



## Un format per progettare e documentare l'unità formativa di apprendimento<sup>1</sup>

### IRIFERIMENTI

#### Sezione I

Titolo dell'unità formativa di apprendimento	
<b>ORTO IN CONDOTTA</b>	
<b>IL QUADRO DI RIFERIMENTO DELLE NUOVE INDICAZIONI 2012</b>	
<b>Traguardi-Competenza disciplinare</b> <b>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.</b>  *L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause, ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. *Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo, riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.  *Traguardi per le competenze scuola secondaria di primo grado riportati in quanto, anche parzialmente, le esperienze per tale grado di scuola con gli opportuni adattamenti possono essere utilizzate anche nella scuola primaria. (Indicazioni 2012)	<b>Obiettivo/i</b> <b>Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti ecc.</b>  <b>Individuare somiglianze e differenze nei processi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</b>
<b>Competenza/e chiave del cittadino europeo</b> cui l'unità concorre: ➤ CONOSCENZE DI BASE SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE ➤ SPIRITO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ ➤ COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	<b>Articolazioni del profilo</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali</li><li>2. È in grado di realizzare semplici progetti.</li><li>3. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri. Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune.</li></ol>
<b>CONTESTO DIDATTICO</b>	
Classe 3° primaria	Discipline coinvolte Scienze
<b>MOTIVAZIONE DELLA PROPOSTA E SUO VALORE FORMATIVO</b>	
L'attività prende lo spunto dall'interesse spontaneo degli alunni che si esprimono con interrogativi e curiosità in relazione al mondo della natura in generale e delle piante in particolare, ai processi di crescita, di sviluppo, di coltivazione di piante dagli alunni conosciute e presenti nell'ambiente circostante. Questa motivazione si accompagna alla necessità di costruire sulla spinta motivazionale comportamenti cognitivi, metacognitivi e relazionali relativi alla conduzione di un progetto di ricerca.	



come richiesto dal traguardo formativo e dalle competenze europee indicate.

L'attività è riferibile a un progetto Slow Food realizzabile in tutte le classi della scuola primaria: "Orto in condotta"(progetto nazionale)

Lo stesso prevede:

- tre incontri con i docenti da parte di un esperto dell'associazione per informare circa le modalità della corretta alimentazione e della tutela dei cibi sani;
- la messa a disposizione, delle classi che accettano, di alcuni strumenti per lavorare la terra e di sementi di diverse piante;
- la nomina di un "nonno", esperto locale che si prenda cura dell'orto in assenza degli alunni e fornisca loro a richiesta indicazioni utili.

**Riferimenti al quadro teorico disciplinare e processi conoscitivi presenti nel nodo concettuale - disciplinare preso a tema nell'UA.**

L'attività progettata prevede che le competenze scientifiche si armonizzino con competenze di progettazione e con competenze sociali e civiche. Nel corso delle attività infatti gli alunni imparano a definire e a gestire le fasi per un'azione progettuale (ideazione, pianificazione, controllo, valutazione) e in particolare le caratteristiche di un progetto di ricerca basato su ipotesi e verifica. Ma in questo frangente imparano a gestire anche i rapporti di collaborazione, di confronto con esperti e con pari per poter giungere ad un risultato : costruire e gestire un orto didattico.

Le conoscenze scientifiche sono messe alla prova di uno spirito di comunità : le conoscenze sono fondamentali, ma perché si trasformino in realtà e prodotti è necessario confrontarsi con idee, immagini, decisioni non sempre omologhe.

Un cittadino diventa responsabile solo se esercita le sue capacità analitiche e critiche in una comunità, a partire da quella scolastica.



