

Suggerimenti per la scrittura della proposta progettuale

Cari Ricercatori, con il presente documento vogliamo darvi alcuni suggerimenti su come scrivere efficacemente una proposta progettuale. L'occasione del FIL ci è infatti utile, come amministrazione di questo ateneo, non solo per finanziare progetti di base che generalmente non trovano spazio nelle call dell'Unione Europea, se non per le punte di eccellenza rappresentate dagli ERC e dai Marie Curie Grant, ma anche per creare un'opportunità, proprio con questi piccoli progetti a finanziamento di ateneo, per abituarvi a scrivere una proposta seguendo le linee guida che di solito vengono utilizzate in ambito europeo. Questi tips sono frutto della nostra esperienza in ambito di progettazione europea acquisita in diversi anni. In questo modo, non solo potrete aumentare le probabilità di farvi finanziare un'idea progettuale vostra, ma potrete anche fare un utile esercizio di scrittura di un'application, che vi verrà utile in tutta la vostra futura carriera di scienziati. In bocca al lupo!

Furio Brighenti, Prorettore alla Ricerca

Stefano Sforza, Delegato alla Ricerca Internazionale ed Europea

Fabrizio Storti, Delegato ai Progetti ERC

Federica Bondioli, Delegato al Trasferimento Tecnologico

Suggerimenti Generali

Siate chiari e concisi. Andate dritto al sodo e citate dati e fatti, piuttosto che opinioni. Cercate di essere incisivi, pensate che i revisori di solito hanno molti progetti da leggere, e devono essere avvinti dal vostro. Se il formato è iperspecialistico, poco incisivo e faticoso da leggere, il revisore non ne avrà una buona impressione, anche se l'idea è ottima. Regola numero uno: mai annoiare! Evitate però anche gli show mediatici (su carta), danno l'idea che avete poco da dire e spargete fumo per nascondere. Come sempre, in medio stat virtus.

Fate riferimento anche al lavoro di eventuali competitori, spiegando le differenze con ciò che proponete voi ed i benefici attesi: qualcuno di essi potrebbe essere un revisore del vostro progetto.

Chiedete aiuto nella valutazione del progetto: è sempre una buona idea farlo leggere ad una terza persona, magari esperta non esattamente nel vostro campo, per veder cosa ne pensa e che impressione ne ha.

La lingua

L'uso dell'inglese, anche in progetti di taglio umanistico, è ormai pratica diffusa in campo europeo. Nella vostra carriera, che si svilupperà almeno per i prossimi trent'anni, dovrete scrivere progetti quasi sempre in inglese. Scrivere in inglese non è solo una questione di correttezza grammaticale e semantica. L'inglese è una lingua di frasi brevi, che privilegia la coordinazione alla subordinazione, a differenza dell'italiano. Per

essere incisivi ed avvincenti, dovrete evitare di scrivere in un “italiano tradotto”. Pensate in inglese e scrivete in inglese. Rileggete ciò che avete scritto e pensate di essere un revisore: si legge bene? Si capisce? E’ convincente? Sfatiamo un mito: non deve essere un inglese britannico perfetto, molti revisori non sono di madre lingua inglese (e con la “brexit” in futuro di madre lingua inglese non ce ne saranno più), e dovrete convincere loro. L’inglese oggi usato nella “koiné” europea fa probabilmente rabbrivire i britannici. Deve essere efficace, non shakespeariano.

Definizione dello stato dell’arte internazionale

Qual è il problema che vi proponete di risolvere con questo progetto? Perché è importante? Cosa è stato fatto finora in questo ambito per cercare di risolverlo? Citate dati e fatti. Evitate lunghi excursus fuori tema, evitate opinioni personali, evitate i “è noto”, “è risaputo”. Andate dritto al sodo al cuore del problema, e cercate di convincere il revisore che questo problema, nell’ambito specifico del vostro campo di studio (che magari non è quello del revisore, tenetene conto!), è in effetti fondamentale. Se non lo è, perché qualcuno dovrebbe darvi dei soldi per risolverlo? Non è necessario che sia un problema applicativo, anzi, una conoscenza di base carente in un settore giustifica ricerca di base in quel settore, ma dovrete essere convincenti che la vostra disciplina, senza quella ricerca che voi proponete, ha una carenza fondamentale.

