

Riflessioni sulla direzione di Sezione INFN

con idee e materiale presi in prestito da molti di voi

Vincenzo Vagnoni

Chi sono, in una slide

- Vincenzo Vagnoni, marchigiano di origine, bolognese di adozione
- Classe 1972, una moglie, una figlia di 13 anni e un figlio di 10, 3 gatti
- Percorso professionale
 - Laurea a Bologna nel 1996, dottorato di ricerca, 4 anni di assegno di ricerca
 - Entrato come ricercatore INFN con il concorsone 2005
 - Tempo determinato, trasformato a tempo indeterminato nel 2009
 - Passaggio a seconda fascia nel 2015 e prima fascia nel 2019
- Principali attività di ricerca
 - Esperimento HERA-B (DESY, Amburgo)
 - Calorimetro elettromagnetico, elettronica di readout, pretrigger, DAQ, analisi dati
 - Esperimento LHCb (CERN)
 - Elettronica di trigger, Online, responsabilità del calcolo, analisi dati
 - Attività in Gruppo 5
 - Progetto TIMESPOT su rivelatori 3D al silicio
 - Fenomenologia di fisica del flavour
 - Collaborazione UFit con colleghi teorici e sperimentali su determinazione elementi di matrice CKM
- Principali responsabilità
 - Coordinatore di Gruppo 1 dal 2011 al 2015
 - Deputy physics coordinator LHCb dal 2014 al 2015 e physics coordinator LHCb dal 2016 al 2018
 - Vari comitati come referee (ATLAS, CMS, NA62, KLOE, calcolo LHC, sistema informativo INFN, ...)



Per chi fosse
interessato a un
curriculum esaustivo
<http://tiny.cc/22blcz>

Perché vuoi fare il direttore?

- Non è una domanda alla quale è semplice rispondere
 - Il sogno di ragazzo di intraprendere un lavoro di ricerca non contemplava certamente questa possibilità
- Non credo che esista una risposta banale, ma la cosa fondamentale per lanciarsi in un'impresa del genere è **avere la ragionevole certezza di volere e potere fare un buon lavoro**
- Esiste solo un modo buono di interpretare questo ruolo: **come servizio per la nostra comunità!**
- Ma servire è un compito gravoso, che **può dare soddisfazioni solo nel momento in cui si riesce a contribuire al miglioramento delle condizioni di lavoro, del benessere e, ovviamente, dei risultati**
 - Non dobbiamo mai dimenticare che il nostro compito è quello di far progredire la ricerca scientifica, nella fattispecie ovviamente nelle varie attività di interesse dell'INFN, e che questa è una questione di vitale importanza per la società nel suo complesso

Quale approccio di management?

- Essere al di sopra delle parti!
 - Ogni interesse deve essere servito dal direttore con trasparenza ed equilibrio
- Evitare il micro-management!
 - Il direttore non deve eccedere nel controllo dei dettagli delle varie attività che si portano avanti
- Il direttore ha bisogno di una squadra!
 - Deve esistere un circuito ampio intorno alla direzione, che deve essere utilizzato per il monitoraggio delle attività e per elaborare strategie, programmare e costruire consenso
 - Ad es.: Oltre ai consueti consigli di sezione aperti, riunioni più focalizzate a cadenza regolare con coordinatori di gruppo, responsabili di servizio e rappresentanti del personale, da estendere ad altre figure in base alle questioni sul piatto in un dato momento
- Rapporto di fiducia!
 - Il direttore deve fidarsi dei suoi collaboratori e i collaboratori devono fidarsi del direttore
 - La costruzione di un rapporto di fiducia non si realizza con le buone parole, ma mantenendo un profilo comportamentale schietto, onesto e coerente nel tempo, lasciando spazio di crescita e manovra ai collaboratori più e meno stretti
- Promozione di atteggiamenti positivi ad ogni livello!
 - Molto spesso le buone iniziative partono dal basso, ma per ottenere un circolo virtuoso bisogna essere consapevoli che ai piani superiori queste non passino inosservate e vengano incoraggiate
- ...