## GLI APPRENDIMENTI E LE SITUAZIONI DELL'UNITÀ FORMATIVA

### Sezione 2

#### APPRENDIMENTI E SITUAZIONI DELL'UNITÀ

**Competenza attesa: Impostare un progetto articolato di coltivazione di piantine in un orto didattico, trasferendo prima le conoscenze da esperienze in vaso a coltivazioni in piccole porzioni di terreno, poi costruendo e gestendo un vero e proprio orto didattico, garantendo interventi di alimentazione e condizioni ambientali di esposizione favorevole**

#### Conoscenze

- 1) Circolarità di un'azione progettuale:
  - ideazione
  - pianificazione
  - azione
  - controllo
  - valutazione
- 2) Elementi e variabili del processo di crescita/sviluppo dei vegetali (alimentazione, Sali minerali, clorofilla, fotosintesi, seme)
- 3) Natura e cultura: origini delle coltivazioni agricole
- 4) Strumenti e Know how per un orto didattico

#### Abilità

- 1) Impadronirsi delle procedure utili a:
  - definire un piano di azione realistico, ovvero realizzabile alla luce delle risorse e dei tempi disponibili;
  - organizzare le fasi del lavoro;
  - autovalutarsi e valutare i risultati raggiunti;
- 2) comprendere; riconoscere, scegliere le variabili utili a progettare; ideare e realizzare un orto usando un approccio scientifico;
- 3) formulare domande in base a ipotesi e previsioni personali; ideare semplici sperimentazioni proponendo variazioni circa le usuali modalità di coltivazione;
- 4) Individuare aspetti significativi e registrare dati rilevanti riguardo alle forme di accudimento e ai processi di crescita delle piante producendo rappresentazioni grafiche quali disegni, tabelle, schemi e grafici;
- 5) curare l'orto creato in collaborazione con i compagni quale esigenza di mantenimento di un ambiente comune;
- 4) elencare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di vegetali e del mondo umano;
- 5) riconoscere che le forme di vita vegetale sono in relazione fra loro e con la vita animale;
- 6) imparare ad utilizzare un linguaggio di tipo denotativo nella descrizione dei fenomeni e nella predisposizione di esperienze;

**Atteggiamenti/comportamenti** ovvero i modi di porsi dell'allievo, oggetto di osservazione:

- Individuare e rispettare regole e principi di co-costruzione di attività e progetti e di collaborazione
- Essere propositivi, collaborare con i compagni osservando turni di intervento, rispettare le regole del gruppo.
- Interagire e intervenire in modo significativo, costruttivo e responsabile in vista di un bene comune; collaborare /cooperare; assumere compiti e ruoli da portare fino alla fine; autoregolarsi.



## OSSERVAZIONE, VERIFICA, VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

sezione 3

### VERIFICA E VALUTAZIONE

#### Prove di realtà /

**Compito autentico di prestazione** Progettazione di un orto didattico richiedente conoscenze preventive circa la vita delle piante, esperienze di laboratorio e pratica sua creazione con raccolta e utilizzo dei prodotti

#### Osservazione atteggiamenti/comportamenti

Griglia di osservazione di comportamenti che manifestino capacità progettuale nel predisporre, articolandolo nelle varie fasi, un progetto che risponde ad esigenze reali di ideazione, pianificazione, controllo, valutazione

#### Altri strumenti

Schede di autovalutazione circa il livello di partecipazione e di apprendimento personale come percepito dall'allievo

#### Indicatori di valutazione della competenza (rubrica di valutazione):

- 1)Formulare ipotesi e ideare un'azione progettuale. Creare procedure da seguire.
- 2)Individuare regolarità, ipotizzare modifiche a prassi in uso, ordinare in sequenze.
- 3)Rappresentare, mediante schemi, percorsi effettuati, proposta di soluzioni a problemi.
- 4)Partecipare in modo attivo al progetto comune, sia nella fase teorica che di pratica realizzazione.  
Collaborare in maniera concreta con i compagni sia nell'ideare che nel realizzare.



## ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ E NOTE METODOLOGICO-DIDATTICHE

sezione 4

### ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO DIDATTICO E MODALITÀ DI REALIZZAZIONE

#### Tipo di unità e tempi di realizzazione :

Compito di realtà

Identificazione degli elementi e accorgimenti che sono necessari per la nascita e la crescita di una pianta mediante esperienze di coltivazione in vaso e terrario. Messa a dimora di alcune varietà di piante in una porzione di terreno all'aperto nel cortile della scuola con interventi periodici per la cura di esse e la raccolta anche di frutti a maturazione.

