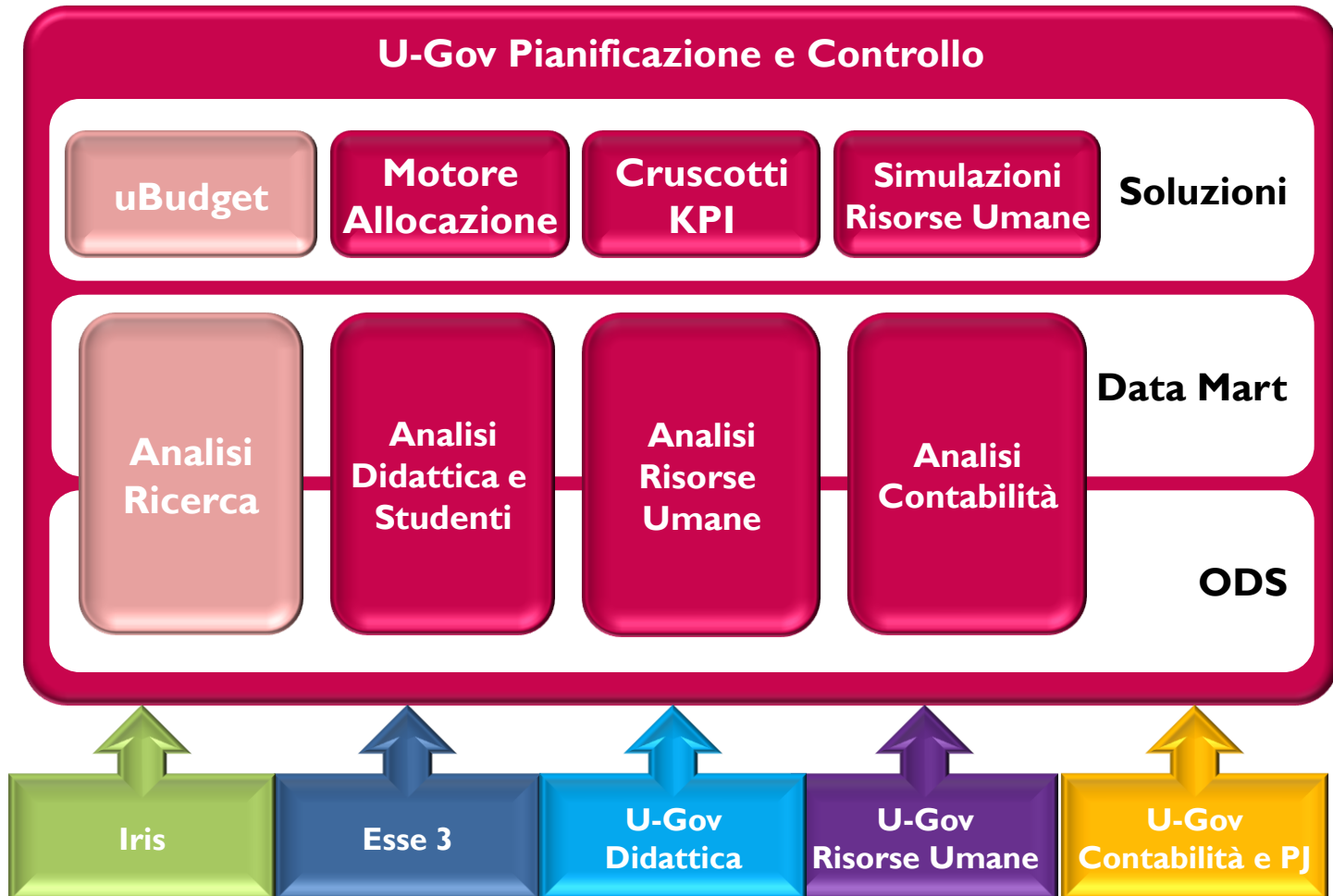
PIANIFICAZIONE E CONTROLLO

uBudget
Contabilità Analitica
Motore di Allocazione

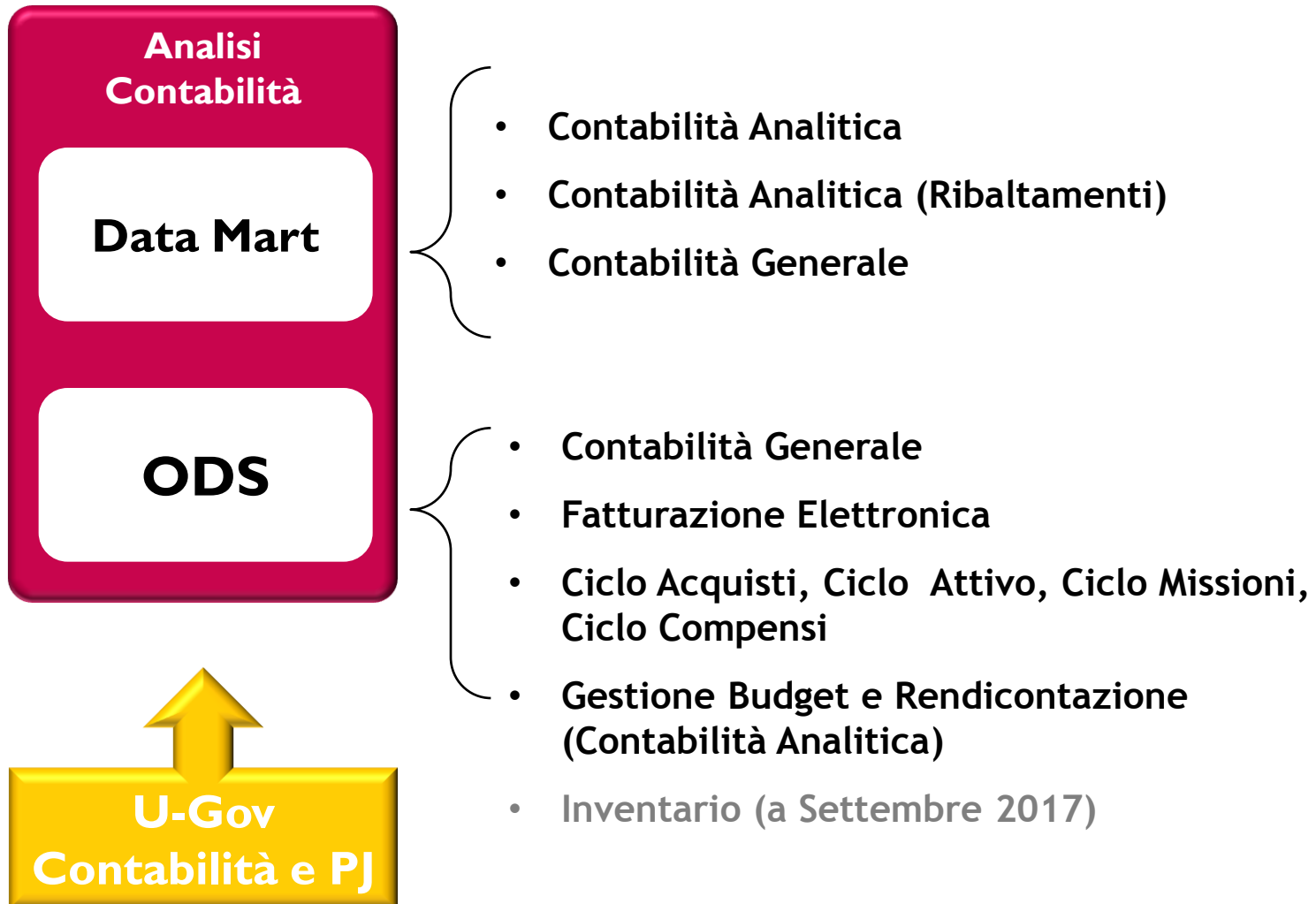
Obiettivi di Pianificazione e Controllo



Soluzioni di Pianificazione e Controllo



Analisi Contabilità



Analisi Contabilità – Esempi Report ODS

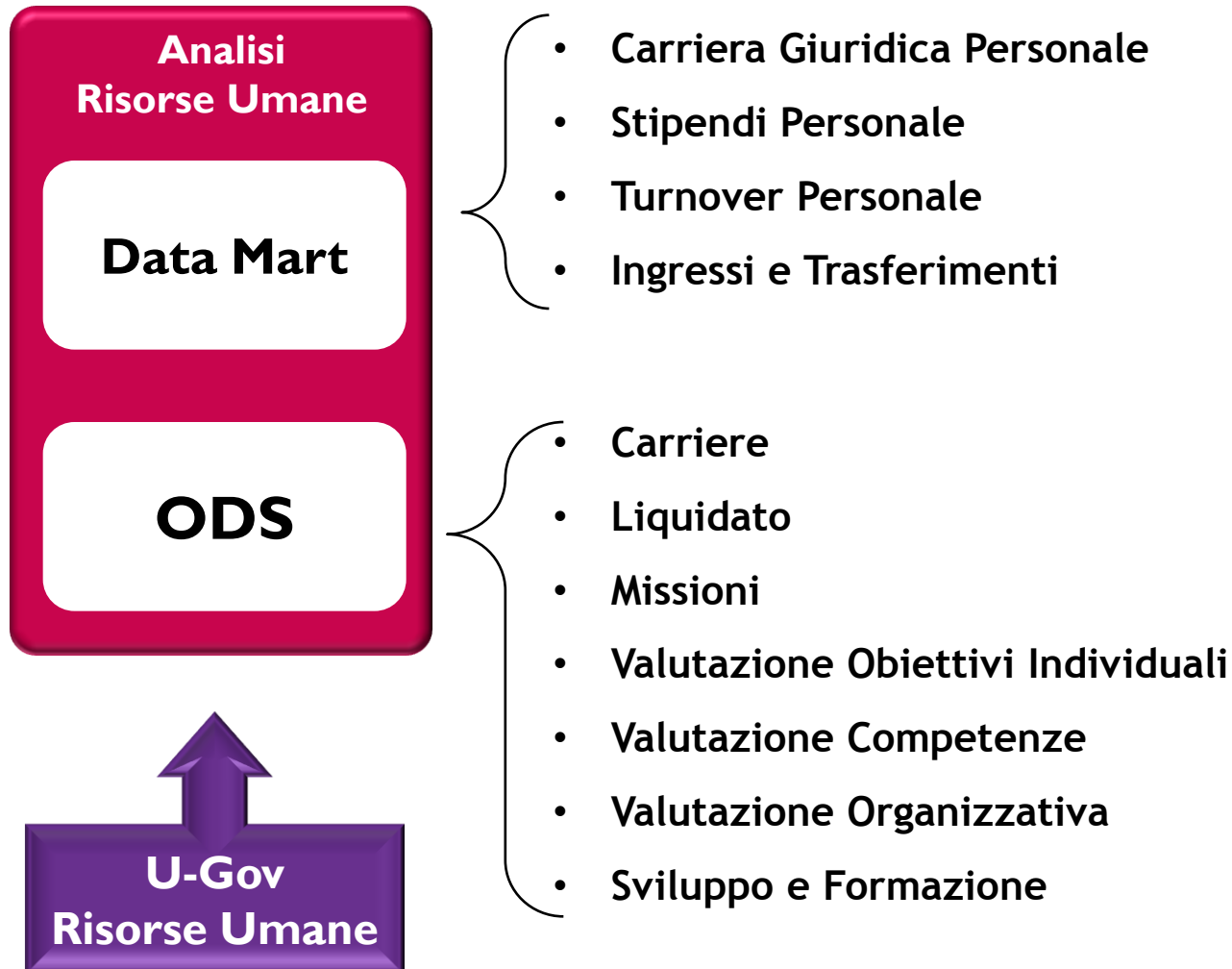
R050 - Gestione Budget e Rendiconto (COAN) - Utilizzo Budget - Generale

R050 - Gestione Budget e Rendiconto (COAN) - Utilizzo Budget - Generale								
23 febbraio 2017								
Codice UD	Descrizione UD	Identificativo CDI	Numero Riferimento	Documento	Data Ricezione	Data Scadenza FE	Data Trasmissione	GG di anticipo rispetto
							Cassiere	alla scadenza
00200	Area Dirigenziale - Economico Finanziaria	61273856	86	Fattura	27/01/2017	26/02/2017	08/02/2017	13
Esercizio UA 2017	Area Dirigenziale - Economico Finanziaria	63939162	147	Fattura	24/02/2017	26/03/2017	27/02/2017	27
Dati aggiornati al 2017-02-23 19:02:26	Area Dirigenziale - Economico Finanziaria	63418948	8	Fattura	20/02/2017	22/03/2017	21/02/2017	29
Codice UA L3	Descrizione UA L3	Codice Voce COAN L4	Descrizione Voce COAN L4		Previsione Iniziale	Variazioni da Riporto	Previsione Definitiva	Disponibile esercizio
UA.A.AMM.ICT	Area dei Servizi ICT	A.S.10.700.010	ACQUISTO MONOGRAFIE E PERIODICI		800,00	0,00	800,00	800,00
