



P.I.D. School Contest

**Bando di concorso
per gli alunni delle classi V
degli indirizzi Informatica e Telecomunicazioni
degli Istituti Tecnici
per la realizzazione di un
“Project Initial Document”
di un sistema infotelematico**



Sommario

1. Premessa	3
2. Oggetto	4
3. Caratteristiche e contenuti del PID	4
4. Requisiti e vincoli della proposta	5
5. Stili del documento	5
6. Premi.....	6
7. Criteri di valutazione	7
8. Commissione valutatrice	8
9. Riserva dell'Editore e degli autori	8
10. Richiesta chiarimenti.....	9
11. Dichiarazione	9
12. Tempi, formato e modalità di consegna	9
13. Definizioni.....	9



1. PREMESSA

Dall’anno scolastico 2014/2015 nelle classi V degli indirizzi di informatica e telecomunicazioni degli istituti tecnici è stata introdotta la materia “Gestione progetto e organizzazione d’impresa” (GPOI). Antonio e Martina Dell’Anna hanno scritto un testo scolastico “Gestione di progetto e organizzazione di impresa – il project management nella scuola secondaria di secondo grado”, in seguito *Libro*, edito da Matematicamente.it e rilasciato con licenza gratuita Creative Commons BY ND. Insieme al *Libro* è stato pubblicato un fascicolo monografico di approfondimento: “Il progetto SPOT, piano di progetto ed allegati”, in seguito *Fascicolo allegato*, realizzato con la collaborazione di Maria Pia Accogli, in cui è sviluppato integralmente un esempio di piano di progetto o PID (*Project Initial Document*).

Il *Libro* è stato adottato in numerosi istituti scolastici distribuiti su tutto il territorio nazionale sia come libro di testo sia come contenuti digitali integrativi.

Entrambi i volumi sono scaricabili gratuitamente in formato ebook dal portale <http://projectmanagement.matematicamente.it>, dedicato esclusivamente alla nuova materia. Sul portale sono pubblicati materiali digitali di supporto alle attività didattiche: slide, video lezioni, test online, esercizi, forum ed altro, a cui molti studenti, docenti e interessati della materia possono accedere liberamente.

L’editore Matematicamente.it, in collaborazione con gli autori del Libro e della Facoltà di Ingegneria dell’Università del Salento con i docenti prof. Luca Mainetti e prof. Mario Bochicchio, bandisce un concorso per gli alunni che frequentano le classi V degli indirizzi Informatica e Telecomunicazioni degli Istituti Tecnici per la realizzazione di un Piano di Progetto secondo le modalità descritte nel seguito del presente bando.

Gli obiettivi dell’editore e degli autori sono quelli di:

- aumentare il numero di scuole e di alunni che utilizzano il materiale didattico prodotto;
- aumentare il numero di utenti del portale e dei servizi presenti;
- acquisire ulteriore materiale da pubblicare e da condividere liberamente.

Gli alunni potranno partecipare a un’interessante attività didattica sperimentale che fornirà loro elementi formativi particolarmente utili dal punto di vista professionale. Gli studenti che parteciperanno con materiali propri ritenuti idonei riceveranno una opportuna certificazione, per la quale i consigli di classe, previa approvazione del collegio docenti, potranno assegnare dei crediti formativi come attività extrascolastiche. I materiali prodotti, ritenuti di particolare interesse, saranno pubblicati in formato ebook sul portale già citato.



2. OGGETTO

Oggetto del presente concorso è **la realizzazione di un piano o PID (*Project Initial Document*) di un progetto per la realizzazione di un sistema infotelematico aziendale liberamente scelto e proposto dagli alunni. Il concorso è riservato ad alunni singoli o a gruppi di massimo tre alunni appartenenti a una stessa classe, degli Istituti Tecnici in cui si studia la materia “Gestione di progetto e organizzazione d’impresa”.**

Il PID deve essere realizzato nel rispetto delle condizioni e delle caratteristiche definite nel presente documento. Per sistema infotelematico aziendale si intende quanto definito nel capitolo “13 Definizioni”.