Si riporta di seguito la narrazione dell'esperienza così come gli allievi l'hanno vissuta

L'unità occupa 40 ore di cui 20 dedicate ad esperienze in classe e 20 ad interventi all'esterno, considerando per questa attività momenti più brevi o più lunghi diluiti durante l'anno e i periodi utili per la coltivazione all'esterno.

#### Momenti salienti dell'unità (in breve)

#### Note metodologico-didattiche (in breve)

L'insegnante formula domande del tipo:

Come avviene la nascita di una pianta?

Dove le abbiamo viste nascere? E dove vivere? Di che cosa si nutrono le piante?- Nascono in qualsiasi posto? Possono nascere in qualsiasi momento? Quelle che mangiamo a tavola sono cresciute da sole o hanno ricevuto cure dall'uomo? Quali piante coltivate voi, quali conoscete e in che modo sono aiutate dall'uomo? Quali si mangiano e di quali si mangiano i frutti?

Emergono alcune conoscenze parziali o alcuni interrogativi.

- 1- Come nasce una pianta? Quali sono le parti del seme?
- 2- Dove può vivere?
- 3- Come si nutre?

Emerge l'esigenza di dare delle informazioni ricorrendo poi a pratiche dimostrazioni. Dato l'interesse, viene considerato il fagiolo che viene utilizzato per seguirlo nel suo sviluppo. Al fine di identificare le parti del seme. A tale scopo si utilizza l'esperienza di cui all'allegato [ [Allegato 1](#) ].

Esaurite le sostanze contenute nel seme la pianta per continuare a vivere necessita assumerne altre dal terreno in cui è collocata tramite le radici. Se poniamo semi di fagiolo in terreno diverso, sabbia, ghiaia, terra concimata, la crescita della pianta è differente a seconda del terreno che la ospita e dei minerali che questo contiene.

Sorge una domanda al riguardo: di che cosa ha bisogno una pianta? Dalla discussione emerge il desiderio di capire come essa assuma il nutrimento ovvero come le sostanze che ci sono nel terreno vengano trasportate alle varie parti del fusto fino in alto, al fiore e alle foglie. Ci si chiede se essa possa vivere se viene recisa. Del resto i mazzi di fiori si tengono in vasi, immersi nell'acqua...questa è così importante per la vita di una pianta?

Lasciamo per uno due giorni un gambo di sedano reciso senza acqua: ne rileviamo l'afflosciarsi. Che possa rinvenire se lo si ricolloca nell'acqua? Sorge il dubbio se l'acqua salga effettivamente lungo il fusto e come rilevarne il movimento. E se provassimo a colorarla? O a sciogliere in essa sostanze che ci servano da indicatori? A tale scopo si effettua l'esperienza [ [Allegato 3B](#) ]. Un fiore inserito in acqua colorata di blu o di rosso assume gradualmente entrambi i colori? Cfr l'esperienza nell'allegato [ [Allegato 3](#) ]. Possiamo provare anche sciogliendo lo zucchero in acqua: se questa trasporta sali disciolti forse lo fa anche se dentro di essa si trovano particelle di zucchero. Esperienza [ [Allegato 3A](#) ].

Al fine di definire la mappa dei concetti di cui gli alunni sono in possesso si propone un *brain storming* iniziale. Dagli interrogativi che emergono si formulano ipotesi circa possibili risposte o proposte circa esperienze che qualcuno suggerisce per mettere alla prova idee contrastanti. Procedendo con osservazioni periodiche e registrazioni di modifiche su quanto noto nella crescita di piante o sui semi si procede a confrontare i dati, seguendo esperienze legate a due particolare aspetti collegati: il seme e l'acqua quale alimento per la pianta.

Rispetto ad un'esperienza proposta inizialmente si effettuano variazioni per opportuni confronti e verifiche. Ogni esperienza, richiedendo più giorni per essere conclusa, consente di svolgere osservazioni, di confrontarle e di tabularle mediante descrizioni scritte e in rappresentazioni grafiche.