UA.A.AMM.ICT	Area dei Servizi ICT	A.S.10.700.030	ACQUISTO BENI DI CONSUMO		24.000,00	1.571,31	25.571,31	24.000,00
00766	Area dei Servizi ICT	65126098	381/PA	Fattura	08/03/2017	07/04/2017	13/03/2017	25
UA.A.AMM.ICT	Area dei Servizi ICT	A.S.10.800.040	GESTIONE IMMOBILI E UTENZE COLLEGATE		15.000,00	635,32	15.635,32	15.000,00
UA.A.AMM.ICT	Area dei Servizi ICT	A.S.10.800.050	GESTIONE RETE TELEMATICA E TELEFONICA		35.000,00	7.916,58	42.916,58	34.831,80
00760	Area dei Servizi ICT	60256925	FATTPA 1_17	Fattura	17/01/2017	16/02/2017	20/02/2017	4
UA.A.AMM.ICT	Area dei Servizi ICT	A.S.10.800.060	COSTI PER MANUTENZIONI ORDinarie E RIPARAZIONI		65.000,00	335,41	65.335,41	55.359,74
UA.A.AMM.ICT	Area dei Servizi ICT	A.S.10.800.070	SERVIZI DIVERSI		1.868.970,00	218,64	1.869.188,64	1.623.570,76
00760	Area dei Servizi ICT	64577363	1910051030/0364/PAB	Fattura	02/03/2017	01/04/2017	06/03/2017	26
UA.A.AMM.ICT	Area dei Servizi ICT	A.S.10.905.010	CONTRIBUTI A FAVORE DI ALTRI ENTI		1.700,00	0,00	1.700,00	1.700,00
300777	Centro di Servizi per la Salute, Igiene e Sicurezza nei luoghi di lavoro	62540814	5/06	Fattura	09/02/2017	11/03/2017	08/03/2017	3
300777	Centro di Servizi per la Salute, Igiene e Sicurezza nei luoghi di lavoro	63543096	FatPAM 1PA	Fattura	21/02/2017	10/03/2017	08/03/2017	2
300777	Centro di Servizi per la Salute, Igiene e Sicurezza nei luoghi di lavoro	59325251	0000200	Fattura	09/01/2017	08/02/2017	14/02/2017	-6