3. CARATTERISTICHE E CONTENUTI DEL PID

Il documento iniziale di progetto (PID – Project Initial Document) è il documento in cui devono essere definite tutte le regole operative da adottare durante la realizzazione del progetto e le responsabilità di tutti i soggetti coinvolti nelle attività. Il PID deve comprendere e dettagliare le seguenti informazioni minime:

- gli obiettivi del progetto,
- le motivazioni che portano alla sua realizzazione,
- i risultati attesi e/o i prodotti finali,
- l’ambito di applicazione del progetto,
- i costi del progetto,
- le modalità e i tempi di realizzazione del progetto,
- le figure professionali coinvolte nella gestione del processo e le loro responsabilità,
- un’analisi dei rischi potenziali e un piano di gestione.

Nel PID vi possono essere anche altre informazioni come:

- l’eventuale stato preesistente dei prodotti o servizi su cui si vuole intervenire o che si vogliono realizzare *ex-novo*;
- il piano di gestione a regime degli output di progetto con analisi dell’organizzazione necessaria e dei costi previsti per la gestione.

Il PID deve rispondere ai requisiti precedenti e deve avere un livello di dettaglio tale da permettere in ogni momento il controllo del progetto. Deve essere un documento dinamico, facilmente modificabile, diviso in parti autonome e tali da poter essere facilmente revisionate durante il progetto.



4. REQUISITI E VINCOLI DELLA PROPOSTA

Il progetto da pianificare può riferirsi sia a casi reali che immaginari e deve riguardare la nuova realizzazione o l'adeguamento di un sistema infotelematico esistente.

Il progetto ed il relativo piano devono rispettare i seguenti requisiti:

1. **Sistema Infotelematico:** con il termine sistema infotelematico si intende quanto descritto nel capitolo "13 Definizioni".
2. **Soggetto realizzatore del progetto e fornitori:** nell'organizzazione del progetto deve essere definito chiaramente il soggetto realizzatore e almeno un fornitore di tecnologie o servizi. Entrambi i soggetti devono essere immaginari e non devono fare riferimento a nomi o altre informazioni di soggetti reali esistenti. Per soggetto realizzatore e fornitore si intende quanto descritto nel capitolo "13 Definizioni".
3. **Il PID:** il documento iniziale (o piano) di progetto deve avere la struttura di base definita nel documento allegato al presente bando "Allegato 1 – Struttura del PID" e deve essere contenuto in un documento di massimo 50 pagine, allegati compresi.
4. **Standard:** il piano per quanto riguarda tutti gli elementi da descrivere come layout, grafi ed altro, deve rispettare gli standard e le metodologie definite nel *libro* "Gestione di progetto e organizzazione di impresa" e negli esempi riportati nel Fascicolo allegato.
5. **Fasi del WBS:** Il WBS di progetto deve contenere, nel primo livello, almeno le seguenti fasi: **pianificazione, progettazione, realizzazione, dispiegamento e revisione finale**. In caso di pianificazione per "obiettivi realizzativi" alcune delle suddette fasi principali possono essere presenti nel secondo livello, eventualmente suddivise tra più "obiettivi realizzativi".
6. **Costi delle fasi principali:** ogni fase principale, di cui al precedente punto 5, deve avere un budget non inferiore al 5% (cinque per cento) del budget totale di progetto.
7. **Stili:** Il documento deve rispettare gli stili definiti nel successivo capitolo "5. Stili del documento".

5. STILI DEL DOCUMENTO

Nella descrizione del documento devono essere utilizzati i seguenti stili grafici:

- Formato pagina: dimensione A4, Bordo superiore cm 2.5, destro 2.0 cm, sinistro 2.0 cm, rilegatura 0,0 cm (zero), posizione intestazione 1,25 cm e piè di pagina 1,25 cm, rilegatura 0,0 (zero).
- Paragrafo generico: Font Arial, stile normale, dimensione 11, interlinea 1.5, spazio prima 0 (zero), spazio dopo 0 (zero).
- Titoli di livello 1: Font Arial, stile grassetto, dimensione 14, interlinea singola, spazio prima 12, spazio dopo 6; bordo inferiore.



