

# CARTHAGINENSIA

Revista de Estudios e Investigación  
Instituto Teológico de Murcia O.F.M.  
ISSN: 0213-4381 e-ISSN: 2605-3012

Volumen XLI  
Julio-Diciembre 2025  
Número 80

## SUMARIO

### CUIDAR LA CREACIÓN: 800 AÑOS DEL CÁNTICO DE LAS CRIATURAS

**Bernardo Pérez Andreo (Dir.), Presentación del monográfico**

*Cuidar, servir, amar: El legado de una experiencia vital*

### ARTÍCULOS

**Bernardo Molina Parra**

*El Universo en alabanza: estilo, estructura y espiritualidad del Cántico de las Criaturas*.....

555-582

**Carlos Esteban Salto Solá**

*«Ioculatores Domini». El Cántico de las criaturas o el arte de transformar la vida en un canto*.....

583-600

**Lorenzo Raniero**

*Il Cantico delle creature. Un inno alla pace cósmica*.....

601-617

**Alessandro Cavicchia**

*Il cosmo e lo stupore della responsabilità. Le costanti tra passato, presente e futuro. Apporto biblico alla questione ecologica*.....

619-638

**Jorge Gerardo Morales Arráez**

*Antropología y cuidado de la creación en el Cántico de las criaturas de San Francisco*.....

639-663

**Simone Rosati y Rosa Scalise**

*Cura del Creato ed educazione integrale dei giovani nelle scuole superiori. Una proposta metodologica alla luce dell'ecologia integrale e della sostenibilità*.....

665-698

**María Nely Vásquez Pérez**

*Teología paulina de la creación y ética del cuidado. Un diálogo actual y necesario*

699-720

**Miguel Álvarez Barredo**

*La murmuración contra Dios en la travesía del desierto. Un perfil redaccional en el Libro de los Números*.....

721-766

**Martín Carbajo Núñez**

*Artificial Intelligence: Possibilities and challenges. Franciscan humanism of fraternity*

767-788

**Rafael Amo Usanos**

*Ética animal y Teología: a propósito de un escrito de Tito Brandsma*.....

789-812

**Antonina María Wozna**

*Challenges of justice and proposals from ecotheology. European feminist perspectives*.....

813-831

**Miguel Ramón Viguri Xpex**

*Una creación eco-sistémica: diálogo entre física cuántica, filosofía de la naturaleza y teología de la Creación*.....

833-856

**BIBLIOGRAFÍA**.....

857-886

**LIBROS RECIBIDOS**.....

887-888

**ÍNDICE DEL NÚMERO XLI**.....

889-892

# CARTHAGINENSIA



ISSN 0213-4381 e-ISSN 2605-3012  
<http://www.revistacarthaginensia.com>  
[carthaginensia@itmfranciscano.org](mailto:carthaginensia@itmfranciscano.org)

Instituto Teológico de Murcia O.F.M.  
Pza. Beato Andrés Hibernón, 3  
E-30001 MURCIA

CARTHAGINENSIA fue fundada en 1985 como órgano de expresión cultural y científica del Instituto Teológico de Murcia O.F.M., Centro Agregado a la Facultad de Teología de la Universidad Pontificia Antonianum (Roma). El contenido de la Revista abarca las diversas áreas de conocimiento que se imparten en este Centro: Teología, Filosofía, Historia eclesiástica y franciscana de España y América, Franciscanismo, humanismo y pensamiento cristiano, y cuestiones actuales en el campo del ecumenismo, ética, moral, derecho, antropología, etc.

## **Director / Editor**

Bernardo Pérez Andreo (Instituto Teológico de Murcia, España) [carthaginensia@itmfranciscano.org](mailto:carthaginensia@itmfranciscano.org)

## **Secretario / Secretary**

Miguel Ángel Escribano Arráez (Instituto Teológico de Murcia, España) [carthaginensia@itmfranciscano.org](mailto:carthaginensia@itmfranciscano.org)

## **Staff técnico / Technical Staff**

Juan Diego Ortín García (corrección de estilo), Carmen López Espejo (revisión filológica), Domingo Martínez Quiles (gestión de intercambios), Diego Camacho Jiménez (envíos postales).

## **Consejo Editorial / Editorial Board**

Carmen Bernabé Ubieta (Universidad de Deusto, Bilbao, España), Mary Beth Ingham (Franciscan School of Theology, USA), Jorge Costadoat (Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile), Emmanuel Falque (Institut Catholique de Paris, France), Cristina Inogés Sanz (Facultad de Teología SEUT Madrid, España), Ivan Macut (Universidad de Split, Croacia), Francisco Martínez Fresneda (Instituto Teológico de Murcia, España), Martín Gelabert Ballester (Facultad de Teología San Vicente Ferrer, Valencia, España), Gertraud Ladner (Institut für Systematische Theologie, Universität Innsbruck, Deutschland), Rafael Luciani (Boston College, Boston, Massachusetts, USA), Carmen Márquez Beunza (Universidad Pontificia Comillas, Madrid, España), Mary Melone (Pontificia Università Antonianu, Roma, Italia), Simona Paolini (Pontificia Università Antonianu, Roma, Italia), Thomas Ruster (Fakultät Humanwissenschaften und Theologie, Technische Universität Dortmund, Deutschland), Teresa Toldy (Universidade Fernando Pessoa, Portugal), Manuel A. Serra Pérez (ISEN, Murcia, España), Jesús A. Valero Matas (Universidad de Valladolid, España), Olga Consuelo Vélez Caro (Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia), Antonina María Wozna (Universidad de Graz, Austria).

## **Comité Científico / Scientific Committee**

Nancy E. Bedford (Evangelical Theological Seminary, Evanston, USA); Jaime Laurence Bonilla Morales (Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia); David B. Couturier (St. Bonaventure University, NY, USA); Mauricio Correa Casanova (Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile); Mary E. Hunt (Women's Alliance for Theology Ethics and Ritual, USA); Lisa Isherwood (University of Wonchester, UK); Francisco José García Lozano (Universidad Loyola, Granada, España); Hans Josef Klauck (Facultad de Teología, Universidad de Chicago, USA); Mary J. Rees (San Francisco Theological School, USA); Cristina Simonelli (Facoltà teologica dell'Italia Settentrionale, Milano, Italia); Susana Vilas Boas (Université Catholique de Lyon, France).

## **Secretaría y Administración**

M. A. Escribano Arráez. Pl. Beato Andrés Hibernón, 3. E-30001 MURCIA.

La suscripción de la revista impresa para 2025 en es de 40 € para España y Portugal, y 60\$ para el extranjero, incluidos portes. El número suelto o atrasado vale 20 € o 30 \$. Artículos sueltos en PDF 3 € o \$ 5.