Analisi Contabilità – Esempi Report DM

		Anno registrazione SCR			
		2015		2016	
Tipo Voce COAN	Voce COAN L2	Previsione Definitiva	Scritture	Previsione Definitiva	Scritture
R	CA.R.00 - UTILIZZO RISERVE DA ESERCIZI PRECEDENTI	167.041.713,37	0,00	72.036.558,83	0,00
	CA.R.RA - PROVENTI PROPRI	37.935.721,19	40.600.575,67	34.238.834,35	8.030.821,91
	CA.R.RB - CONTRIBUTI	136.530.692,87	133.418.382,36	134.495.592,86	86.107.328,30
	CA.R.RC - PROVENTI PER ATTIVITA' ASSISTENZIALE	15.089.060,00	14.433.151,39	15.117.000,00	5.867.307,35
	CA.R.RD - PROVENTI PER GESTIONE DIRETTA INTERVENTI PER IL DIRITTO ALLO STUDIO	3.803.680,00	4.427.590,25	3.957.640,00	127.808,14
	CA.R.RE - ALTRI PROVENTI	17.002.277,72	15.662.671,52	15.683.510,44	5.066.547,88
	CA.R.RH - PROVENTI FINANZIARI	51.635,08	16.807,38	20.000,00	3.618,38
	CA.R.RJ - PROVENTI STRAORDINARI	1.029,00	48,17	0,00	22,48
	CA.R.RT - PROVENTI INTERNI	556.580,13	418.922,75	323.062,03	216.600,98
C	CA.C.CA - COSTO DEL PERSONALE	116.123.952,92	107.412.650,06	104.770.147,67	252.730,60
	CA.C.CB - COSTI SPECIFICI	117.279.764,79	80.302.697,60	76.828.363,42	31.468.520,97
	CA.C.CC - AMMORTAMENTI E SVALUTAZIONI	0,00	6.180.051,66	-	-
	CA.C.CD - ACCANTONAMENTI PER RISCHI E ONERI	28.224.895,31	666.555,95	899.391,38	0,00
	CA.C.CE - ONERI DIVERSI DI GESTIONE	49,70	54,72	-	-
	CA.C.CF - ONERI FINANZIARI	784.917,08	671.591,58	659.670,64	648.729,69
	CA.C.CH - ONERI STRAORDINARI	4.441.707,76	3.594.012,17	3.898.566,93	2.693.713,18
	CA.C.CI - IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO CORRENTI, DIFFERITE, ANTICIPATE	256.797,04	300.081,74	218.944,33	131.436,38
	CA.C.CT - ONERI INTERNI	4.016.814,21	392.037,01	6.628.335,37	215.389,57
	CA.C.PJ - COSTI SU PROGETTI	76.983.619,17	3.929,73	67.766.634,86	0,00

Analisi Risorse Umane



Analisi Risorse Umane – Esempi Report ODS

R024 – Liquidato e Esterni per ruolo giuridico e capitolo

R024 - Liquidato - Lordo e oneri per ruolo giuridico e capitolo di spesa e

R001 - Carriere - Estrai carriere per ruolo e periodo

R001 - Carriere - Estrai carriere per ruolo e periodo

Ruolo Giuridico: PO

Periodo: 01/01/2012 - 01/01/2012

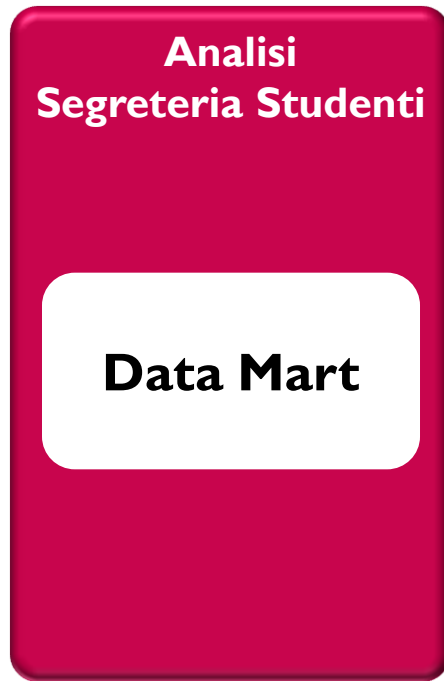
Codice Ruolo	Matricola	ID Soggetto	Descrizione Soggetto	Codice Fiscale	Codice Attività	Descrizione Attività	Data Nascita	Data inizio periodo	Data fine periodo
PO	004397	15547			0001	In servizio	03/09/1955	27/10/2011	24/07/2012
PO	005583	16950			0001	In servizio	26/12/1946	17/10/2011	24/07/2012
PO	005412	17085			0001	In servizio	17/08/1957	17/10/2011	24/07/2012
PO	001016	19019			0001	In servizio	06/08/1948	17/10/2011	24/07/2012
PO	001025	16178			0001	In servizio	27/04/1948	17/10/2011	24/07/2012
PO	004468	18348			0001	In servizio	10/10/1962	17/10/2011	24/07/2012
PO	001039	15142			0169	Autorizzazione art.17 c.1 DPR 382/80 (anno	01/06/1945	01/11/2011	24/07/2012
PO	005612	17056			1075	Aspettativa senza assegni ai sensi dell'art.	29/10/1970	17/10/2011	24/07/2012

Analisi Risorse Umane – Esempi Report DM

Carriera Giuridica Personale

	Mese					
	01/2016	02/2016	03/2016	04/2016	05/2016	Grand Total
Ruolo giuridico	N. Cessazioni Fine Rapporto	N. Cessazioni Fine Rapporto	Anno			
AR - Titolari di assegno di ricerca	2	2	2017			
Ruolo giuridico			Anni uomo	N. Dipendenti FTE	Giorni attività	
D8 - Dirigente			0,34	0,50	186	
DC - Dirigente a contratto			0,32	0,33	116	
NC - Non docenti comandati			0,08	0,08	31	
ND - Personale TA			168,48	169,44	65.154	
NG - Addetti ufficio stampa			0,25	0,25	93	
NM - Personale TA a tempo determinato-Tesoro			11,98	12,23	4.567	
SC - Supplenti Docenti (soggetti a co	-	-	1	-	-	1
SP - Specializzandi	1	1	1	-	13	16
TU - Tutor	1	-	7	-	5	13
Grand Total	32	13	27	15	26	113

Analisi Segreteria Studenti



- Immatricolazioni, Immatricolazioni Provvisorie
- Iscrizioni, Abbandoni, Passaggi, Trasferimenti
- Laureati, Laureati per relatore, Laureati per commissione
- Esami
- Crediti per Settore scientifico disciplinare
- Concorsi, Tirocini
- Piani di Studio per Attività Didattica
- Piani di Studio per Moduli, Analisi delle Coorti
- Dottorati, Esami di Stato, Tasse
- Appelli d'Esame

Analisi Segreteria Studenti – Esempi Report DM

Coorti Dipartimento Anni di analisi

Report Analisi delle coorti per dipartimento

Analisi Coorte
4 Filters
Rows: 49 Cols: 8

Prompts

Coorti Immatricolazione Dipartimento Corso di Studio Anni di analisi

Fascia crediti medi sostenuti dalla coorte per a.a.