- Titoli di livello 2: Font Arial, stile grassetto, dimensione 12, interlinea singola, spazio prima 12, spazio dopo 6; bordo inferiore.
- Titoli di livello 3: Font Arial, stile grassetto corsivo, dimensione 11, interlinea singola, spazio prima 12, spazio dopo 6, bordo inferiore.
- Nella intestazione si può mettere il nome dell'istituto, della classe e dell'anno scolastico, nel piè di pagina si possono inserire cognome e nome degli alunni.
- Nel documento, dove si ritiene necessario, si possono inserire immagini e tabelle con la relativa descrizione degli elementi che si vogliono evidenziare.
- Nelle tabelle e nelle immagini la dimensione dei caratteri e gli stili possono essere scelti liberamente.
- La dimensione globale di ognuno dei due file, formato PDF/A e RTF, deve essere inferiore a 5 (cinque) Mb, per un massimo di 50 pagine.

6. PREMI

Gli autori degli elaborati classificati nelle prime tre posizioni riceveranno:

- attestato di partecipazione al concorso con esito finale rilasciato dagli organizzatori;
- pubblicazione in formato e-book di un libro contenente gli elaborati classificati ai primi tre posti, con licenza Creative Commons BY-ND (Attribuzione - Non opere derivate) sul sito projectmanagement.matematicamente.it e stampa di un numero limitato di copie da distribuire agli autori ed alle scuole di appartenenza.

Le scuole di appartenenza riceveranno una targa.

Gli autori degli elaborati classificati nelle prime dieci posizioni riceveranno:

- abbonamento annuale per ognuno degli autori per tutte le video lezioni presenti sul portale lezioni.matematicamente.it;
- t-shirt Matematicamente.it Winner;
- un libro cartaceo o elettronico a scelta dal catalogo shop.matematicamente.it.

Tutti gli altri partecipanti al concorso riceveranno:

- attestato di partecipazione;
- pubblicazione nella sezione casi di studio, a discrezione della Commissione valutatrice, con licenza Creative Commons BY-ND sul sito projectmanagement.matematicamente.it, degli elaborati presentati e ritenuti meritevoli di interesse.



7. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione degli elaborati saranno utilizzati i criteri e sub-criteri definiti nella tabella seguente a cui saranno assegnati rispettivamente i valori definiti nelle ultime due colonne “Peso Sub-criterio” e “Peso Criterio”.

Cod.	Criterio	Sub-criteri e indicazioni sulle modalità di valutazione	Peso Sub	Peso Crit.
C1	Qualità del progetto	1. Definizione degli obiettivi aziendali	20%	20
		2. Definizione del progetto	40%	
		3. Organizzazione aziendale e del progetto	15%	
		4. Definizione dei ruoli principali delle risorse umane impegnate e delle responsabilità	10%	
		5. Individuazione delle criticità del progetto	15%	
C2	Qualità del piano di lavoro	1. Strutturazione e descrizione delle attività	25%	50
		2. Definizione dei prodotti	10%	
		3. Definizione del team	15%	
		4. Descrizione delle propedeuticità, pert e gantt	20%	
		5. Elaborazione del budget	20%	
		6. Valutazione delle criticità del piano	10%	
C3	Applicazione della metodologia	1. Applicazione della metodologia e dei requisiti di qualità	30%	20
		2. Collegamenti tra le parti del piano	20%	
		3. Completezza del piano	30%	
		4. Applicazione dei vincoli	20%	
C4	Eventuali elementi migliorativi e innovativi rispetto al minimo richiesto	1. Presenza e qualità di elementi innovativi rispetto ai casi di studio	30%	10
		2. Complessità del progetto rispetto ai requisiti minimi imposti.	50%	
		3. Piano di gestione a regime	20%	

Ogni sub-criterio verrà valutato secondo la seguente scala di valori:

Scala dei valori di valutazione dei sub-criteri	
Giudizio	Valore
ECCELLENTE	1,00
OTTIMO	0,90
BUONO	0,80
DISCRETO	0,70
SUFFICIENTE	0,60
MEDIOCRE	0,40
INSUFFICIENTE	0,20
SCARSO	0,00



GIUDIZIO VALUTAZIONE

La valutazione di ogni sub-criterio sarà ottenuta dal:

$$VSC(i,j) = \text{Giudizio } (i,j) \times \text{Peso Sub.}(i,j) \times \text{Peso Crit. } (i)$$

Dove:

- con Sub Criterio (i,j) si intende il Sub Criterio “j” del Criterio “Ci”;
- $VSC(i,j)$ = valutazione del sub criterio (i,j);
- Giudizio (i,j) = valore del giudizio assegnato al sub-criterio (i,j);
- Peso Sub.(i,j) = peso del sub-criterio (i,j) in percentuale (diviso 100);
- Peso Crit. (i) = Peso del criterio (i)

[Esempio attribuzione punteggio per sub-criterio C(2,3) (Criterio 2 = “Qualità del piano di lavoro”, Sub-criterio 3 = “Definizione del team”): per un giudizio pari a buono (valutazione 0,8) si ha che la valutazione del sub-criterio $VSC(2,3) = (0,80 \times 0,15 \times 50) = 6,0$].

La valutazione globale dell’elaborato (VE) sarà data dalla somma delle valutazioni dei criteri (VC):

$$VE = \sum VC(i)$$

Dove ogni VC è ottenuto dalla somma delle valutazioni dei suoi sub-criteri (VSC):

$$VC(i) = \sum VSC(i,j).$$

Gli elaborati saranno ritenuti idonei se raggiungeranno il **punteggio minimo di 60** [valutazione mediamente sufficiente].

8. COMMISSIONE VALUTATRICE

La commissione valutatrice sarà composta dai seguenti esperti:

1. prof. Luca Mainetti, professore associato di “Ingegneria del Software” presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università del Salento;
2. prof. Mario Bochicchio, professore associato di “Sistemi Informativi” presso la Facoltà di Economia dell’Università del Salento;
3. prof. Antonio Bernardo, editore di Matematicamente.it;
4. prof. Antonio Dell’Anna, autore di “Gestione di progetto e organizzazione di impresa”;
5. dott.ssa Maria Pia Accogli, autore di “Il progetto SPOT, piano di progetto ed allegati”.

9. RISERVA DELL’EDITORE E DEGLI AUTORI

L’editore e gli autori si riservano a proprio insindacabile giudizio, di pubblicare sul portale projectmanagement.matematicamente.it, con licenza Creative Commons BY-ND (Attribuzione - Non opere derivate), alcuni degli elaborati pervenuti.



10. IMPEGNI DEI PARTECIPANTI

I partecipanti al concorso inviando gli elaborati si impegnano contestualmente ad accettare e rispettare tutte le condizioni definite nel presente bando.

11. RICHIESTA CHIARIMENTI

La richiesta di chiarimenti è possibile sino alle ore 24.00 del 10 maggio 2015 tramite il forum presente all'indirizzo <http://www.matematicamente.it/forum> alla sezione "Project management".

Gli studenti potranno richiedere un aiuto da parte degli autori del Libro attraverso la mail info@antoniodelanna.it.

12. TEMPI, FORMATO E MODALITÀ DI CONSEGNA

Il piano di progetto, pena esclusione dal concorso, deve essere consegnato nei tempi, nei formati e nelle modalità descritte nei seguenti punti.

1. **Scadenza:** consegna entro e non oltre le ore 12.00 del 15 maggio 2015.
2. **Formato digitale:**
 - a. il documento contenente il PID deve essere consegnato in due formati digitali differenti "PDF/A" e "RTF",
3. **Modalità:** i file contenenti il PID, nei due formati "PDF/A" e "RTF", devono essere inviati in un'unica mail all'indirizzo di posta elettronica certificata antonio.dellanna@pec.it dall'indirizzo di posta elettronica certificata dell'istituto frequentato dagli alunni proponenti.