Any manuscripts and papers intended for publication in the magazine should be addressed to the Editor at the following address: Cl. Dr. Fleming, 1. E-30003 MURCIA. Price for the printed magazine: Single or back issues : 20 € or \$ 30. Single article in PDF 3 € or \$ 5.

## **Antiguos directores**

Fr. Francisco Víctor Sánchez Gil (+2019) 1985-1989. Fr. Francisco Martínez Fresneda, 1990-2016.

D.L.: MU-17/1986

Impresión: Compobell, S.L.

**CURA DEL CREATO ED EDUCAZIONE INTEGRALE DEI GIOVANI NELLE  
SCUOLE SUPERIORI. UNA PROPOSTA METODOLOGICA ALLA LUCE  
DELL'ECOLOGIA INTEGRALE E DELLA SOSTENIBILITÀ**

**CARE OF CREATION AND INTEGRAL EDUCATION OF YOUNG PEOPLE  
IN HIGH SCHOOLS. A METHODOLOGICAL PROPOSAL IN THE LIGHT OF  
INTEGRAL ECOLOGY AND SUSTAINABILITY**

**SIMONE ROSATI**

Pontificio Instituto Teológico Juan Pablo II  
para las Ciencias del Matrimonio y de la Familia  
Sección de Madrid  
srosati@ucam.edu  
Orcid: 0000-0002-2522-4399

**ROSA SCALISE**

Universidad Católica San Antonio de Murcia  
rscalise@alu.ucam.edu  
Orcid: 0009-0004-5844-033X

Recibido 30 de diciembre de 2024 / Aceptado 20 de marzo de 2025

*Sommario:* Il nucleo centrale di questo lavoro risiede nella proposta progettuale di un percorso educativo sull'ecologia integrale e la sostenibilità che, attraverso un approccio integrato e innovativo, prepara gli studenti delle scuole superiori ad affrontare sfide complesse e a contribuire attivamente alla costruzione di una società sostenibile. Filo conduttore dell'intero percorso sono i valori e i principi etici dell'ecologia integrale e della sostenibilità; essi ne costituiscono l'ossatura e confluiscono in un modulo didattico appositamente strutturato per consentire ai discenti di sviluppare l'intelligenza emotiva e maturare una competenza ecologica specifica: l'empatia e il cambio di prospettiva, che li aiuti a sviluppare consapevolezza di sé e consapevolezza degli altri, virtù ecologiche e amore per la casa comune.

*Parole chiave:* Ecologia integrale; Sostenibilità; Pedagogia ambientale; Giovani; Scuole superiori.

*Abstract:* The core of this work lies in the design proposal for an educational pathway on integral ecology and sustainability that, through an integrated and innovative approach, prepares high school students to face complex challenges and to actively contribute to building a sustainable society. The guiding thread of the entire course is the values and ethical principles of integral ecology and sustainability; they form the backbone and flow into a specially structured teaching module to enable learners to develop emotional intelligence and mature a specific ecological competence: empathy and a change of perspective, helping them to develop self-awareness and awareness of others, ecological virtues and love for the common home.

*Keywords:* Integral ecology; Sustainability; Environmental pedagogy; Youth; High schools.

## Introduzione

Nell'attuale contesto di crescenti sfide ambientali e sociali, è diventata sempre più urgente la necessità di sviluppare approcci pedagogici innovativi, transdisciplinari, interistituzionali, per sensibilizzare i giovani in formazione alla salvaguardia ambientale. La Chiesa Cattolica ha raccolto la sfida, avviando una riflessione sul tema dell'educazione e concludendo che vi è un inscindibile legame tra l'educazione del carattere della persona e il tema della cura dell'ambiente<sup>1</sup>.

Il dibattito sulla necessità di percorsi educativi pensati per determinare nell'uomo un'attenzione ai temi sociali e, quindi, ambientali, ha attraversato diversi pontificati, generando un'idea di educazione che, progressivamente, si è allontanata dall'essere concepita come mero trasferimento di saperi e crescita culturale, evolvendo in "educazione integrale", finalizzata, cioè, allo sviluppo di tutte le dimensioni della persona: spirituale, morale, intellettuale e fisica<sup>2</sup>.

Il tema ecologico ha suscitato interesse per il Magistero della Chiesa sin dalla *Rerum Novarum* di Leone XIII (1891), trovando poi accoglienza - seppure come corollario di questioni ritenute più rilevanti nel contesto storico di riferimento - in numerosi atti pontifici successivi. Citiamo, a titolo esemplificativo e non esaustivo, ricorrendo ad un criterio di citazione cronologica, l'Enciclica "*Pacem in Terris*" di Giovanni XXIII (1963), l'Enciclica "*Populorum Progressio*" di Paolo VI (1967), il Messaggio per la Giornata Mondiale della Pace di Giovanni Paolo II (1990), l'Enciclica "*Caritas in Veritate*" di Benedetto XVI (2009).

Ma è durante il pontificato di Bergoglio che la questione ambientale può dirsi compiutamente sviluppata. Nella lettera enciclica "*Laudato si*" (2015) - la quale prende come modello la spiritualità mistica ed ecologica di San Francesco d'Assisi presente soprattutto nel Cantico delle Creature<sup>3</sup> - il

<sup>1</sup> Sul rapporto tra cura del creato ed educazione universitaria si veda Martín Carbajo Núñez, «Education and Integral Ecology: The Role of Family, Spirituality and University», *Carthaginensia* vol. 38 n.73 (2022), 111-128.

<sup>2</sup> Si vedano per esempio la lettera enciclica "Divini Illius Magistri" (1929) del Papa Pio XI in cui si forniscono alcune linee guida per l'educazione morale, spirituale e intellettuale dei giovani e la lettera enciclica "*Caritas in Veritate*" (2009) nella quale il Papa Benedetto XVI sottolinea che l'educazione deve promuovere i valori di solidarietà, giustizia e amore, preparando i giovani a contribuire positivamente alla società.

<sup>3</sup> "Ricordiamo il modello di san Francesco d'Assisi, per proporre una sana relazione col creato come una dimensione della conversione integrale della persona. Questo esige

Santo Padre osserva la crisi ambientale con la lente dell'ecologia integrale<sup>4</sup>: una visione rinnovata delle relazioni umane con la natura, che verrà ripresa, con più vigore, nei suoi documenti successivi e, ancor più fortemente, nell'Esortazione Apostolica "*Querida Amazonia*" (2020) e nell'Esortazione Apostolica "*Laudate Deum*" (2023). In tali scritti magisteriali si enfatizza la connessione fra persona e natura, e si esalta un principio contenuto nell'Enciclica *Laudato si'* e presente, *in nuce*, in vari atti dei suoi predecessori<sup>5</sup>: l'educazione del carattere dell'individuo<sup>6</sup> come occasione di sviluppo di una coscienza ecologica e sociale, che consenta all'uomo di cambiare, andando oltre l'interesse personale ed utilitaristico, per abbracciare una visione comunitaria, globale e solidaristica. "Ogni cambiamento - scrive il Papa nel capitolo quinto dell'enciclica *Laudato si'* - ha bisogno di motivazioni e di un cammino educativo"<sup>7</sup>.