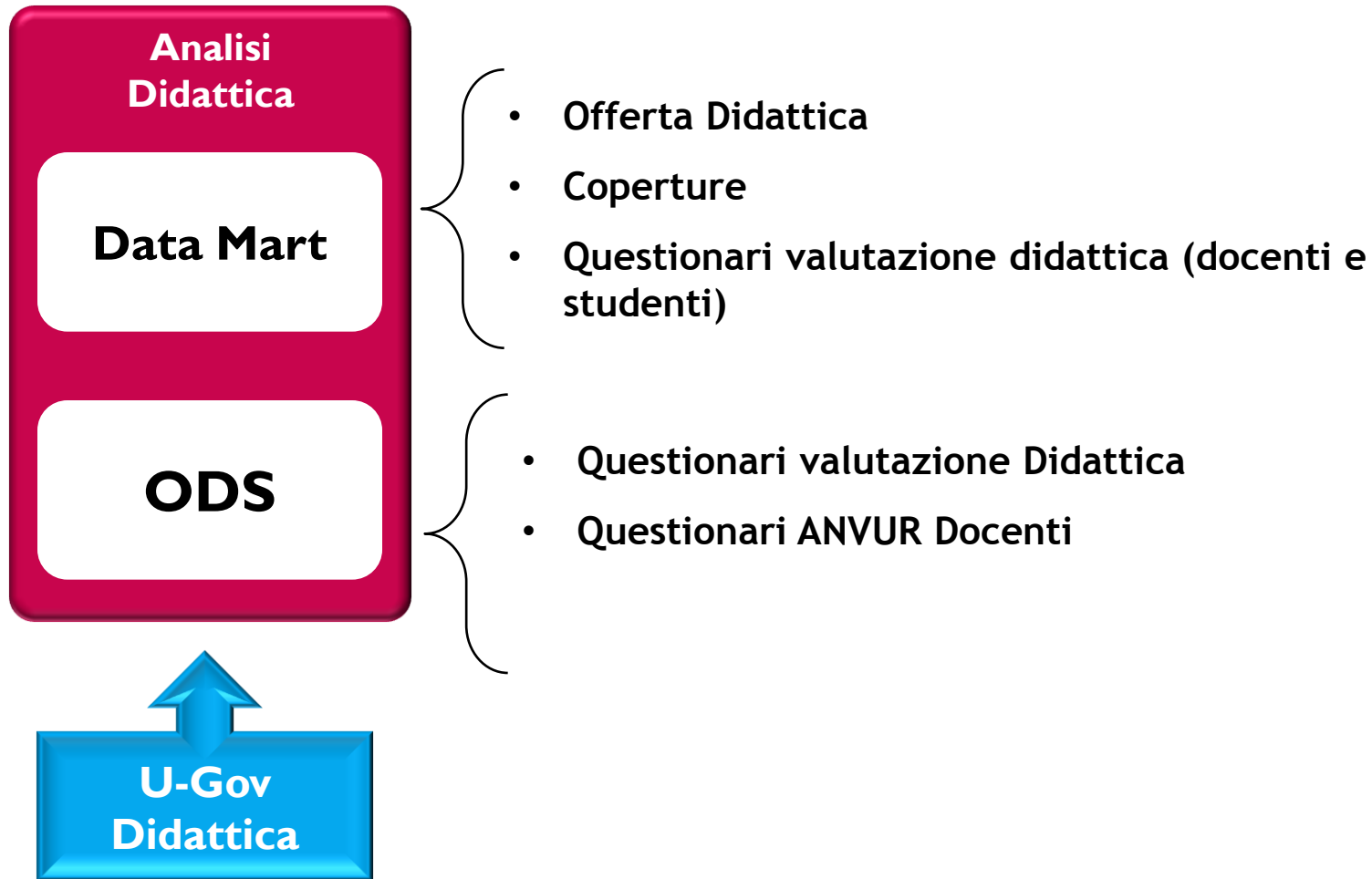
4 Filters
Rows: 5 Cols: 21 Actions

Dipartimento ir	Corso immatricolazione	Anno coorte	Iscritti Coorte	00- CFU 0	% CFU 0	01-CFU 1-25%	Voto Medio CFU 1-25%	% CFU 1-25%	02-CFU 26-50%	Voto Medio CFU 26-50%	% CFU 26-50%	03-CFU 51-75%
MANAGEMENT	102701 - BANCA, BORSA E ASSICURAZIONE	000 - COORTE	210	28	13,33%	15	21,67	7,14%	20	21,29	9,52%	49
		001 - COORTE + 1	183	22	12,02%	16	21,40	8,74%	17	21,29	9,29%	38
		002 - COORTE + 2	167	20	11,98%	8	22,64	4,79%	8	21,52	4,79%	19
		003 - COORTE + 3	71	15	21,13%	19	22,47	26,76%	18	21,37	25,35%	9
		004 - COORTE + 4	41	14	34,15%	11	21,30	26,83%	10	21,08	24,39%	5

Report Fascia Crediti Medi sostenuti dalla coorte

MANAGEMENT	L2 - Corso di Laurea (DM 509)	092701 - MANAGEMENT DELL'INFORMAZIONE	000 - COORTE	161	150	0	11	0	0	0	0
			001 - COORTE + 1	0	43	0	5	0	5	0	97
			002 - COORTE + 2	0	21	0	2	0	0	0	20
			003 - COORTE + 3	0	10	0	1	0	0	0	10
			004 - COORTE + 4	0	13	2	4	0	0	0	7
	L2 - Corso di Laurea (DM 509)	092301 - CORSO DI LAUREA INTERFA	000 - COORTE	1	0	0	0	0	0	0	1
			001 - COORTE + 1	0	103	0	1	0	6	0	49
			002 - COORTE + 2	0	51	1	1	0	1	0	21
			003 - COORTE + 3	0	23	3	5	0	0	0	7
			004 - COORTE + 4	0	13	2	4	0	0	0	7
			000 - COORTE	161	150	0	11	0	0	0	0
			001 - COORTE + 1	0	43	0	5	0	5	0	97
			002 - COORTE + 2	0	21	0	2	0	0	0	20
			003 - COORTE + 3	0	10	0	1	0	0	0	10