13. DEFINIZIONI

Il sistema infotelematico:

sistema complesso costituito da un insieme di soluzioni tecniche e metodologiche in grado di organizzare, gestire e trasmettere in modo efficace ed efficiente informazioni necessarie per l'utente. In particolare si intende un insieme di tecnologie hardware, software e di trasmissione dati, di opere infrastrutturali di supporto e di soluzioni organizzative utilizzate per l'acquisizione, la raccolta, l'elaborazione e la trasmissione di dati e informazioni da locale e da remoto.

Il sistema infotelematico con funzionalità prevalenti di acquisizione, gestione ed elaborazione dei dati è comunemente definito *sistema informativo*, se invece è maggiormente orientato alla trasmissione dati è definito *sistema telematico*.

Per opere infrastrutturali di supporto si intendono piccole opere necessarie alla installazione e gestione degli apparati hardware, software e telematici come piccole sistemazioni di locali, di impianti e di arredi funzionali al progetto oppure di siti per l'installazione di antenne.



Crediti Formativi:

crediti attribuiti a seguito di attività extrascolastiche svolte in differenti ambiti (corsi di lingua, informatica, musica, attività sportive) che è possibile integrare ai crediti scolastici per l'assegnazione del voto finale agli esami di maturità. La validità delle attività e l'attribuzione del punteggio sono stabiliti dal Consiglio di classe sulla base di indicazioni e parametri preventivamente individuati dal Collegio dei Docenti al fine di assicurare omogeneità nelle decisioni dei vari Consigli di Classe. Il Consiglio di Classe procede alla valutazione dei crediti formativi in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi e dei corsi interessati. Il riconoscimento dei crediti formativi viene riportato sul certificato allegato al diploma.

Riferimenti normativi:

- DPR 22 giugno 2009, n. 122 , art. 6. comma 2
- Decreto Ministeriale 16 dicembre 2009 n. 99
- Decreto Ministeriale 24 febbraio 2000 n. 49
- Decreto Ministeriale 10 febbraio 1999, n. 34 , art. 1.

Soggetto realizzatore del progetto:

organizzazione pubblica o privata che realizza il progetto. Per organizzazione si intende un soggetto che ha obiettivi e scopi economici o sociali. Particolare esempio di organizzazione privata, per il contesto in cui il concorso è destinato, costituito da studenti, può essere una potenziale startup di giovani della cui iniziativa devono essere ben definiti gli obiettivi e l'organizzazione.

Fornitore di tecnologie o servizi:

solitamente è un soggetto esterno al realizzatore del progetto che partecipa al progetto realizzando una parte, più o meno grande, del progetto con compiti del tipo: fornitore ed installatore di tecnologie (es. hardware o soluzioni software), erogatore di servizi (es: consulenze specialistiche, attività di formazione e avviamento, erogatore di servizi telematici, telefonici, cloud, ecc.), altri ruoli. Come fornitore può essere inteso anche un settore o divisione della stessa azienda che fornisce prodotti e servizi al progetto ma le cui attività ed i relativi costi devono essere definiti e gestiti nel piano di progetto come se realizzati da un soggetto esterno.



Allegato 1: Struttura del PID

Ai partecipanti al progetto si richiede di redigere un PID avente la seguente struttura basata sugli standard della metodologia PRINCE 2. Nel **fascicolo allegato** è riportato un esempio completo che gli studenti possono utilizzare come riferimento.

14. INDICE DEL PID

1. Copertina

Acronimo del progetto, sintesi del progetto, autori, docente della materia, istituto, dati del concorso

2. Storia del documento

Controcopertina con i dati di controllo di qualità di progetto con le informazioni relative al documento riguardanti:

- *chi lo ha realizzato, chi lo ha approvato, a chi è stato distribuito*
- *stato e versione del documento*
- *storia delle revisioni (con date, modifiche effettuate)*
- *date varie*
- *altro ancora in funzione dello standard.*

3. Sommario

Sommario del documento, con eventualmente l'indice delle figure.