Che un'istruzione di qualità influisca positivamente sulla sostenibilità ambientale lo si afferma anche nell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile<sup>8</sup>. Il documento - rilasciato dall'ONU sempre nel 2015 - pur nella innegabile differenza di approccio alle criticità ecologiche, ha anch'esso il carattere dell'universalità e si sviluppa attorno al valore della giustizia sociale e alla centralità della persona, che è pietra angolare dell'Agenda 2030, tanto quanto dell'enciclica *Laudato si'*.<sup>9</sup>

---

anche di riconoscere i propri errori, peccati, vizi o negligenze, e pentirsi di cuore, cambiare dal di dentro". Francesco, *Lettera Enciclica Laudato si'*. *Sulla cura della casa comune*, 24.V.2015, n. 218 (di seguito LS).

<sup>4</sup> Tavolo interdicasteriale della Santa Sede sull'ecologia integrale, *In cammino per la cura della casa comune. A cinque anni dalla Laudato si'*, p. 9, in cui si propone una definizione di ecologia integrale come connessione fra "l'ecologia ambientale (analisi dell'ecosistema naturale) con l'ecologia economica (analisi del sistema produttivo/distributivo), con l'ecologia socio-culturale (analisi del sistema istituzionale che regola le relazioni umane sulla base dei principi di sussidiarietà e solidarietà) con l'ecologia umana (centralità della dignità umana)".

<sup>5</sup> Si vedano *ex multis* Paolo VI, Enciclica "Populorum Progressio"; Paolo VI, Lettera Apostolica "*Octogesima Adveniens*"; Benedetto XVI, Enciclica "*Caritas in Veritate*".

<sup>6</sup> LS, n. 210.

<sup>7</sup> LS, n. 15.

<sup>8</sup> Nazioni Unite, *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*, 25 settembre 2015, <https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/Agenda-2030-Onu-italia.pdf>, consultato il 27/12/2024.

<sup>9</sup> Gaël Giraud e Philippe Orliange, «Laudato si' et les Objectifs de développement durable: une convergence?», *Études* 4234 (2017): 19-30. doi: <https://doi.org/10.3917/etu.4234.0019>.

Nell'obiettivo 4.7, si legge infatti:

Entro il 2030, assicurarsi che tutti i discenti acquisiscano le conoscenze e le competenze necessarie per promuovere lo sviluppo sostenibile attraverso, tra l'altro, l'educazione per lo sviluppo sostenibile e stili di vita sostenibili, i diritti umani, l'uguaglianza di genere, la promozione di una cultura di pace e di non violenza, la cittadinanza globale e la valorizzazione della diversità culturale e del contributo della cultura allo sviluppo sostenibile<sup>10</sup>.

L'istruzione è fondamentale, dunque, per espandere l'alfabetizzazione di base sulla sostenibilità, ridurre i divari sociali e favorire una qualità di vita prospera, contribuendo al tempo stesso ad aumentare la consapevolezza delle sfide degli ecosistemi in tutti i settori della società. Per maturare un sentimento ecologico non si può prescindere, pertanto, dall'azione educativa, che può trasformare l'animo umano, sollecitando lo sviluppo di "virtù ecologiche"<sup>11</sup> nelle persone e, di riflesso, nei gruppi umani<sup>12</sup>.

Ma come instillare nei giovani discenti "le virtù ecologiche", rendendoli persone nuove, impegnate con costanza e dedizione in "gesti ecologici concreti" e non solo "proclamati"<sup>13</sup>? Come vincere la "estemporaneità" del gesto ecologico, determinando nelle persone una volontà di cura del Creato che superi i limiti spaziali e, soprattutto, come vuole Bergoglio, temporali?

Per dare adeguata risposta ad ognuna di queste domande è necessario ridisegnare i percorsi proposti dalle istituzioni educative, affinché rispondano più efficacemente agli attuali "eco-bisogni formativi" e siano orientati alla creazione di una "intelligenza ecologica"<sup>14</sup> nei discenti, massimizzando, da parte loro, la capacità di comprendere l'impatto di azioni e scelte quotidiane sull'ambiente circostante e sulla salute del pianeta. È, altresì, necessario ridefinire luoghi, tempi, modi e strumenti di realizzazione di tali percorsi,

<sup>10</sup> Nazioni Unite, *Trasformare il nostro mondo...*, consultato il 27/12/2024.

<sup>11</sup> Conferenza Nazionale dei Vescovi del Brasile, *A Igreja e a questão ecológica*, 1992, 53-54.

<sup>12</sup> Il degrado ambientale, si origina dal degrado etico (LS, n. 56) e per invertire la rotta è innanzitutto l'umanità a dover cambiare (LS, n. 202).

<sup>13</sup> Franco Anelli, «La natura come creazione e le responsabilità dell'uomo», in *Ecologia integrale. Laudato si'. Ricerca, formazione, conversione*, a cura di Pierluigi Malavasi, Claudio Giuliodori (Milano: Vita e Pensiero, 2016), 3-10.

<sup>14</sup> Kowal Durlabh Singh e Mangal Naveen, «Relationship between Ecological – Sensory Intelligence and Well-Being», *Applied Ecology and Environmental Sciences*, vol. 9, no. 2 (2021): 286-295, doi: 10.12691/aees-9-2-21

così come si deve ridefinire la comunità educante, tanto in termini di composizione, che di postura.

## 1. Eco-alfabetizzazione e intelligenza ecologica

La strategia che meglio si adatta al raggiungimento di questi obiettivi è l'“eco-alfabetizzazione”<sup>15</sup>. Si tratta di una filosofia educativa versatile, che ben si adatta ai contesti formali, non formali e informali dell'educazione; è un approccio educativo che mette l'accento sulla comprensione delle interconnessioni ecologiche e dei sistemi naturali che supportano la vita sulla Terra, così come sulle dinamiche degli ecosistemi e sulla promozione della sostenibilità<sup>16</sup>. La metodologia della quale si avvale include varie tecniche didattiche dal carattere innovativo: l'apprendimento esperienziale, il pensiero sistemico, e l'integrazione di contenuti ecologici nei *curricula* scolastici e universitari<sup>17</sup>. A conclusione di percorsi così strutturati il discente avrà la capacità di utilizzare quanto appreso nei contesti più diversi, per affrontare situazioni di criticità, assumendo decisioni “consapevoli” e “sostenibili”, tanto nel tempo presente, che in quello futuro<sup>18</sup>.