Analisi della Didattica

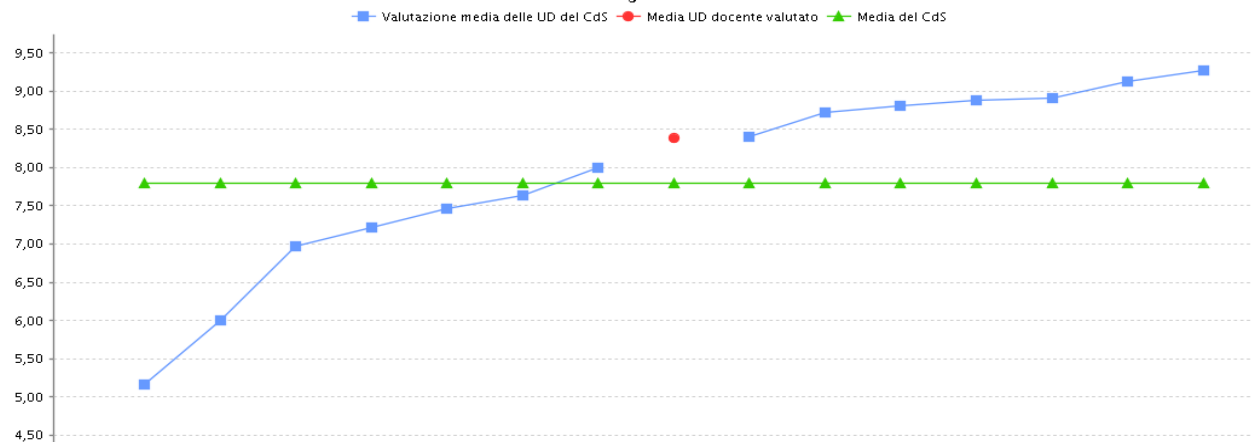


Analisi Didattica – Esempi Report ODS

Per ogni quesito è stata calcolata la media aritmetica in base alla seguente scala di valutazione: Decisamente NO = 2, Più NO che si = 5, Più SI che no = 7, Decisamente SI = 10.

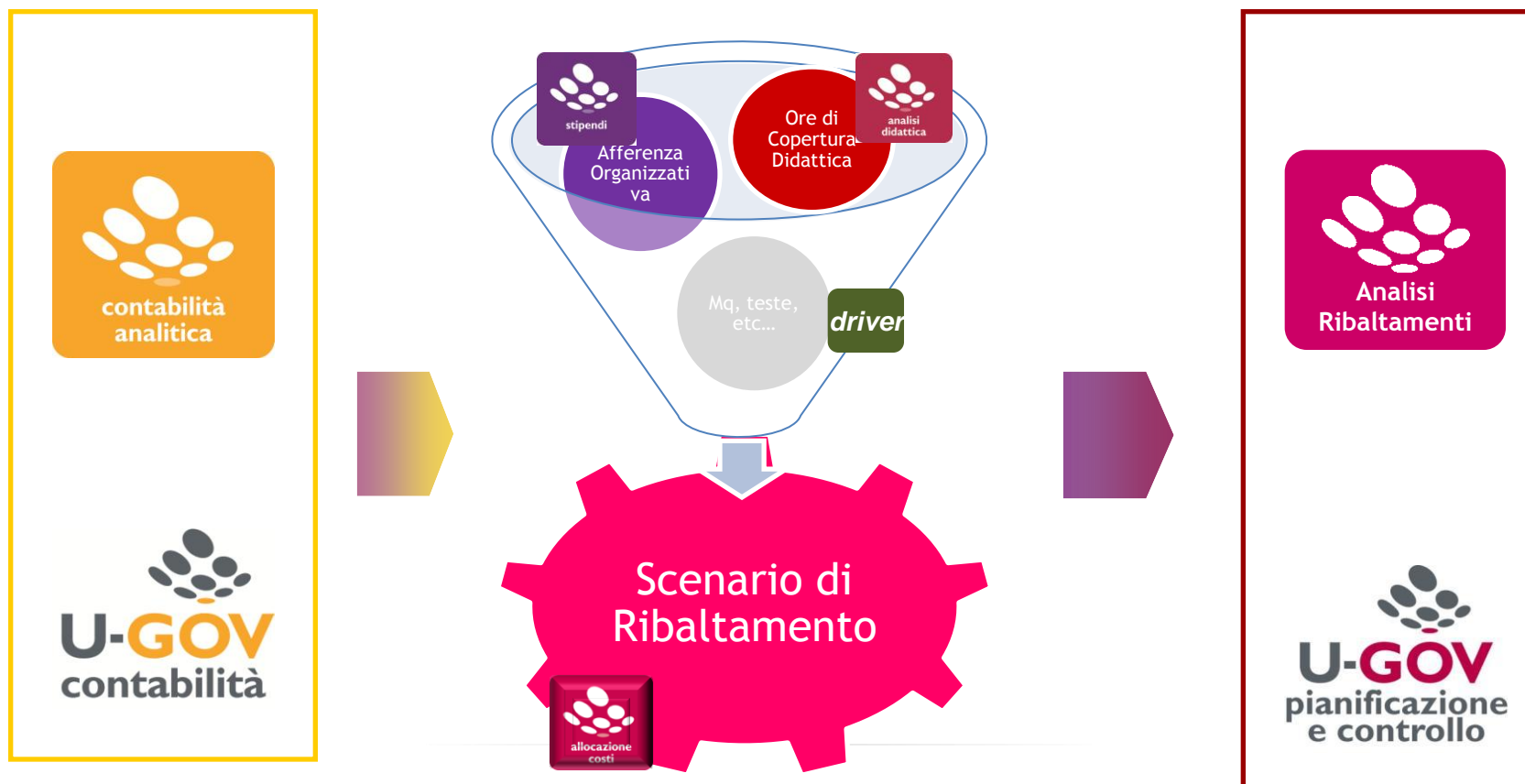
	Valori percentuali					Media punteggio		
Domanda	Decisamente No	Più No che Sì	Più Sì che No	Decisamente Sì	N. risposte	Insegnamento	Corso	Dipartimento
Insegnamento								
Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	0,00%	17,39%	39,13%	43,48%	23	7,96	7,06	7,23
Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	4,35%	21,74%	39,13%	34,78%	23	7,39	7,41	7,55
Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	4,35%	4,35%	47,83%	43,48%	23	8,00	7,90	7,84
Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	0,00%	0,00%	13,04%	86,96%	23	9,61	8,92	8,59
Docenza								
Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	0,00%	4,35%	0,00%	95,65%	23	9,78	8,81	8,71
Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?	0,00%	0,00%	13,04%	86,96%	23	9,61	7,97	7,93
Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	0,00%	0,00%	13,04%	86,96%	23	9,61	7,91	8,10
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?	0,00%	0,00%	30,43%	69,57%	23	9,09	8,26	8,04
L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?	0,00%	0,00%	34,78%	65,22%	23	8,96	8,33	8,33

Confronto fra medie insegnamenti del CdS e media CdS



Misurare: Motore di Allocazione

Sulla base degli **Oggetti di Controllo** definiti da ciascun Ateneo, si imposta un modello in grado di misurare efficacia ed efficienza che rilevano l'economicità dell'organizzazione universitaria