4. Introduzione

Informazioni introduttive sul documento necessarie a una lettura corretta e semplificata.

5. Scopo del Documento

Descrizione dello scopo del documento: obiettivi, ambito di intervento, piano di attività, struttura di gestione, modalità di utilizzo e revisione del documento.

6. Approccio del progetto

Descrizione delle metodologie e delle modalità di approccio al progetto.

7. Definizione del progetto

Descrizione di:

- *obiettivi del progetto,*
- *perimetro e ambiti di intervento del progetto,*
- *stato dell'arte prima dell'avvio del progetto,*
- *risultati o prodotti del progetto.*

8. WBS di progetto

Descrizione sintetica delle fasi di progetto (sintesi del WBS).

9. Organizzazione del progetto

Descrizione di:

- *organizzazione complessiva di progetto,*



- *struttura organizzativa di progetto (organigramma).*

10. Ruoli e Responsabilità

Descrizione delle figure di progetto con particolari responsabilità, e i relativi compiti e le modalità operative (comitato di programma, sponsor, project manager, altri).

11. Standard

Descrizione di tutti gli standard di progetto con particolare riferimento a:

- *documentazione,*
- *banche dati,*
- *software applicativo,*
- *hardware e software di sistema,*
- *altro.*

12. Controllo di Qualità

Descrizione degli standard di qualità con riferimento alle modalità di realizzazione dei processi, con relative tecniche e metodi, e alle caratteristiche tecniche dei prodotti.

13. Criticità e Ipotesi

Descrizione di:

- *potenziali criticità (rischi) individuabili in fase di pianificazione e delle modalità di monitoraggio e intervento;*
- *delle modalità di monitoraggio, controllo e gestione di eventuali altri rischi emersi in fase di esecuzione.*

14. Piano di Lavoro

Descrizione del piano di lavoro e delle attività già elencate nella sezione “7. WBS di progetto”. Descrizione della struttura e di eventuali necessità o scelte che hanno portato alle soluzioni adottate. Il piano deve contenere anche la descrizione di eventuali flessibilità di progetto in termini di tempo e spesa, applicabili alla realizzazione e revisione del piano.

Il capitolo farà riferimento a schede descrittive, diagrammi e schedulazioni varie, riportate nelle appendici finali. Riportare schede, diagrammi e schedulazioni nelle appendici rende il documento, e di conseguenza il piano, più flessibili in quanto le appendici si prestano a essere facilmente revisionate e sostituite nelle successive fasi di esecuzione di progetto.

15. Appendice 1: Ruoli e Responsabilità del progetto

Descrizione di tutte le figure previste nel team di progetto, dei compiti, delle responsabilità e dei riferimenti personali via via che ogni figura viene individuata e contrattualizzata.

16. Appendice 2: Piano di progetto di alto livello

Schede di dettaglio e riepilogo della WBS, grafici e schedulazioni come quelli descritti nel libro e nel fascicolo allegato.

17. Appendice 3: Diagrammi di Gantt del Piano di progetto

Inserire uno o più gantt di progetto in funzione dei differenti livelli di dettaglio che si vogliono



evidenziare. Es. gantt globale, oppure per consegna dei prodotti, per attività principali o moduli, per attività specifiche (tipo realizzazione o formazione ecc.).

18. Appendice 4: Costi di progetto

Descrizione del piano dei costi di progetto impostato su una o più schedulazioni:

- *la schedulazione fondamentale è basata sulla WBS e sulle tipologie di costo: prima tra interni o esterni e poi tra generali, hardware, software, consulenza ecc.,*
- *schedulazione per risorsa con numero di gg/uu e costo unitario,*
- *schedulazione per prodotto,*
- *altro.*

La presenza di varie schedulazioni permette di eseguire più facilmente verifiche e controlli incrociati.

19. Appendice 5: Piano di gestione a regime

(Sezione facoltativa e dipendente dal particolare tipo di progetto)

Descrizione di:

- *organizzazione necessaria per la gestione a regime dei prodotti di progetto funzionali ai processi produttivi;*
- *piano dei costi a regime della struttura di gestione.*