Innovatività della proposta

Che cosa rende il vostro progetto innovativo e diverso da tutti gli altri? Spiegate chiaramente cosa c’è di diverso tra quello che proponete voi e quello che è stato fatto finora o che è riportato in letteratura. Spiegate bene le conseguenze della vostra proposta in caso di successo e come cambierà il panorama nel vostro campo. Anche se il progetto è piccolo, la sua implementazione una differenza la deve fare, anche se piccola. Se non farà nessuna differenza, allora non vale la pena di essere finanziato. Quando descrivete l’impatto della vostra proposta, è buona norma anche uscire dal vostro campo specifico. Se il vostro progetto ha ricadute sociali di ampio raggio, ditelo. Sempre con la stessa regola: dati e fatti precisi, ove possibile. Per esempio, se progettate una nuova macchina per fare misurazioni più precise, è possibile che possiate descrivere ricadute positive plausibili anche nel mondo del lavoro, con aumentata occupazione. Se è così, e potete documentarlo con stime plausibili, scrivetelo.

Metodologia adottata

Spiegate il piano di lavoro nel dettaglio, suddiviso per quanto possibile in pacchetti di lavoro (workpackages o WP) e task. Siate schematici e chiari. Evitate eccessivi dettagli sperimentali chiari solo agli specialisti del vostro settore, privilegiando invece sempre una descrizione di COSA vi proponete di fare, e semplicemente accennando al COME (a meno che il COME non sia l’obiettivo del progetto). Utilizzate schemi grafici se necessario. Dopo la descrizione dei vari WP e task, dovrete sempre includere una GANTT chart, cioè una tabella che descriva lo sviluppo temporale dei vari task nel tempo (esempi: <http://www.ganttchart.com/examples.html>). E’ anche un’ottima idea includere una PERT chart, cioè un

grafico che descriva le connessioni tra i vari WP e task (esempi: <https://www.lucidchart.com/pages/pert-diagram/pert-diagrams-examples-templates-and-definitions>).

Il piano di lavoro deve essere coerente con i vostri obiettivi, nel senso che da esso si deve evincere chiaramente il percorso da quello che si sa ora (lo stato dell'arte) a quello che si saprà alla fine del progetto (gli obiettivi).

Congruenza degli obiettivi con il TRL dichiarato

Tutti i progetti più recenti utilizzano i TRL (Technology Readiness Level) per classificare il progetto stesso in base al suo posizionamento come ricerca di base o applicata. Familiarizzatevi con i TRL perché in futuro ne sentirete parlare (e li dovrete usare) probabilmente moltissimo

I TRL sono di seguito definiti (in inglese):

TRL 1. basic principles observed

TRL 2. technology concept formulated

TRL 3. experimental proof of concept

TRL 4. technology validated in lab

TRL 5. technology validated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)

TRL 6. technology demonstrated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)

TRL 7. system prototype demonstration in operational environment

TRL 8. system complete and qualified

TRL 9. actual system proven in operational environment (competitive manufacturing in the case of key enabling technologies; or in space)

Dovrete classificare il progetto in base al TRL di partenza e di arrivo. Per esempio, se volete provare un principio e da quel principio volete dedurre una possibile applicazione, ma non arrivate a provare che l'applicazione è fattibile, il vostro TRL va da 1 a 2. Per quanto possa sembrare strano, il concetto viene usato anche per definire i progetti in campo umanistico (con un leggero sforzo di ampliamento concettuale della parola "tecnologia", per esempio anche acquisire mezzi concettuali per interpretare un autore che prima non poteva essere interpretato, in questo contesto è una "tecnologia").