Motore di Allocazione: Esempi CdG

Oggetti di Controllo

- Monitoraggio costi delle Strutture (Aree e Dipartimenti)
- Costo degli Edifici
- Sostenibilità dei Corsi di Laurea
- Controllo dei costi dei Corsi di Laurea delle sedi decentrate

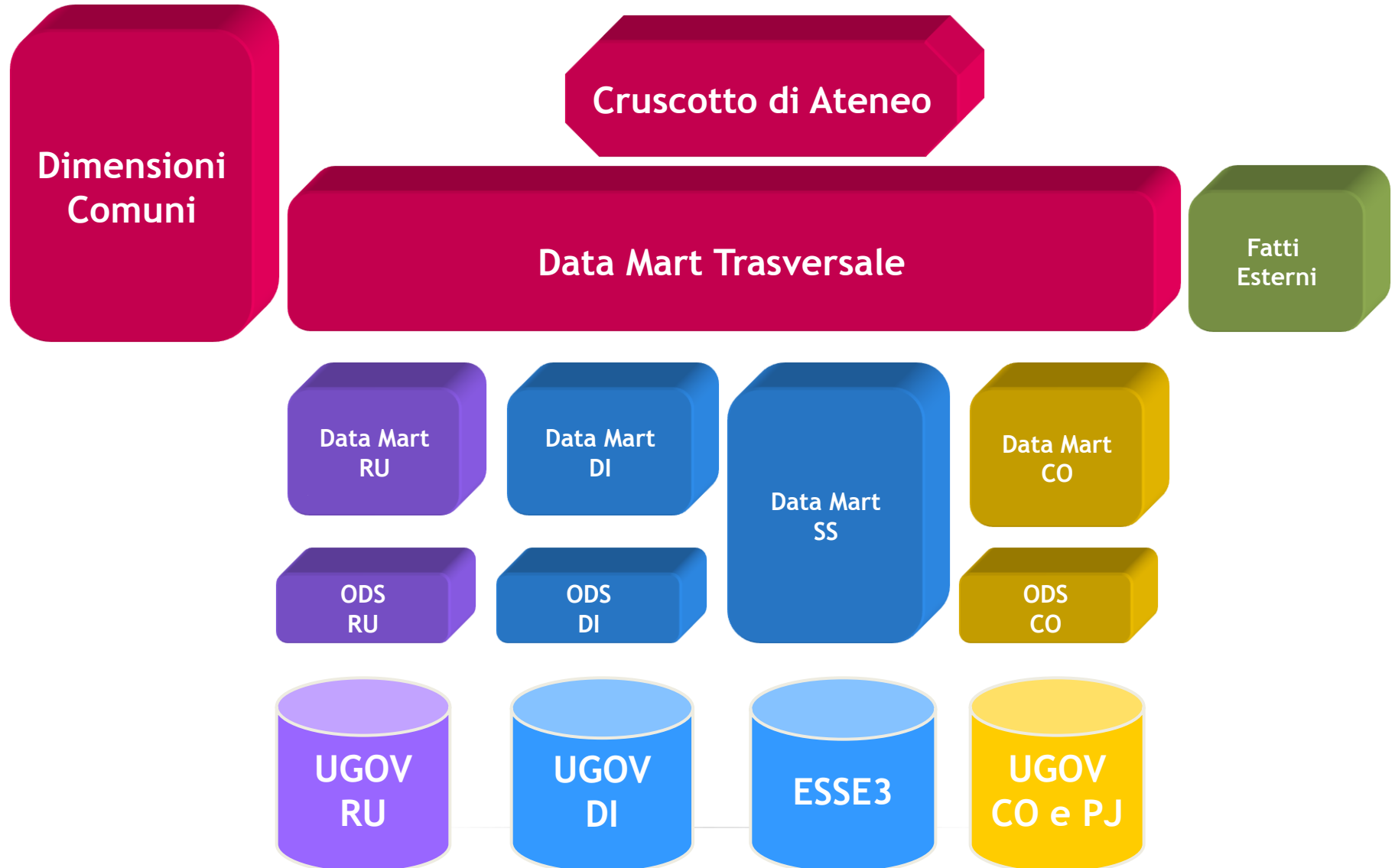
Metodologia di Controllo

- Direct o full cost

Natura del Controllo

- Solo Costi
 - Costi e Ricavi
-

Valutare: Cruscotto di Ateneo



Cruscotto di Ateneo - Esempio

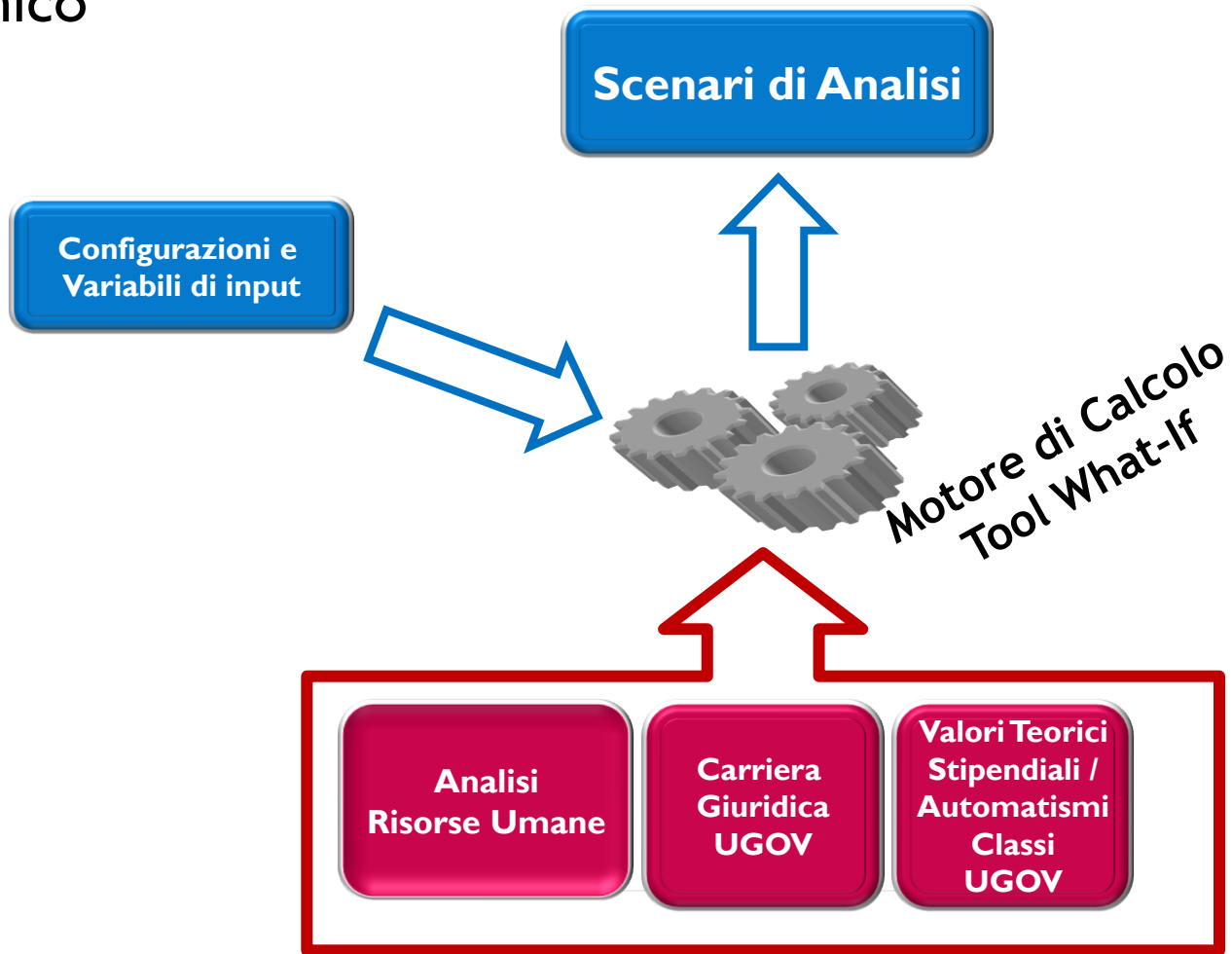
Direzionale o Dipartimentale

3 - Qualità e Internazionalità Didattica

	Codice	Indicatore	Tipologia	Tempo	Valore 2014	Valore 2013	Valore 2012	Delta 2013 %
	150	 Tasso di laureati triennali in corso	 Indicatori di Impatto	AS	50,70%	51,13%	48,99%	-0,85% ▼
	151	 Tasso di laureati magistrali in corso	 Indicatori di Impatto	AS	61,60%	57,81%	52,24%	+6,56% ▲