La complessità della problematica ambientale, all'interno della quale si sommano fenomeni eterogenei (difesa degli ecosistemi, giustizia sociale, giusta redistribuzione delle risorse, sostenibilità delle scelte politiche ed

---

<sup>15</sup> Fritjof Capra, *Ecoalfabeto: l'orto dei bambini* (Viterbo: Stampa alternativa, 2005). Come segnalato da Capra e Matteri, l'eco-alfabetizzazione “dovrà divenire non solo una competenza fondamentale per gli uomini politici, gli imprenditori e i professionisti in tutti i campi, soprattutto in giurisprudenza, ma dovrà anche essere l'aspetto più importante dell'istruzione a tutti i livelli, compresa la formazione continua dei professionisti. Sarà determinante che i nostri figli, studenti e dirigenti politici ed economici comprendano i fatti fondamentali della vita”. Fritjof Capra e Ugo Mattei, *Ecologia del diritto. Scienza, politica, beni comuni* (Sansepolcro: Aboca, 2017), 220.

<sup>16</sup> Urie Bronfenbrenner, *Making human beings human: Bioecological perspectives on human development* (Sage, 2005).

<sup>17</sup> Raffaella Carmen Stongoli, «Ecodidattica. Una proposta di educazione ecologica. Ricerche di Pedagogia e Didattica», *Ricerche di Pedagogia e Didattica. Journal of Theories and Research in Education* Vol. 14 n. 3 (2019): 221-243, doi: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9890>.

<sup>18</sup> Luciana Muscogiuri, *Attuazione di Indicazioni e Criteri di Qualità per l'Educazione Ambientale in un Sistema Integrato*, Tesi di dottorato di ricerca, 2007: 83-84.

economiche)<sup>19</sup>, richiede alla comunità tutta e a quella educante ancor di più, uno sforzo quanto mai impegnativo, ma necessario e non più procrastinabile. Papa Francesco incoraggia la platea degli educatori a farsi parte attiva del cambiamento radicale dell'essere umano il quale, se vuole salvaguardare la Casa Comune, deve “adottare un altro stile di vita, meno vorace, più sereno, più rispettoso, meno ansioso, più fraterno”<sup>20</sup>.

### 1.1. Un percorso educativo per l'ecologia integrale e la sostenibilità: il corso transdisciplinare

Avviare nelle scuole superiori un percorso educativo per l'ecologia integrale e la sostenibilità, che si sviluppi attorno alla progettazione di un corso transdisciplinare, potrebbe costituire un valido contributo all'auspicio papale. Nella *Laudato si'* Papa Francesco ha enfatizzato l'importanza della transdisciplinarietà nell'educazione, incoraggiando le istituzioni scolastiche, quelle accademiche e i centri di ricerca a promuovere la collaborazione intersettoriale, per formare individui capaci di “pensare in modo globale e agire in modo locale”<sup>21</sup>. La transdisciplinarietà trascende, infatti, i confini della singole discipline, per creare un nuovo quadro integrato di conoscenza: integra i saperi di diverse discipline e va oltre esse; promuove una visione olistica dei problemi complessi; coinvolge spesso il sapere non scolastico (esperienze di vita, conoscenze tradizionali); mira a risolvere problemi complessi che non possono essere compresi completamente all'interno dei confini di una singola materia.

Nessuna disciplina può, dunque, essere considerata totalmente autosufficiente, nessuna può affrontare le tematiche ambientali nella sua singolarità, deve, invece, confrontarsi con le altre in un quadro olistico. Secondo Edgar Morin: “I nostri sistemi di insegnamento, invece di porre correttivi alla superspecializzazione, alla frammentazione, alla compartimentazione, obbediscono a questi principi e fin dalla scuola primaria insegnano ad isolare, a separare a disgiungere piuttosto che a collegare e ad integrare”<sup>22</sup>.

<sup>19</sup> Emanuele Balduzzi, ed., *La sfida educativa della Laudato si'* (Roma: Edizioni Studium, 2021), 21.

<sup>20</sup> Francesco, *Esortazione apostolica postsinodale “Querida Amazonia”*, 02.II.2020, n. 58.

<sup>21</sup> Orietta Vacchelli, *Pensare globale, agire locale. Educazione, luoghi, sostenibilità* (Lecce: Pensa Multimedia, 2021).

<sup>22</sup> Edgar Morin, *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero* (Milano: Raffaello Cortina Editore, 2000), 30.

Attraverso un corso transdisciplinare (non concepito come modulo a sé stante, ma avente il carattere della trasversalità - finalizzato al potenziamento delle competenze di cittadinanza attiva - rivolto a discenti delle classi terminali della scuola superiore, un *target* di giovani tra i 16 e i 18 anni, della durata di ca 35 h. totali) si intende presentare l'ecologia integrale e la sostenibilità come lo studio delle relazioni tra l'umanità, nelle sue espressioni tanto individuali che collettive, e il suo contesto.

Il contesto, preso a riferimento, può essere estremamente eterogeneo: fisico, ambientale, sociale, economico, politico, urbano... in ogni caso il contesto nel quale il discente conduce la sua quotidianità<sup>23</sup>. Si prenda in considerazione, a titolo di esempio, il contesto sociale e le relazioni che intercorrono tra le persone. Dalle relazioni possono originare differenti problematiche (inclusione, distribuzione della ricchezza, gestione dei flussi migratori...) ognuna delle quali - o tutte - potrebbe essere oggetto del percorso sulla sostenibilità. Oppure, si consideri il contesto urbano, la città o il quartiere dove si vive e le problematiche relative al decoro urbano, alla manutenzione degli edifici, ai servizi e alla mobilità. O ancora, si pensi al contesto tecnologico, gli studenti si confrontano di frequente con l'innovazione scientifica e spesso sono chiamati ad affrontare il problema della produzione e del consumo di energia, così come raccolta e gestione dei rifiuti, con particolare attenzione allo smaltimento degli indumenti usati, vista la crescita esponenziale della cosiddetta "fast fashion".

La pluralità dei contesti e la loro eterogeneità esige, dunque, che l'approccio degli educatori al tema della sostenibilità sia di tipo transdisciplinare, ma anche che il percorso didattico non abbia una struttura rigida e definita, bensì "duttile", "adattabile" alle differenti realtà di riferimento, in maniera che la "tela" corsuale sia modificabile, tanto da soddisfare i bisogni formativi e quelli sociali (rilevati preliminarmente dal *team* di progetto) specifici del contesto, apportando adattamenti alla struttura progettuale.