In questa fase vengono fornite nuove informazioni e si attua congiuntamente il modo di operare che consiste nell'avanzare ipotesi e nel metterle alla prova in modo operativo per verificarne la validità.



La classe viene invitata a riflettere per dire se ci siano altri elementi che possano influire sullo sviluppo di una pianta. Emergono alcuni interrogativi. La **luce** o il buio hanno importanza per lo sviluppo di una pianta? E il caldo e il freddo della **temperatura**? E la **quantità d'acqua** che effetti ha?

E il **tipo di terreno**?

A tale scopo si divide la classe in quattro gruppi i quali sono invitati a descrivere il tipo di esperienza che intendono fare, i risultati che si pensano di ottenere e le possibili variazioni di tali esperienze per confrontare i risultati.

Se si prova a tenere una pianta al buio che cosa succede? Proviamo a togliere la luce a una pianta d'erba del prato o di radicchio, coprendola con un grosso e largo cartone o un pezzo di tavola: si nota che dopo alcuni giorni le piante perdono il colore verde e assumono quello giallastro o biancastro.

Sorgono dubbi se ciò avvenga per la pianta intera o se si possa osservare anche su una sola foglia. Su di una pianta in vaso con terra che abbia foglie abbastanza larghe proviamo a ricoprire una foglia mediante l'uso di cartoni che la celino alla luce bloccati mediante l'uso di nastri adesivi. Dopo un po' di tempo si vede che la foglia ha perso il colore verde per assumerne uno giallastro. Esperienza [[Allegato 2 A](#)]

Qualcuno nota che le foglie della pianta sono inclinate e rivolte verso la luce che entra dalla finestra. La pianta orienta sempre le sue foglie verso il sole? Possiamo provare a usare una pianta in vaso con terra, dalle foglie larghe, esposta per alcuni giorni sul davanzale, notare la posizione delle foglie e poi ruotarla di 180 gradi in modo che le foglie siano rivolte verso l'interno della stanza: che cosa succede? Esperienza [[Allegato 2](#)]

Un interrogativo riguarda l'acqua contenuta nelle piante. Abbiamo detto che disciolti in essa i sali minerali possono raggiungere le varie parti della pianta per alimentarle: e dopo? Può anche essere che l'acqua della pianta si veda uscire? Proviamo a richiudere una foglia in un sacchetto di plastica trasparente chiuso con nastro adesivo trasparente: Che cosa si nota? Esponendo la pianta al sole si notano dopo 2 o 3 ore all'interno del sacchetto delle goccioline o l'appannarsi a causa del vapore. Da ciò si può comprendere come le foglie, attraverso gli stomi disperdano gran parte dell'acqua assorbita. [[Allegato 3D](#)]

E per vedere se il freddo ha o meno effetti sulla crescita delle piante come possiamo fare? Metteremo alcuni semi di fagiolo in due bicchieri fra il vetro e un tovagliolo di carta ripiegato e inumidito, tenuto contro la parete da un altro foglio di carta appallottolato e pressato. Lasceremo un bicchiere in frigorifero e un altro a temperatura ambiente accanto alla finestra. Osservando noteremo che i semi entro il frigo dopo una settimana non sono nati mentre lo sono quelli rimasti a temperatura della stanza. Esperienza [[Allegato 1A](#)]

Qualcuno si chiede se la **quantità d'acqua** da aggiungere ai semi o alle piante sia più o meno consistente. Può resistere una pianta in ambiente chiuso senza darle acqua? Si prova a mettere una pianta in vaso con terra sotto un vaso di vetro: la pianta emette goccioline di vapore acqueo che si condensano sul vetro e possono essere riutilizzate dalla pianta stessa ma per breve periodo poiché a lungo andare resterebbe senza acqua. [[Allegato. 3C](#)]. Si pensa che una quantità rilevante sia più utile e che consenta di evitare controlli a brevi intervalli

Registrazione, dapprima a livello di piccolo gruppo, e in seguito riportando l'esperienza su quadri concettuali grandi per la classe, dei dati della ricerca. In ciò si sviluppano nei ragazzi le ricostruzioni dei percorsi seguiti.