	152	 Tasso di laureati magistrali a ciclo unico in corso	 Indicatori di Impatto	AS	43,10%	48,89%	45,05%	-11,85% ▼
	2	 Tasso di laureati in corso	 Indicatori di Impatto	AS	52,94%	52,30%	49,16%	+1,21% ▲
	62	 Indicatore di sostenibilità della didattica (DID effettiva/DID teorica)	 Indicatori di Impatto	AA	0,89	0,88	NA	+0,62% ▲
	63	 Proporzione di iscritti stranieri a corsi di laurea magistrale	 Indicatori di Impatto	AA	5,15%	5,06%	5,27%	+1,73% ▲
	64	 Proporzione di iscritti stranieri a corsi di laurea di I livello (CdS triennali e ciclo unico)	 Indicatori di Impatto	AA	5,70%	5,76%	5,76%	-0,97% ▼
	66	 Tasso di abbandono tra 1° e 2° anno di corso	 Indicatori di Impatto	AA	17,40%	17,55%	15,88%	-0,89% ▲

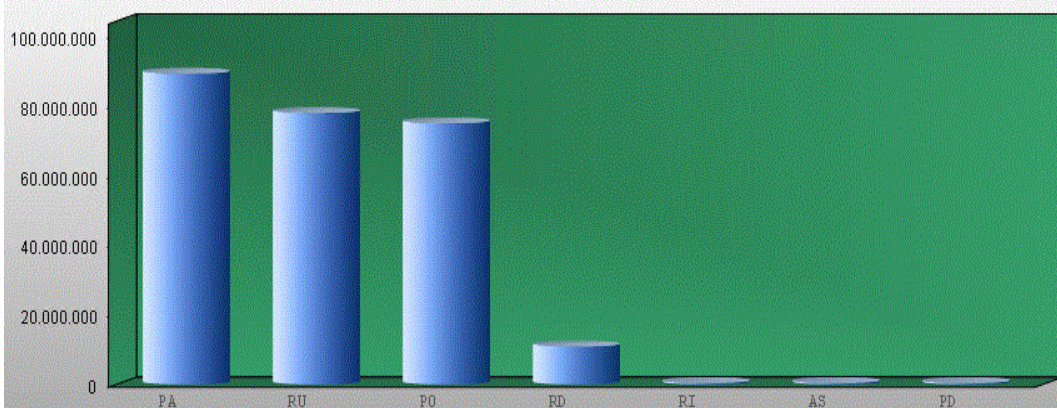
Prevedere: Simulazioni Risorse Umane

Supporta gli organi di Ateneo nella **Programmazione Pluriennale** sia in termini economico che di numerosità delle risorse e dei punti organico