Servizi di sezione

- In ordine rigorosamente alfabetico, ognuno con caratteristiche e criticità peculiari
 - Amministrazione
 - Calcolo e reti
 - Direzione e personale
 - Elettronica
 - Formazione
 - Multimediale
 - Officina meccanica
 - Prevenzione e protezione
 - Progettazione meccanica
 - Tecnico generale
- + (non ancora un servizio) Fondi esterni

NB: nelle slide a seguire, considerazioni su alcuni servizi saranno presentate in maniera aggregata esclusivamente per economia di tempo della presentazione e per analogie

Amministrazione (7U) e direzione del personale (4U)

- Due servizi che usiamo tutti, ma proprio tutti!
 - 356 unità di personale da gestire tra INFN e CNAF!
- Servizi di «frontiera»
 - Frontend per quasi tutti gli aspetti burocratici e amministrativi che riguardano le attività di ricerca e quelle degli altri servizi
 - Compiti difficili, talvolta anche ingrati, ma senza i quali non potremmo neanche iniziare una qualunque attività lavorativa
- Fase di criticità diffuse, dovute principalmente alla carenza di personale (in essere e in divenire)
- Necessario innestare subito nuove risorse
 - Oltre al reperimento delle posizioni, bisogna essere coscienti che il reclutamento di nuovo personale all'altezza delle sfide presenti e future non è un'operazione banale

Fondi esterni (frazione di U)

- La presenza di un tecnologo esperto in sezione, in sharing con la divisione fondi esterni di AC, è un'opportunità che potrà risultare molto utile al personale ricercatore che vuole intraprendere la strada di un progetto con fondi europei, nazionali e regionali

Elettronica (14U)

- Uno dei servizi tecnici maggiormente sfruttati, con caratteristiche operative molto simili a quelle di un gruppo di ricerca
- Come altri servizi dove si tocca con mano ciò che si produce, il lavoro ha in generale una connotazione maggiormente stimolante e questo ovviamente rende più agevole e naturale l'attività professionale
- Il servizio non presenta criticità di rilievo in atto
 - Ci sono comunque alcuni aspetti che possono migliorare l'attività quotidiana e sui quali bisognerà lavorare di concerto con esperimenti e altri servizi di rilievo
- Questo però non vuol dire che non bisogna tenere alto il livello di vigilanza
 - In particolare, per il mantenimento del servizio in buona forma è necessario guardare avanti, ad es. programmando in anticipo, per quanto possibile, futuri pensionamenti e reclutamento di nuove unità di personale



Calcolo e reti (10U)

- Un altro servizio del quale tutti abbiamo bisogno quotidianamente
 - Helpdesk, reti, email, stampanti, servizi web, servizi nazionali, supporto al calcolo scientifico, sicurezza informatica, ...
- Talvolta un lavoro ingrato, nel senso che molto spesso ci rivolgiamo a loro solo quando qualcosa non funziona come pensiamo dovrebbe, e quando tutto funziona bene lo si dà' come fatto scontato
- Criticità di personale
 - Il numero di unità afferenti è fuorviante in questo caso → situazione complessa
- Per un miglior supporto al calcolo scientifico è necessaria una migliore organizzazione anche da parte dei gruppi sperimentali e teorici
- Bologna ha una lunga tradizione nell'ambito del calcolo scientifico e sarebbe un grave errore non cercare di mantenerla e rilanciarla!
 - Il tecnopolo di prossima costruzione è una grandissima opportunità per CNAF, Sezione e DIFA che non possiamo permetterci di sprecare

Officina meccanica (5U) e progettazione meccanica (5U)