Le modalità di ricerca, prima proposte con esempi dall'insegnante e poi portate avanti congiuntamente in alcune esperienze, vogliono condurre gli alunni ad assumere degli schemi mentali che portino prima a porsi degli interrogativi e poi a cercare di dar loro risposta, mediante ipotesi da verificare tramite momenti di pratica sperimentazione, ossia momenti di attività di tipo laboratoriale.

In tal modo si attuano processi di transfer, in quanto modalità di agire e concatenazioni di concetti si ripetono e diventano modalità tali da applicarli a situazioni nuove ma caratterizzate da forti elementi di analogia, diventando anche modo di agire sempre più acquisito e consolidato.

Nell'ambito dei piccoli gruppi di quattro persone, in cui è stata divisa la classe, si attua un lavoro di tipo cooperativo che costringe i membri a collaborare fra loro.

I risultati delle diverse esperienze, dapprima registrati nei gruppi su fogli o in rappresentazioni grafiche, vengono riferiti alla classe nel corso di momenti di assemblea generale.



Da osservazioni svolte su bicchieri con la stessa disposizione di semi ma con più o meno acqua si rivela che il mantenere umidità li fa germogliare mentre l'eccessiva aggiunta di acqua provoca la presenza di muffe e li fa marcire.  
È una situazione in parte diversa dalla situazione di piante in vaso con terra, data la maggiore capacità di assorbimento del terreno.

Ci si chiede se il **terreno** possa venire arricchito di sali minerali. L'aggiunta di terriccio ricco di humus di bosco o di origine animale evidenzia che le piante concimate con esso crescono in modo più vigoroso. A questo punto sarà utilizzato quanto derivato dal nostro composte, in cui versiamo quotidianamente resti di origine vegetale di merende (bucce...), della cucina, di pulitura del cortile (fogliame, erbacce...), che gradualmente si decompone e si trasforma in terriccio utile alla concimazione. Ad assorbire l'acqua sono le radici che crescono nel terreno sempre più in basso... Ma solo verso il basso vanno le radici? Proviamo a mettere alcuni semi di fagiolo in un bicchiere, fra carta e vetro, come si è già visto, e mettiamo i fagioli in posizione diversa: le radici si vedranno sempre orientarsi verso il basso [Esperienza [\[Allegato 4\]](#)

A questo punto si decide di compiere un'esperienza che riassume in se diversi aspetti di quanto sperimentato in precedenza  
Si pongono alcuni *semi* di fagiolo, li si colloca in un bicchiere contenente *terriccio fertile*. Si *inumidisce* il terriccio e si attende circa una settimana che i fagioli germoglino. Si colloca il vaso con le piantine entro una scatola da scarpe in cui saranno state poste dei divisori parziali di cartone con spazi tali da lasciar passare le piante in crescita. La scatola viene rinchiusa lasciando sul suo coperchio un foro sulla parte opposta rispetto alla pianta e tale coperchio viene tolto per effettuare delle osservazioni quotidiane e *innaffiare* quando necessario. Esperienza [\[Allegato 2B\]](#).  
La pianta aggira gli ostacoli e *si dirige verso la luce*.

Processi di ricostruzione e consolidamento.

L'esperienza che viene prescelta riassume i passi precedentemente compiuti, ne conserva il metodo e nel contempo permette di riprendere i concetti emersi in precedenza quale risultato parziale rivedendoli nell'ambito di un'esperienza che li riconsidera e li fa nel contempo ripercorrere. Ciò consente di meglio consolidarli e di esserne meglio consapevoli.  
Il ripercorrere processi di apprendimento permette di riflettere sulle proprie modalità di apprendimento

Di che cosa abbiamo bisogno per predisporre il nostro orto didattico?

1. Andrà individuata la collocazione in luogo esposto bene al sole
2. Occorre vi sia terra smossa e morbida per piantare i semi
3. Occorre del concime naturale (anche di composte) per rendere più fertile il terreno dove si piantano
4. Occorre innaffiare ma non troppo nei periodi non di pioggia
5. Occorre togliere le erbacce per impedire che esse assorbano sostanze meglio destinate alle piante seminate intenzionalmente
6. Occorre attendere un periodo in cui la temperatura è adatta non potendosi seminare in stagione fredda.