---

<sup>23</sup> L'importanza del contesto è messa ben in luce nel capitolo III dell'Enciclica *Laudato si'* dedicato alla questione dell'"ecologia della vita quotidiana": "Gli ambienti in cui viviamo influiscono sul nostro modo di vedere la vita, di sentire e di agire. Al tempo stesso, nella nostra stanza, nella nostra casa, nel nostro luogo di lavoro e nel nostro quartiere facciamo uso dell'ambiente per esprimere la nostra identità" (LS, n. 147).

## 2. La struttura modulare del percorso transdisciplinare: valori, principi etici ed *ecological overshoot*

Il corso transdisciplinare sull'ecologia integrale e la sostenibilità presenta due differenti peculiarità. La prima è la definizione di due momenti formativi distinti nello spazio: educazione in aula, educazione fuori dall'aula, di entrambe si parlerà più avanti. La seconda è la presenza di due momenti formativi distinti nel tempo: fase preliminare e fase di progettazione. La fase preliminare del corso sarà incentrata sulla verifica dei prerequisiti: è, infatti, prioritario accertarsi che il discente possieda le conoscenze necessarie per affrontare con successo le attività di progetto; tale verifica avverrà attraverso un apposito modulo (Mod.0) "Fondamenti di Ecologia e Sostenibilità". Il possesso dei prerequisiti sarà rilevato dal *team* di progetto attraverso una serie di strumenti, selezionati a seconda del tipo di utenza e del contesto di riferimento e somministrati nel corso del Mod.0:

**Tabella 1:** *Strumenti per la rilevazione dei prerequisiti*

<i>Strumenti per la rilevazione dei prerequisiti</i>	<i>Struttura</i>
<b><i>Questionari di Autovalutazione</i></b>	Questionari dettagliati che coprono tutti gli aspetti dei pre-requisiti sopra elencati. Possono includere domande a risposta multipla, vero/falso, e/o domande aperte che richiedono spiegazioni da parte dei discenti
<b><i>Test di Conoscenze</i></b>	Test specifici somministrati per valutare le conoscenze di base in scienze ambientali, scienze sociali e competenze informatiche. Possono includere domande teoriche e pratiche

**Tabella 2:** *Strumenti per la valutazione delle competenze*

<i>Strumenti per la valutazione delle competenze</i>	<i>Caratteristiche</i>
<b><i>Esercitazioni pratiche/Studio di casi</i></b>	Integrazione di diverse discipline. Analisi di dati e presentazione dei risultati.

<i>Strumenti per la valutazione delle competenze analitiche e comunicative</i>	<i>Caratteristiche</i>
<b>Colloqui Individuali o di Gruppo</b>	Valutare la consapevolezza ambientale, la motivazione personale e le esperienze pregresse. Durante i colloqui è possibile discutere delle sfide affrontate, e delle aspettative per il corso.

Uno strumento particolarmente efficace ci sembra, poi, il Portfolio Ecologico del Discente: si tratta di richiedere agli studenti di presentare un portfolio che documenti le loro esperienze e competenze ecologiche rilevanti; possono essere incluse relazioni di progetti precedentemente svolti, certificati di corsi pregressi e altri materiali che dimostrano le loro capacità e conoscenze in tema di sostenibilità. Il Portfolio potrebbe essere implementato, nel corso degli anni, con esperienze successive e costituire un importante documento formativo dello studente.

### 2.1. Il Modulo 1

Il momento più rilevante della fase preliminare è, però, lo svolgimento del primo modulo (Mod.1) che affronta i valori e i principi etici dell'ecologia integrale e della sostenibilità, individua il legame tra etica e natura, formando virtù ecologiche nei discenti.

**Tabella 3:** *Valori dell'ecologia integrale e della Sostenibilità*

<i>Valori della Sostenibilità veicolati da questa attività modulare</i>	<i>Impatto sul discente</i>
<b>Responsabilità</b> “Non ci viene chiesto nulla di più che una certa responsabilità per l’eredità che lasceremo dietro di noi dopo il nostro passaggio in questo mondo” <sup>24</sup> .	Il discente deve assumersi la responsabilità delle proprie azioni e decisioni, riconoscendo l’impatto che hanno sull’ambiente, sulla società e sull’economia e promuovere, quindi, azioni che riducano gli impatti negativi e migliorino il benessere delle generazioni presenti e future

<sup>24</sup> Francesco, Esortazione Apostolica “Laudate Deum”, 04.X.2023, n. 18 (di seguito LD).

<i>Valori della Sostenibilità veicolati da questa attività modulare</i>	<i>Impatto sul discente</i>
<p><b>Giustizia</b></p> <p>“Ma oggi non possiamo fare a meno di riconoscere che un vero approccio ecologico diventa sempre un approccio sociale, che deve integrare la giustizia nelle discussioni sull’ambiente, per ascoltare tanto il grido della terra quanto il grido dei poveri”<sup>25</sup>.</p>	<p>Garantire l’equità nella distribuzione delle risorse, delle opportunità e dei benefici tra tutti i membri della società, senza discriminazioni. Contrastare le disuguaglianze sociali ed economiche e promuovere l’accesso equo alle risorse naturali e ai servizi essenziali.</p>
<p><b>Rispetto per la Natura</b></p> <p>“Se noi ci accostiamo alla natura e all’ambiente senza questa apertura allo stupore e alla meraviglia, se non parliamo più il linguaggio della fraternità e della bellezza nella nostra relazione con il mondo, i nostri atteggiamenti saranno quelli del dominatore, del consumatore o del mero sfruttatore delle risorse naturali, incapace di porre un limite ai suoi interessi immediati”<sup>26</sup>.</p>	<p>Riconoscere il valore intrinseco della natura e di tutti gli esseri viventi e agire in modo da preservare la biodiversità e gli ecosistemi. Adottare pratiche che proteggano gli habitat naturali, riducano l’inquinamento e promuovano la conservazione delle specie.</p>
<p><b>Solidarietà</b></p> <p>“Nelle condizioni attuali della società mondiale, dove si riscontrano tante inequità e sono sempre più numerose le persone che vengono scartate, private dei diritti umani fondamentali, il principio del bene comune si trasforma immediatamente, come logica e ineludibile conseguenza, in un appello alla solidarietà e in una opzione preferenziale per i più poveri”<sup>27</sup>.</p>	<p>Promuovere la cooperazione e la collaborazione tra individui, comunità e nazioni per affrontare le sfide globali della sostenibilità. Favorire iniziative e politiche che supportino l’aiuto reciproco e la condivisione delle risorse per il bene comune.</p>

<sup>25</sup> LS, n. 49

<sup>26</sup> LS, n. 11.

<sup>27</sup> LS, n. 158.