- Un settore storico della sezione di Bologna, che si inserisce nella forte tradizione del sistema regionale
- Servizi oggi a rischio estinzione, ne dobbiamo essere coscienti
 - Poche unità di personale, età media elevata
- È necessario l'innesto di nuove forze
- Anche qui il reclutamento di nuovo personale giovane e all'altezza dei compiti e degli impegni è particolarmente difficoltoso
 - La competizione col privato, in particolar modo qui in ER, è molto forte
 - Necessario far conoscere i pregi di lavorare da noi contrapponendoli agli svantaggi di lavorare nel privato
 - Per il reclutamento del personale tecnico in particolare, bisogna aprire canali con gli istituti tecnici e industriali della provincia, cercando di utilizzare al meglio lo strumento dell'alternanza scuola-lavoro per identificare e fidelizzare giovani in gamba che in futuro potrebbero essere interessati a lavorare da noi

Prevenzione e protezione (1.5U)

- Un servizio importante per la nostra sicurezza, come anche per evitare fastidiosi anni di carcere al direttore...
- Principalmente un lavoro di coordinamento e controllo, ben svolto a mio parere
- Non ci sono particolari criticità al momento, se non... parliamone a voce

Formazione (0.5U)

- Un servizio per definizione di grande utilità, che a mio parere dovrebbe essere sfruttato maggiormente, **soprattutto per quanto riguarda l'aggiornamento del personale afferente ai servizi**

Multimediale (frazioni di U)

- Servizio part-time di visibilità nazionale in sharing tra sezione INFN e CNAF, **essenzialmente nato dalla passione di alcuni nostri colleghi**
- Un piccolo cameo bolognese, che anche in questo preciso momento stiamo sfruttando

Servizio tecnico generale (10U)

- Servizio con una connotazione un po' diversa dagli altri
 - Contenitore di tutte le attività tecniche che non si inquadrano negli altri servizi
- Lavori molto vicini agli esperimenti, e quindi tipicamente svolti da tecnici che hanno rapporti di lungo termine con gruppi sperimentali di riferimento
 - Tipicamente si tratta di lavori per periodi di tempo non continuativi e quindi **per ottimizzare le attività c'è necessità di una particolare flessibilità organizzativa rispetto ad altri servizi**
 - Il coordinamento centralizzato delle varie attività da parte del responsabile del servizio si intreccia inevitabilmente con la programmazione fatta dai responsabili di esperimento → **non è cosa semplice e un utilizzo ottimale delle risorse richiede la collaborazione di tutti**
- Poiché in occasione di nuove attività i tecnici devono «imparare» a fare un lavoro che potrebbero non aver mai fatto in precedenza, **un aspetto importante è avere tempo e risorse congrue per la formazione**

Attività di ricerca: panoramica dei gruppi

- Gruppo 1

- 78 FTE

- ATLAS+FASE2, CMS+FASE2, RD_FA, LHCb, MOEDAL + SHIP, XSEN, MUONE

- Gruppo 2

- 35 FTE

- AMS2, CUORE, XENON, CUPID, DARKSIDE, ENUBET, EUCLID, KM3, LIMADOU, NU_AT_FNAL, LVD

- Gruppo 3

- 29 FTE

- ALICE, FAMU, FOOT, N-TOF, EIC_NET, PANDORA, NUCL-EX

- Gruppo 4

- 51 FTE

- FLAG, GAST, INDARK, MANYBODY, PLEXNET, QFTATCOLLIDERS, QUAGRAP, QUANTUM, STEFI

- Gruppo 5

- 21 FTE

- AIM, ARCADIA, BISCOTTO, CHNET, ELBAC, FIRE, HYPORAD, ML_INFNO, TIMESPOT

Attività di ricerca: mia visione sulla struttura

- Per quanto riguarda la ricerca, una sezione come la nostra deve necessariamente avere
 - Gruppi forti e con grande massa critica in termini di FTE, sicuramente esperimenti LHC ma non solo
 - Gli upgrade di Fase 2 a HL-LHC sono un treno che non possiamo permetterci di perdere
 - Un buon numero di attività finalizzate ad una fisica a dimensione più umana o ad attività di ricerca e sviluppo
 - Quando possibile col contributo di percentuali limitate di ricercatori e tecnologi che hanno grandi percentuali in grandi gruppi
 - Un forte, autorevole e coeso gruppo teorico
 - Un istituto di fisica degno di questo nome ne ha una necessità imprescindibile
 - È necessario un maggiore scambio di informazioni tra teorici e sperimentali, la creazione di maggiori opportunità di condivisione e conoscenza reciproca, ad esempio attraverso workshop e ritiri di sezione per discutere di fisica
- La sezione ha avuto per decenni una suddivisione in blocchi molto rigidi e poco permeabili
 - È essenziale superare definitivamente gli steccati del passato e favorire quanto possibile la condivisione di conoscenze e risorse