D'accordo con gli operai del Comune collochiamo l'orto in un angolo del cortile, con il composte vicino, e lo forniamo di recinzione e di piastre dividi-aiuole per evitare calpestamenti.

Una collaboratrice scolastica con esperienza nel gestire l'orto si offre per completare le cure offerte dai ragazzi, per irrigare e raccogliere se necessario frutti maturi in caso di chiusura della scuola. ("nonno esperto") o sospensione delle lezioni.

La responsabile di Slow Food provvede a che un vivaio fornisca semi e attrezzi per lavorare la terra.

Prima di predisporre l'orto si discute su quali devono essere i requisiti che esso deve avere. Ciò avviene tenuto conto delle conclusioni a cui si è arrivati nel corso delle varie esperienze che consentono ora di fissare delle regole generali.

Nella mente degli alunni si tratta di estendere tali regole a tutte le situazioni in cui le stesse si prestano ad essere applicate e che si possono incontrare anche in seguito.

Ai vari gruppi viene assegnato un settore con piante diverse. In ogni gruppo vi è un membro specificamente incaricato di registrare le variazioni e i problemi significativi. Ciò porta anche all'uso del riassunto, della relazione e della schematizzazione.



Docenti e alcuni alunni dell'istituto agrario si prestano a intervenire sul terreno da utilizzare per fornire indicazioni sulla predisposizione di terra e aiuole e per compiere materialmente opera di vangatura e fertilizzazione con concime naturale portato da operai del Comune.

Vengono seminate piante come fagiolo, pisello, zucca, cetriolo, pomodoro, radicchio, insalata, erba cipollina, salvia, rosmarino, prezzemolo, sedano catalogna, cavolo, verza, melanzana, granoturco.

Sono messe a dimora a lato del cortile piante di mela prussiana, caco, prugna, susina.

Nel momento della maturazione dei frutti gli stessi vengono utilizzati in cucina, dopo averne analizzato uno per vedere i semi o, se nel periodo di chiusura della scuola, raccolti da genitore in compagnia di qualche alunno e, per quanto possibile, conservati.

Al rientro da scuola all'inizio del nuovo anno, opportunamente integrandone i quantitativi con l'aiuto delle famiglie, in un ristorante sensibile all'iniziativa, vengono consumati da genitori, docenti ed alunni semplici piatti con tali prodotti dell'orto.





## BILANCIO DELL'ESPERIENZA

### sezione 5

#### RIFLESSIONI SULL'ESPERIENZA E SUA FORZA GENERATIVA

- **Criticità e loro risoluzione.**
- La presenza di alunni extracomunitari e in taluni casi di alunni scarsamente rispettosi delle regole di comportamento è stata affrontata distribuendo tali alunni nei vari gruppi in maniera da arginare modi di fare inadeguati e da garantire l'aiuto di compagni di fronte a carenze.
  
- **Condizioni di trasferibilità**
- Il metodo di indagine acquisito si presta ad essere applicato anche in altre situazioni nelle quali si possa operare con esperienze concrete. L'organizzazione data al progetto fornisce utile esempio per impostare prima di ogni azione schemi in cui figurare le fasi del percorso che si ritiene opportuno.

## Allegati

#### STRUMENTI VALUTATIVI DELL'UA

[la sezione raccoglie strumenti di valutazione e di rilevazione salienti]

## Matrice di valutazione della competenza

(per i criteri di costruzione dello strumento si veda il format per le matrici valutative nel sito tematico dedicato *Progetto matrici per valutare*)

[[Allegato 5](#)]

---

<sup>1</sup> Cfr, nel sito del Laboratorio REd, il format dell'UA e le note esplicative: <http://www.univirtual.it/red/formazione/LabRED-Format-Unità-di-Apprendimento.pdf>. Il format è uno schema di organizzazione di dati o di elementi di progetto, ha la funzione di aiutare a ragionare su settori particolarmente complessi e discussi; nell'uso mantiene caratteri di flessibilità e dinamicità.