



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per le Marche



LICEO CLASSICO LINGUISTICO SCIENZE UMANE "T. MAMIANI"

Via Gramsci, 2 – 61121 PESARO

Tel 0721/32662 Fax 0721/32525

cod.mec. PSPC03000N – c.f. 80005750411

Sito internet: <http://www.liceomamianipesaro.it> e-mail: info@liceomamianipesaro.it



Progetto Fondi PON

Relazione tecnica

1. Descrizione del progetto e struttura della rete

Il seguente progetto prevede l'adeguamento dell'attuale rete informatica per poter dotare l'Istituzione scolastica di una infrastruttura in grado di sostenere lo sviluppo della "net-scuola", ovvero una scuola più vicina alle attuali generazioni di studenti. Tale progetto permetterà d'integrare la didattica e l'innovazione tecnologica creando un connubio tra educazione e multimedialità. Utilizzando strumenti hardware e software di ultima generazione gli insegnanti potranno creare nuovi percorsi formativi e implementare molteplici strategie e tecniche didattiche. Tale struttura permetterà un approccio metodologico più dinamico e flessibile che porrà l'attenzione sui processi metacognitivi e sulle modalità apprenditive degli allievi, sulla creazione di reti di significato che si realizzeranno attraverso momenti di condivisione e di cooperazione. Tale progetto riguarderà sia la sede principale in Via Gramsci sia la sede distaccata al Campus di Pesaro

1.1 Sede centrale Via Gramsci

La sede principale è già dotata di un armadio elettrico, ma questo necessita di un ampliamento in quanto la struttura della rete è in continua evoluzione, per cui verrà sostituito con uno da 42 unità per server rack professional dotato di un gruppo di ventole con termostato e di una canalina di discesa per cavi da 42 unità. Per velocizzare la rete degli uffici verrà installato uno switch a 32 porte Gigabit mentre l'attuale switch verrà utilizzato per la rete della didattica. Per separare gli uffici dal resto della rete lan verrà utilizzato un firewall hardware che permetterà inoltre di assegnare maggior banda a quei servizi prioritari per l'attività scolastica. Il progetto prevede l'installazione al piano terra di un apparato wireless, Access Point a doppia banda (2,4 e 5 Ghz) con interfaccia di rete Giga, POE e standard 802.11 a/b/g/n con gestione della sicurezza avanzata cablati centralmente in modo da garantire le performance e la stabilità della rete wifi. Questi dispositivi verranno controllati attraverso un sistema di controller centralizzato che permetterà di gestire gli accessi, di monitorare l'utilizzo della banda e di aggiornare i firmware degli apparati in maniera automatica. Per gestire l'aula informatica e tutte le aule verrà installato un server rack che controllerà le attività dei vari pc, con la funzionalità di filesaver. Il cablaggio è stato eseguito di recente ma risultano ancora non collegate due



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per le Marche



LICEO CLASSICO LINGUISTICO SCIENZE UMANE "T. MAMIANI"

Via Gramsci, 2 – 61121 PESARO

Tel 0721/32662 Fax 0721/32525

cod.mec. P5PC03000N – c.f. 80005750411

Sito internet: <http://www.liceomamianipesaro.it> e-mail: info@liceomamianipesaro.it



aule che verranno cablate con cavo di rete cat 6 e verranno sostituite tutte le prese ethernet a muro in quanto risultano difettose.

Come ultimo lavoro è prevista l'installazione, a valle del router Telecom, di un router gateway che permetterà la creazione di una vpn con la sede distaccata del campus.

1.2 Sede distaccata del Campus di Pesaro

Come primo lavoro verrà installato, anche in tale sede, un router gateway per estendere la rete lan d'istituto creando una VPN con la sede storica. Il database dei dati risiede nell'istituto di via Gramsci, per questo, per sicurezza verrà installato un router di backup collegata alla seconda adsl che la scuola acquisterà a breve. Per gestire tutta la rete verranno installati due server, uno con delle caratteristiche minori, che lavorerà da proxy e da firewall con installato linux, un secondo, con caratteristiche migliori, che lavorerà come domain controller su cui verrà installato Windows 2012 server. Per completare la struttura verrà cablata da nuovo un aula informatica prevedendo 31 punti rete, un armadio a 15 unità ed uno switch a 32 porte Gigabit.

2.Obiettivi e risultati attesi

La Scuola è oggi soggetta ad una serie continua di input verso una digitalizzazione forte e completa.

Le norme si muovono significativamente verso l'applicazione di un sistema digitale che possa garantire una snellezza dei processi, un risparmio di costi per la pubblica amministrazione ed un completo adeguamento alle normative europee.

L'obiettivo è quello di poter gestire in modo olistico le attività della scuola, ottenendo un'efficace risultato sia in termini di processo che di risparmio.

La scuola deve poter avere un unico flusso integrato di lavoro ove si possano gestire:

- ✓ la parte di didattica intesa come gestione della parte amministrativa d'aula
- ✓ la parte didattica intesa come interazione con gli alunni
- ✓ la parte didattica intesa come contenuti digitali
- ✓ le presenze/assenze degli alunni come parte integrante del sistema d'aula
- ✓ l'utilizzo di laboratori e biblioteche come parte integrante del sistema didattico
- ✓ l'utilizzo delle mense come parte integrante del sistema amministrativo.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per le Marche



LICEO CLASSICO LINGUISTICO SCIENZE UMANE "T. MAMIANI"

Via Gramsci, 2 – 61121 PESARO

Tel 0721/32662 Fax 0721/32525

cod.mec. P5PC03000N – c.f. 80005750411

Sito internet: <http://www.liceomamianipesaro.it> e-mail: info@liceomamianipesaro.it



Il sistema informativo della scuola deve prevedere i seguenti moduli specifici:

- ✓ sito web a norma con albo
- ✓ didattica multimediale
- ✓ gestione del registro e dell'amministrazione d'aula (scrutini, esami, pagelle, etc.)
- ✓ gestione delle assenze/presenze
- ✓ gestione documentale con firma digitale e grafometrica
- ✓ conservazione sostitutiva
- ✓ mercato elettronico

Il sistema informativo della scuola deve poter:

- ✓ interagire con eventuali altri software presenti
- ✓ essere in linea con le disposizioni ed i software ministeriali
- ✓ trasferire i dati in modo automatico tramite appositi flussi o l'utilizzo di web server
- ✓ garantire la sicurezza dei dati ai sensi delle vigenti normative

Il sistema informativo della scuola digitale è pertanto un insieme di moduli che devono avere estensioni proprietarie verso gli utilizzatori in modo tale da garantire la massima sicurezza anche nella trasmissione di dati sensibili.

Il progetto complessivo deve poter essere avviato in modo modulare dando il tempo alla scuola di adattarne l'utilizzo alla crescita formativa del personale interno ed alla conoscenza degli strumenti sia dei docenti che delle famiglie.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Roberto Lisotti