Attività di ricerca: mia visione sulla struttura

- Ma sarebbe un errore fatale passare da stato solido a gassoso!
 - È necessario che i grandi gruppi evolvano e si consolidino
 - Dobbiamo affrontare i problemi di crescita e di tenuta che inevitabilmente si sono già presentati e si presenteranno in futuro
- Nel contempo, dobbiamo creare un equilibrio sostenibile con attività di gruppi più piccoli, che vanno sostenuti con l'obiettivo di **garantire un adeguato livello di diversità** come anche di **permettere a tutti i ricercatori e tecnologi di potere esprimere pienamente passioni ed interessi personali**
- Se così non saremo in grado di fare, temo che il nostro peso negli anni a venire sarà molto ridimensionato!
 - Se ad esempio qualcuno pensa che avendo un Presidente INFN bolognese la sezione è in una botte di ferro nel prossimo decennio, si sbaglia di grosso → **non dobbiamo confondere opportunità e necessità di azione**

Attività di ricerca: mia visione sulla struttura

- La sezione e il DIFA non sono solo contenitori di forza lavoro e conoscenza, ma anche di infrastrutture
 - Laboratori e strumenti di cui disponiamo, altre sezioni più piccole della nostra se li sognano
 - Li stiamo sfruttando al meglio? Possiamo fare meglio?
 - Probabilmente sì, se aumentiamo il livello di condivisione e non abbiamo paura di mettere anche i nostri giovani in condizione di collaborare in maniera trasversale
- Sappiamo bene che i lunghi cicli dei grandi progetti, vedi ad es. LHC, hanno l'effetto collaterale di avere intervalli di tempo eccessivamente lunghi tra due fasi di progettazione e costruzione
 - L'effetto netto è quello di avere una generazione di giovani iper-specializzati sull'analisi dati che non hanno mai avuto la possibilità di mettere le proprie mani su rivelatori ed elettronica
- A questo dobbiamo lavorare per mettere rimedio, altrimenti la prossima generazione di esperimenti la faremo in una realtà virtuale...
 - Gruppo 5 con la collaborazione di tutti i gruppi sperimentali può svolgere un ruolo fondamentale

Attività di ricerca: mia visione sulla fisica

- Contrariamente alle nostre (forse troppo rosee) aspettative pregresse, la nuova fisica tarda a palesarsi
 - Siamo probabilmente in una delle fasi più confuse della storia della fisica fondamentale, ci dobbiamo preoccupare?
- Ci dobbiamo certamente preoccupare, anche perché la concorrenza scalpita, però teniamo presente che abbiamo molte frecce al nostro arco, ad esempio
 - Ci sono settori in grande crescita, come l'astronomia multi-messenger, incluse onde gravitazionali, che stanno macinando risultati ad un ritmo senza precedenti, nei quali l'INFN può giocare un ruolo di primaria importanza
 - La ricerca diretta e indiretta di segnali di dark matter non ha ancora esaurito i proiettili, con grandi progetti all'orizzonte, da DarkSide alla Fase 2 di LHC (orizzonte al 2035+)
 - Il settore leptonic, dove un piccolo assaggio di nuova fisica ha fatto capolino, ha grandi prospettive di crescita, in particolare nel settore dei neutrini
 - Il CERN è oramai alle soglie per lanciare il progetto di macchina di prossima generazione con un acceleratore circolare e^+e^- di 100 km per fisica di precisione di top e Higgs (e altro)
 - È bene a mio parere riflettere sul fatto che il futuro dell'INFN, per come lo conosciamo oggi, è legato a doppio filo a quello del CERN
 - Le ricadute tecnologiche e le applicazioni anche dirette della nostra ricerca (ad es. in ambito medico, e non solo) portano altra linfa vitale sulla quale costruire le basi del nostro futuro