Simulazioni Risorse Umane – Costo Simulato

COSTO SIMULATO



ANNO

2016
2017
2018
2019

RUOLO
PARTENZA

AS
PA
PD
PO
RD
RI
RU

RUOLO
ARRIVO

AS
PA
PD
PO
RD
RI
RU

RUOLI STRUTTURATI

RUOLI NON STRUTTURATI
RUOLI STRUTTURATI

CLEAR

DESCRIZIONE SCENARIO

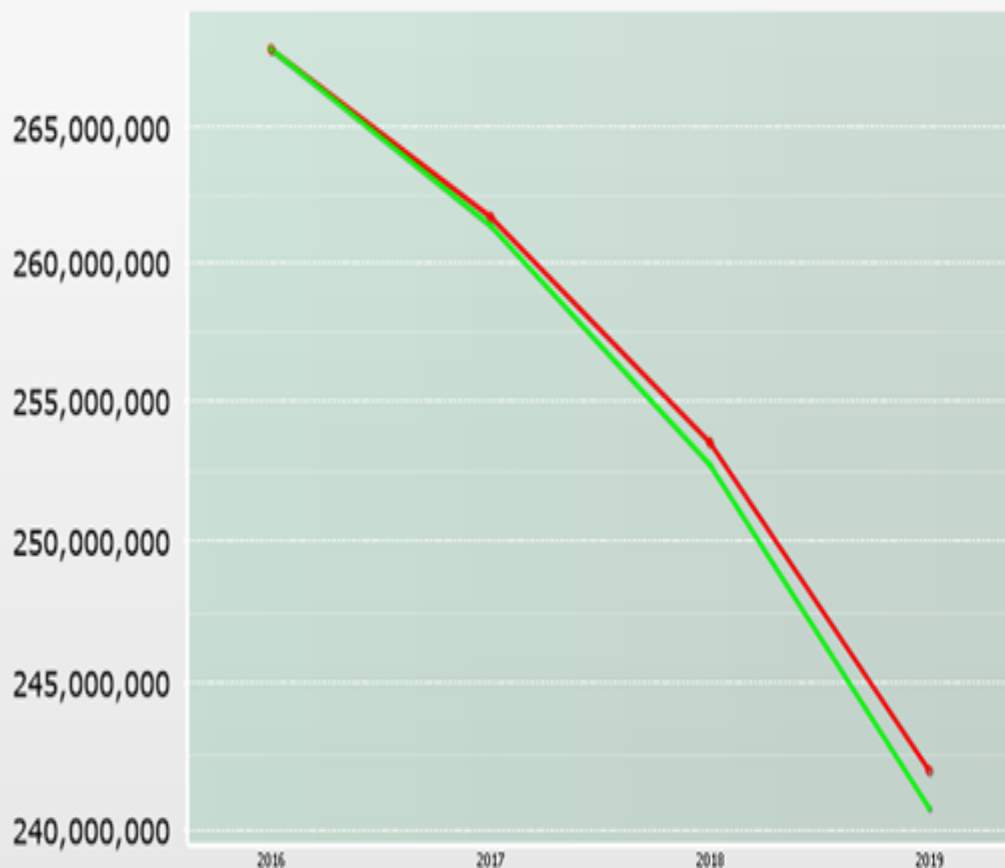
Base Settembre 2016

Turnover Settembre 2016

RUOLO	INQUADRAMENTO	INQUADRAMENTO FUTURO	NR DIPENDENTI ELABORATI	ANNI UOMO	LORDO ATTUALE	LORDO SIMULATO	DIFFERENZA LORDO	COSTO ATTUALE	COSTO SIMULATO	DIFFERENZA COSTO	TESORO	IRAP
			3625	3.307,75	202.291.672	184.678.647	-17.613.025	277.704.158	253.520.983	-24.183.175	53.144.651	15.697.685
PO	P00212	P00212	1	0,00	106.104	0	-106.104	145.805	0	-145.805	0	0
PA	P00105	P00105	1	0,00	59.520	0	-59.520	81.636	0	-81.636	0	0
PO	PVA304	PV0005	1	1,00	88.269	89.756	1.486	121.125	123.182	2.057	25.797	7.629
PO	P00105	PV0004	1	1,00	80.173	82.438	2.265	109.996	113.093	3.096	23.648	7.007
RU	PV0011	PV0011	1	0,00	65.079	0	-65.079	89.448	0	-89.448	0	0
PA	PV0005	PV0006	1	1,00	67.789	68.633	844	93.026	94.195	1.168	19.728	5.834
PO	P00210	PV0007	1	1,00	98.970	100.754	1.783	135.933	138.401	2.468	29.083	8.564
RU	P00214	P00214	1	0,83	63.963	53.675	-10.289	87.904	73.768	-14.136	15.531	4.562
PO	D00106	D00106	1	1,00	55.447	56.164	717	76.470	77.463	993	16.524	4.774
PO	P00214	P00214	1	1,00	113.238	115.438	2.200	155.677	158.721	3.044	33.471	9.812
PO	P00213	PV0009	1	1,00	109.671	113.238	3.567	150.741	155.677	4.936	32.813	9.625
PA	PV0007	PV0008	1	1,00	75.388	76.232	844	103.542	104.710	1.168	21.998	6.480
PO	P00214	P00214	1	0,00	113.238	0	-113.238	155.677	0	-155.677	0	0
PO	P00207	P00207	1	0,00	88.269	0	-88.269	121.125	0	-121.125	0	0
RU	PVA310	PV0011	1	1,00	63.963	64.335	372	87.904	88.419	515	18.615	5.468
PO	P00105	PV0004	1	1,00	80.173	82.438	2.265	109.996	113.093	3.096	23.648	7.007
PA	PVA302	PV0003	1	0,83	56.316	47.464	-8.852	77.256	65.110	-12.146	13.611	4.034
PO	P00214	P00214	1	0,00	117.637	0	-117.637	161.764	0	-161.764	0	0
PA	P00214	P00214	1	1,00	82.987	84.549	1.562	114.058	116.219	2.162	24.484	7.187
PO	P00207	P00207	1	0,00	88.269	0	-88.269	121.125	0	-121.125	0	0
PO	P00212	PVA308	1	0,83	106.104	91.393	-14.712	145.805	125.617	-20.187	26.456	7.768
PA	PV0011	PV0011	1	0,00	87.673	0	-87.673	120.542	0	-120.542	0	0
PO	P00214	P00214	1	0,00	113.238	0	-113.238	155.677	0	-155.677	0	0
PA	P00214	P00214	1	0,00	89.235	0	-89.235	122.704	0	-122.704	0	0

Simulazioni Risorse Umane – Trend Costi

CONFRONTO SCENARI



SCENARIO
 Turnover Settembre 2016
 Base Settembre 2016

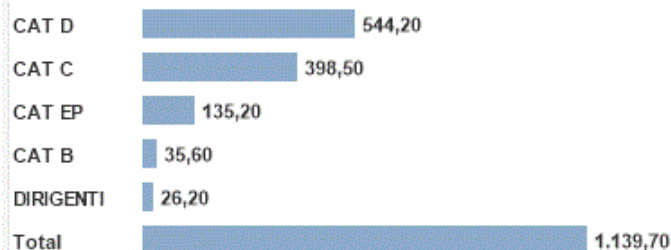
SCENARIO	RUOLO	ANNO	2016	2017
Base Settembre 2016	PA		€ 94.007.889,28	€ 90.755.722
	AS		€ 232.609,77	€ 153.719
	RU		€ 78.825.755,80	€ 78.230.342
	PO		€ 85.891.543,24	€ 81.702.925
	RD		€ 8.584.686,03	€ 10.174.761
	RI		€ 343.052,46	€ 343.052
Turnover Settembre 2016	PD		€ 55.665,92	€ 55.665
	PA		€ 94.007.889,28	€ 90.755.722
	AS		€ 232.609,77	€ 153.719
	RU		€ 78.825.755,80	€ 78.230.342
	PO		€ 85.891.543,24	€ 81.702.925
	RD		€ 8.603.633,08	€ 10.437.402
	RI		€ 343.052,46	€ 343.052
	PD		€ 55.665,92	€ 55.665

RUOLI STRUTTURATI
 RUOLI NON STRUTTURATI
 RUOLI STRUTTURATI

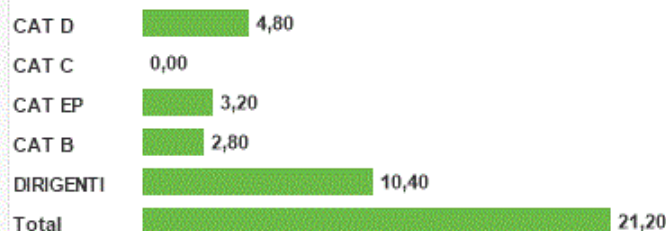
RUOLO
 PARTENZA
 PA
 AS
 RU
 PO
 RD
 RI
 PD

Simulazioni Risorse Umane – Punti Organici

NR. In Punti Organico al 1° Gennaio 2018



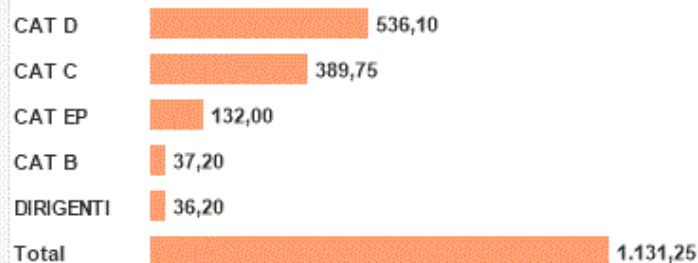
Entrate in Punti Organico nel 2018



Cessazioni in Punti Organico nel 2018



NR. In Punti Organico al 31° Dicembre 2018



TIPO RUOLO	
DIRIGENTI	
RUOLI NON STRUTTURATI	
RUOLI STRUTTURATI	

ANNO	RUOLO
2016	ND
2017	DB
2018	LC
2019	NO
	NT
	DC

CLEAR

DESCRIZIONE SCENARIO	
Base Settembre 2016	
Turnover Settembre 2016	

Il Processo di Pianificazione e Controllo