<i>Valori della Sostenibilità veicolati da questa attività modulare</i>	<i>Impatto sul discente</i>
<p><b>Trasparenza</b></p> <p>“La previsione dell’impatto ambientale delle iniziative imprenditoriali e dei progetti richiede processi politici trasparenti e sottoposti al dialogo, mentre la corruzione che nasconde il vero impatto ambientale di un progetto in cambio di favori spesso porta ad accordi ambigui che sfuggono al dovere di informare ed a un dibattito approfondito”<sup>28</sup>.</p>	<p>Operare con chiarezza e apertura, rendendo disponibili informazioni accurate e complete riguardo alle decisioni e alle azioni che influenzano la sostenibilità. Promuovere processi decisionali inclusivi e partecipativi, e garantire la responsabilità attraverso la divulgazione delle informazioni.</p>
<p><b>Spiritualità</b></p> <p>“È necessario ricorrere anche alle diverse ricchezze culturali dei popoli, all’arte e alla poesia, alla vita interiore e alla spiritualità. Se si vuole veramente costruire un’ecologia che ci permetta di riparare tutto ciò che abbiamo distrutto, allora nessun ramo delle scienze e nessuna forma di saggezza può essere trascurata, nemmeno quella religiosa con il suo linguaggio proprio”<sup>29</sup>.</p>	<p>È necessario comprendere come tra i fattori all’origine della crisi ambientale vi sia anche la crisi della spiritualità: se non sappiamo prenderci cura della nostra interiorità, non potremo prenderci cura del mondo che ci circonda.</p>

**Tabella 4:** *Principi etici dell’ecologia integrale e della sostenibilità*

<i>Principi</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Implicazione</i>
<p><b>Principio di Precauzione</b></p> <p>“Si richiede dalla politica una maggiore attenzione per prevenire e risolvere le cause che possono dare origine a nuovi conflitti”<sup>30</sup>.</p>	<p>Adottare misure preventive quando vi sono indicazioni di potenziali rischi per l’ambiente o la salute umana, anche in assenza di certezza scientifica completa.</p>	<p>Scegliere alternative sicure e sostenibili per evitare danni irreversibili o gravi.</p>

<sup>28</sup> LS, n. 182.

<sup>29</sup> LS, n. 63.

<sup>30</sup> LS, n. 57.

<i>Principi</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Implicazione</i>
<p><b>Principio di Intergenerazionalità</b></p> <p>“L’ambiente si situa nella logica del ricevere. È un prestito che ogni generazione riceve e deve trasmettere alla generazione successiva”<sup>31</sup></p>	<p>Agire in modo da garantire che le esigenze delle generazioni presenti siano soddisfatte senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie.</p>	<p>Promuovere la gestione sostenibile delle risorse naturali e il consumo responsabile</p>
<p><b>Principio di Equità</b></p> <p>“L’ecologia integrale è inseparabile dalla nozione di bene comune, un principio che svolge un ruolo centrale e unificante nell’etica sociale”<sup>32</sup>.</p>	<p>Garantire che tutti gli individui abbiano pari opportunità di accesso alle risorse e ai benefici, e che i costi e i benefici delle azioni siano distribuiti equamente</p>	<p>Attuare politiche che riducano le disuguaglianze e promuovano la giustizia sociale e ambientale</p>
<p><b>Principio di Partecipazione</b></p> <p>“Le istanze che emergono dal basso in tutto il mondo, dove persone impegnate dei Paesi più diversi si aiutano e si accompagnano a vicenda, possono riuscire a fare pressione sui fattori di potere”<sup>33</sup>.</p>	<p>Coinvolgere attivamente tutti gli <i>stakeholder</i> nei processi decisionali che riguardano la sostenibilità.</p>	<p>Favorire la partecipazione inclusiva e democratica, ascoltando le voci delle comunità locali, delle organizzazioni civili e dei cittadini.</p>

<sup>31</sup> Conferenza Episcopale Portoghese, *Lettera pastorale Responsabilidade solidária pelo bem comum* (15 settembre 2003), n. 20.

<sup>32</sup> LS, n. 156.

<sup>33</sup> LD, n. 38.

<i>Principi</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Implicazione</i>
<p><b>Principio della cura</b></p> <p>“Le risorse naturali necessarie per la tecnologia, come il litio, il silicio e tante altre, non sono certo illimitate, ma il problema più grande è l’ideologia che sottende un’ossessione: accrescere oltre ogni immaginazione il potere dell’uomo, per il quale la realtà non umana è una mera risorsa al suo servizio. Tutto ciò che esiste cessa di essere un dono da apprezzare, valorizzare e curare, e diventa uno schiavo, una vittima di qualsiasi capriccio della mente umana e delle sue capacità”<sup>34</sup>.</p>	<p>Proteggere, preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità, riconoscendo il loro valore intrinseco e la loro importanza per il benessere umano.</p>	<p>Implementare pratiche di conservazione e gestione sostenibile delle risorse naturali</p>
<p><b>Principio di Innovazione</b></p> <p>“Abbiamo compiuto progressi tecnologici impressionanti e sorprendenti, e non ci rendiamo conto che allo stesso tempo siamo diventati altamente pericolosi, capaci di mettere a repentaglio la vita di molti esseri e la nostra stessa sopravvivenza”<sup>35</sup>.</p>	<p>Promuovere l’innovazione tecnologica e sociale per sviluppare soluzioni sostenibili che affrontino le sfide ambientali, economiche e sociali.</p>	<p>Investire in ricerca e sviluppo per creare tecnologie pulite e pratiche sostenibili.</p>

<sup>34</sup> LD, n. 22.

<sup>35</sup> LD, n. 28.

Si vuole, così, recepire pienamente il messaggio dell'Enciclica *Laudato si'*, che reclama un cambiamento dell'animo umano come necessario presupposto della salvaguardia ambientale: "La conversione ecologica che si richiede per creare un dinamismo di cambiamento duraturo è anche una conversione comunitaria"<sup>36</sup>. In un mondo caratterizzato da *Ecological Overshoot*, in cui l'umanità chiede agli ecosistemi naturali più di quanto possano rinnovare in modo sostenibile, l'istruzione può coltivare cittadini e futuri *leader* attenti alle virtù ecologiche, per aiutare ad accelerare la transizione verso un'era in cui un uso oculato delle risorse finite del nostro pianeta sia al centro di ogni processo decisionale. Per questo urge un intervento educativo che parta dal basso (da progetti delle realtà formative, dal territorio, dagli abitanti, più che dai decisori politici), pensato in considerazione della realtà nella quale la persona vive e si forma e rivolto a determinare virtù generative di comportamenti ecologici reiterati nel tempo, non occasionali o estemporanei, finalizzato all'acquisizione di un rapporto consapevole e positivo fra ambiente e discente<sup>37</sup>. L'educazione ecologica è più incisiva quando è legata direttamente alle esperienze quotidiane della persona la quale, mossa da sperimentazioni efficaci e significative, da interesse personale e curiosità, riceverà le informazioni ambientali in maniera soddisfacente, ed esse rimarranno nel tempo, arricchendo il suo bagaglio di conoscenze, di abilità e di competenze.