Carriere INFN: mia visione su come uscirne

- In questi giorni ho avuto modo di discutere questo argomento con molti colleghi
 - Questa non è una questione personale ma fondamentale per la tenuta dell'intero Ente
- Esistono a mio parere due punti dolenti, che si sono acuiti nel corso dell'ultimo decennio, per la ristrettezza di posizioni disponibili e per errori materiali e tentativi di riforma che si sono rivelati maldestri
 - Asimmetria per le nuove carriere tra Università e INFN. Questo è un problema principalmente sentito dai ricercatori di terza fascia di lunga durata, ma non solo
 - I concorsoni nazionali di avanzamento possono davvero funzionare, oppure ci stiamo solo incartando da disciplinare in disciplinare?
- Vi racconto il mio punto di vista a parole...

Rapporto tra INFN e DIFA

- Il rapporto tra INFN e dipartimenti di fisica, nel nostro caso della Sezione col DIFA, è un asset strategico ed uno dei segreti (non l'unico) del successo dell'INFN in questo problematico Paese
- Il nostro dipartimento nella storia recente ha subito grandi cambiamenti, e i settori di competenza INFN non sono più maggioranza monopolistica
 - Volenti o nolenti, ciò inevitabilmente comporta un cambiamento di prospettiva da parte del DIFA, e il processo di adeguamento non è ancora ultimato
 - Ci sono probabilmente anche altri aspetti da considerare
- In ogni modo, il rapporto col DIFA deve essere forte e di stretta e leale collaborazione
 - Dobbiamo negli anni a venire cercare di individuare in largo anticipo eventuali punti di conflittualità e frizione, risolvendoli prontamente

Rapporto con la Presidenza INFN

- Facciamo prima a parlarne a voce ;)

Riflessioni sulla qualità della vita

- Domanda: si possono ottenere buoni risultati a fronte di un malessere lavorativo?
 - Come eccezione può anche darsi, ma nessuno di noi può ragionevolmente credere che ciò possa essere vero come regola
 - Nel nostro mondo il benessere sul luogo di lavoro è un presupposto per la qualità dei risultati, e direi anche per la quantità
 - Ben vengano progetti dedicati e l'azione del CUG, il cui scopo principale credo sia quello di accrescere la consapevolezza sugli aspetti relazionali del nostro lavoro che conducono a conflitti e malessere, quando non a forme di discriminazione
 - Ma nessun progetto potrà mai condurre a grandi miglioramenti se non ci impegniamo tutti su questo fronte
 - Con tutti i nostri problemi, dobbiamo essere consapevoli di essere un'élite di questo Paese, per certi versi anche privilegiata
 - Cerchiamo di fare uno sforzo per primeggiare non solo nell'elaborazione dei nostri prodotti, ma anche nei rapporti sociali sul luogo di lavoro!

Per concludere

- Non intendo fare un riassunto di una già troppo lunga presentazione, e avrò certamente dimenticato questioni importanti che possiamo discutere nel dibattito a seguire
- Solo un paio di cose
 - Viviamo in una fase storica di grande incertezza sul futuro, e non mi riferisco solo alla ricerca scientifica → coesione e spirito di squadra per affrontare al meglio gli anni che verranno e massimizzare le probabilità di successo e benessere, nostro e di chi ci circonda
 - È poco saggio da dichiarare in un'occasione come questa, ma vorrei ringraziare Graziano, sebbene abbia ancora qualche mese davanti
 - Ovviamente nessuno di noi è infallibile, ma mi sento di dover dire che a mio parere Graziano ha fatto un gran lavoro, servendoci per 8 anni, che sono veramente tanti... immagino faccia il conto alla rovescia...
- E ovviamente grazie a tutti per l'attenzione e la pazienza!