Una volta definito il TRL, siate sicuri che il vostro progetto è coerente con la dichiarazione. Questo è uno degli errori più comuni. Per esempio, se dite che il vostro progetto va da TRL 1 a TRL 3, poi non potete mettere tra gli obiettivi una prova industriale. Oppure, viceversa, se tra i vostri obiettivi dichiarati avete messo sconfiggere una malattia, poi non potete dichiarare attività che studiano la via metabolica al fine individuare potenziali farmaci, e null'altro. Una cosa sono obiettivi generali di contesto del campo, un'altra cosa sono i VOSTRI obiettivi specifici della VOSTRA specifica ricerca. Non fate confusione tra le due cose,

e siate coerenti: non vi è nulla di più deludente di un progetto che spara alto nell'introduzione e negli obiettivi, e poi si arriva alla lettura dell'attività per scoprire che in realtà si vola molto basso. Questa situazione in genere viene valutata molto male dai revisori.

Fattibilità rispetto alle conoscenze/competenze del team

Dovrete convincere i revisori che le persone che avete individuato, incluso voi stessi, sono le più adatte a svolgere la ricerca che proponete. Se così non fosse, del resto, perché dovrebbero dare i soldi a voi, dal momento che altri sono più adatti di voi? Spiegate bene perché, in base alle competenze ed alle esperienze pregresse, il team (incluso voi stessi naturalmente, o solo voi stessi se siete un ricercatore singolo) è il più adatto a portare avanti la ricerca proposta. Badate bene, le competenze devono essere dimostrate con dati di fatto, non basta dire: "questa persona è molto esperta in...". Dovrete portare a prova pubblicazioni, progetti finanziati, contratti, consulenze, insegnamenti e tutto ciò che serve a provare il vostro punto.

Fattibilità con il budget proposto

I soldi che chiedete devono essere coerenti con le attività che proponete. E' chiaro che nessuno misura i centesimi, ma se ci sono deviazioni paradossali, questo rende il progetto non fattibile. Se descrivete un'attività che notoriamente richiede decine di migliaia di euro, e poi ne chiedete la metà, squalificate immediatamente tutto il vostro progetto, perché significa o che state bluffando, o che non avete idea del costo di quanto proponete, e quindi non siete leader progettuali credibili. In entrambi i casi è molto probabile che il vostro progetto non venga finanziato.

Analisi dei rischi

In un "vero" progetto di ricerca, gli esiti non sono mai noti in anticipo. Per cui voi scriverete un progetto delineando un percorso probabile in base alla vostra esperienza, ma come tutti sappiamo, quasi mai le cose vanno esattamente come progettato (ed a volte non vanno per nulla come progettato). Però il vero esperto si vede perché è consapevole di questo fatto, ed elabora piani alternativi. Dite che cosa nel progetto può andare diversamente da come programmato, in che modo, e dite che probabilità c'è che questo succeda. Soprattutto, se questo succede, cosa vi proponete di fare per ottenere comunque un risultato dal progetto. Questo permette ai revisori anche di valutarvi in base alla vostra capacità di stimare i rischi dei progetti che proponete. Se fate un progetto sulla costruzione di una macchina del tempo ed indicate che non vi aspettate deviazioni, è probabile che il revisore pensi che non siate molto affidabili. Siate onesti ed indicate le deviazioni principali che vi aspettate, e che cosa farete nel caso si verifichino.

Qualità del gruppo di ricerca

Questa voce è diversa dalla precedente "Fattibilità rispetto alle conoscenze/competenze del team", anche se collegata. Là occorre dimostrare che le persone proponenti erano le migliori relativamente al progetto da svolgere, qua occorre dimostrare che le persone sono brave nel loro campo a prescindere dalle attività

proposte nel progetto. Se includete nel team un premio nobel che non sa nulla nel campo del progetto che proponete, certamente aumenta la qualità del gruppo, ma non aumenta il punteggio della voce “Fattibilità rispetto alle conoscenze/competenze del team”. Se invece includete un super esperto sulle cose che proponete, ma non molto rinomato in generale nel campo, aumentate certamente la voce precedente, ma non avrete punti sulla qualità del gruppo. Il segreto è avere persone (e prima di tutto VOI) che abbiano le competenze giuste per il progetto, ma anche che abbiano un ottimo curriculum nel loro campo in generale. Come sopra, non basta dire frasi del tipo “Tizio è uno dei migliori nel suo campo...”, occorre dimostrarlo con dati di fatto inoppugnabili.