Alla progettazione del percorso per la sostenibilità è chiamata a partecipare l'intera "comunità educante", la quale va intesa come realtà ampia e non necessariamente costretta negli ambienti istituzionalmente votati all'educazione, "volta al dialogo, alla ricerca, alla esperienza sociale, improntata ai valori democratici e alla crescita della persona in tutte le sue dimensioni"<sup>38</sup>. Intendiamo che ogni realtà presente sul territorio ove la persona si muove, agisce, cresce è potenzialmente idonea a contribuire alla sua formazione ecologica. Nei percorsi educativi verrà coinvolto, dunque, il contesto

<sup>36</sup> LS, n. 219.

<sup>37</sup> "...pretendere di risolvere tutte le difficoltà mediante normative uniformi o con interventi tecnici, porta a trascurare la complessità delle problematiche locali, che richiedono la partecipazione attiva degli abitanti. I nuovi processi in gestazione non possono sempre essere integrati entro modelli stabiliti dall'esterno ma provenienti dalla stessa cultura locale...È necessario ... comprendere che lo sviluppo di un gruppo sociale suppone un processo storico all'interno di un contesto culturale e richiede il costante protagonismo degli attori sociali locali a partire dalla loro propria cultura" (LS, n. 144).

<sup>38</sup> Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro relativo al personale del comparto istruzione e ricerca. Triennio 2016-2018. (G.U. 20.06.2018, n. 141 - S.O.)

scolastico, familiare e istituzionale: istituti culturali, biblioteche, determinante il ruolo dei Comuni che sono sempre più degli interlocutori privilegiati per le istituzioni scolastiche, quello imprenditoriale e il terzo settore (realtà determinanti per lo svolgimento presso le loro strutture della parte pratica del percorso - il c.d. saper fare -), le istituzioni religiose operanti sul territorio, con particolare attenzione alle iniziative della Pastorale Sociale (interscambio di esperienze e iniziative, promozioni di nuovi stili di vita, ricerca comune di percorsi e piste -anche attraverso la costituzione di reti pastorali<sup>39</sup> - laboratori e convegni interdiocesani); per esplicitare, in questo modo, azioni di intervento educative che siano realmente migliorative delle esperienze di vita quotidiana, che affianchino alle intenzioni ecologiche, all'educazione del carattere, anche l'agire pratico, tutti tratti distintivi, peculiari, dell'*iter* educativo che stiamo delineando. Una corretta promozione dell'ecologia integrale si fonda, dunque, sulla co-partecipazione (*co-design*) di tutti gli operatori dell'educazione alla fase di generazione delle idee e di realizzazione del *concept* di un eco progetto educativo efficace e di qualità.

Si vuole promuovere, così, un'idea situale di formazione ecologica, legata direttamente alle esperienze locali della persona in formazione e alle specificità del contesto sociale di riferimento, che non viene considerato come "altro" rispetto all'istituzione scolastica, al contrario, il territorio è un prezioso agente attivante di azioni educative condivise, realmente rispondenti alle necessità ambientali e foriere di proficue soluzioni; i formandi poi, prendono piena coscienza di problemi ecologici reali del luogo nel quale vivono e si attivano per diventarne solutori.

Si compie in pieno quell'idea di formazione ecologica proveniente dal basso. E non solo. Si genera anche una resilienza trasformativa nelle giovani generazioni, ovvero la capacità di gestire processi repentini di cambiamento, "la capacità di affrontare gli *shock* e i persistenti cambiamenti strutturali, senza perdere la possibilità di offrire benessere alla propria comunità"<sup>40</sup>. Ecco perché il percorso educativo transdisciplinare non può essere determinato da una decisione del singolo docente o della comunità educante, "ma

---

<sup>39</sup> Si propongono a titolo di esempio l'interessante iniziativa della Diocesi di Concordia Pordenone (<https://diocesi.concordia-pordenone.it/sociale/rete-interdiocesana-nuovi-stili-di-vita/>) e il pregevole progetto della "Rete Francescana del Mediterraneo OIKOS" (<https://www.retefrancescanamediterraneo.org/>).

<sup>40</sup> Claudio Pignalberi, «Disegnare il futuro della formazione nella direzione della resilienza trasformativa e della sostenibilità», *Rivista italiana di educazione familiare* 2 (2020), 337.

deve scaturire dall'analisi e dall'approfondimento dei problemi vissuti dalla comunità in cui la scuola è inserita e dalla ricerca comune di alternative"<sup>41</sup>.

### **3. La struttura del corso per l'ecologia integrale e la sostenibilità: ambienti di svolgimento, contenuti e metodologia**

Al fine di rendere concreti gli obiettivi sopra esposti, il corso si svilupperà in due ambienti diversi. Il primo “dentro l'aula”, durante il quale si svolgerà il modulo di “Valori e principi etici dell'ecologia integrale e la sostenibilità” che consenta agli allievi di sviluppare l'intelligenza emotiva e maturare una particolare competenza ecologica quella dell'empatia e cambio di prospettiva, che aiuti gli studenti a sviluppare consapevolezza di sé e consapevolezza degli altri e il “modulo Base” dove verranno presentati i contesti e le possibili problematiche. I due moduli saranno basati su una didattica laboratoriale: un approccio educativo che si concentra sull'apprendimento attraverso l'esperienza diretta e l'interazione pratica con strumenti, materiali e fenomeni reali. In questo contesto, gli studenti sono coinvolti attivamente in percorsi di esplorazione, sperimentazione e *problem solving*, spesso all'interno di laboratori dedicati o ambienti simulati. L'obiettivo è quello di favorire una comprensione profonda dei concetti teorici tramite l'osservazione diretta e la manipolazione pratica, incoraggiando allo stesso tempo lo sviluppo di abilità cognitive, motorie e collaborative. Lo scopo del percorso sulla sostenibilità è quello di far maturare nei giovani le virtù ecologiche; come ci ricorda Antonio Millan Puelles, essere eticamente virtuoso non consiste nel sapere come si fanno i rispettivi atti, quanto avere l'inclinazione costante a compierli<sup>42</sup>; si dà, così, seguito alla richiesta del Papa Francesco che nel paragrafo 211 dell'enciclica *Laudato si'* osserva: “Solamente partendo dal coltivare solide virtù è possibile la donazione di sé in un impegno ecologico”.

La seconda fase è “oltre l'aula” (si intende fare spazio alla scuola senza muri), la scuola si apre al territorio, traducendo in azioni pratiche la formazione teorica. In questa fase la comunità educante si fa realmente ed efficacemente plurale trovando il suo collante nell'idea di realizzazione di un uomo nuovo, virtuoso appunto. Si intende esaltare l'idea di “*lifewide learning*”,

---

<sup>41</sup> Mariateresa Muraca e Antonio Vigilante, «Per un Apprendimento Servizio Trasformativo», *Educazione Aperta* 9 (2021), 138, doi: 10.5281/zenodo.5166627.

<sup>42</sup> Antonio Millan Puelles, *La formación de la personalidad humana* (Madrid: Rialp, 1987), 179.

un approccio educativo che riconosce l'importanza di tutte le esperienze di vita come fonti di apprendimento; promuovendo uno sviluppo olistico, le capacità adattative, la creatività, l'integrazione sociale e professionale, il benessere personale, contribuendo, così, a preparare gli individui per le sfide di un mondo complesso e in continua evoluzione.

#### 4. L'Educazione Circolare

Ma come devono disporsi le numerose componenti della comunità educante? Vi sono gerarchie? Ruoli? Come si governano le dinamiche all'interno di un gruppo così ampio?

Anticipiamo subito che intendiamo superare il concetto di rete educativa. Tante ne sono state create nel corso degli anni e, pur avendo consentito al discente di guardare oltre l'aula sono, sovente, risultate scarsamente efficaci sul lungo periodo. Ogni componente della rete faceva il suo piccolo pezzo, senza realmente condividere esperienze e risorse o prendere iniziative concrete. Ad ogni componente veniva assegnato un ruolo immotivatamente marginale determinando, così, la scarsa incisività ed estemporaneità della loro partecipazione.

L'idea olistica dell'educazione sull'ecologia -per come rappresentata nell'Enciclica *Laudato si'*- presuppone, invece, l'assunto, secondo il quale, un percorso educativo deve scaturire dalla volontà progettuale di tutte quelle realtà che operano nel territorio di riferimento e che possono anche non coincidere con il ristretto gruppo scuola, famiglie, istituzioni. "Ogni cambiamento ha bisogno di un cammino educativo che coinvolga tutti - scrive Francesco nel messaggio per il lancio del Patto Educativo Globale - per questo è necessario costruire un villaggio dell'educazione' [...] per un'educazione che sappia farsi portatrice di un'alleanza tra tutte le componenti della persona: tra lo studio e la vita; tra le generazioni; tra i docenti, gli studenti, le famiglie e la società civile con le sue espressioni intellettuali, scientifiche, artistiche, sportive, politiche, imprenditoriali e solidali"<sup>43</sup>.

Per questo si ritiene indispensabile proporre un'idea nuova di collaborazione pedagogica, che superi la rete educativa per diventare - parafrasando il lessico ecologico - "educazione circolare". Nell'educazione circolare i

---

<sup>43</sup> Francesco, *Messaggio del Santo Padre Francesco per il lancio del patto educativo*, 12 settembre 2019, [https://vatican.va/content/francesco/it/messages/pont-messages/2019/documents/papa-francesco\\_20190912\\_messaggio-patto-educativo.html](https://vatican.va/content/francesco/it/messages/pont-messages/2019/documents/papa-francesco_20190912_messaggio-patto-educativo.html).

membri della comunità educante si legano fra di loro disponendosi in un ideale cerchio, all'interno del quale si colloca la persona in formazione, che viene presa in carico dalle diverse componenti. L'educazione circolare valorizza i talenti, consente alla scuola di relazionarsi costantemente con la natura e con la società civile, consente di creare comunità educanti caratterizzate dalla interculturalità, improntate al legame fra nazioni e generazioni.

L'educazione circolare - una volta attivata - presuppone un legame stabile e costante tra le parti, uno scambio continuo di idee, risorse, soluzioni, che hanno come obiettivo quello di valorizzare la persona nella sua totalità e complessità, soprattutto quella che vive nel degrado, ai margini, nelle periferie. La persona viene tenuta all'interno del circolo, mai lasciata sola, sostenuta nei momenti di difficoltà, disagio, emarginazione e in tutte quelle occasioni che possono generare forme di povertà educativa per costruire, invece, fitte relazioni che accompagnino ed orientino il giovane in formazione nel suo percorso di crescita ecologica<sup>44</sup>. L'educazione circolare è, dunque, una "spirale virtuosa", di produzione di conoscenza e competenza, all'interno della quale la scuola gioca un ruolo importante - anche in considerazione della sua mission - ma non esclusivo. La collaborazione circolare consente di espandere la formazione in senso "orizzontale", raggiungendo tutti nel presente; ma anche "verticale" consegnando un mondo "buono" a chi verrà in futuro, estendendo, così, "lo spazio nel quale attuare i processi di sviluppo e consapevolizzazione ecologica (confini e traiettorie della formatività)"<sup>45</sup>. Una scuola che, dunque, non scarta nessuno, ma rimette in circolo chi è diverso o svantaggiato in una comunità inclusiva, realmente educante nello spazio/tempo.

## 5. Formazione dei Formatori

L'eco-alfabetizzazione deve, necessariamente, prendere le mosse da un atteggiamento rinnovato degli operatori dell'educazione verso il tema ecologico.

Ciò implica che gli educatori non solo devono avere una solida base di conoscenze ecologiche, ma anche le competenze pedagogiche per integrare

---

<sup>44</sup> Il percorso proposto persegue, così, gli impegni del *Global Compact on Education*, <https://www.educationglobalcompact.org/it/impegni/>.

<sup>45</sup> Claudio Pignalberi, «Disegnare il futuro della formazione nella direzione della resilienza trasformativa e della sostenibilità», *Rivista Italiana di Educazione Familiare* 2 (2020), 342.

questi temi nei curricula scolastici in modo efficace. Perché ciò avvenga è necessario che si posseggano delle specifiche skills che definiremo ecologiche, per ottenere le quali sarebbe opportuno strutturare appositi corsi di *Ecoliteracy* per gli educatori, il cui focus siano le tecniche di progettazione di attività centrate sui bisogni del discente (anche e soprattutto emotivi) e le necessità del territorio di riferimento (quindi è necessario saper rilevare gli eco-bisogni formativi, ma anche gli eco-bisogni sociali).

La formazione dei docenti e degli altri soggetti coinvolti nel progetto avverrà attraverso forme di micro-learning. Si tratta di un innovativo approccio che si concentra su brevi unità di contenuto formativo, progettate per essere *consumate* rapidamente e in modo flessibile. Si tratta ad esempio di brevi moduli di apprendimento i cui contenuti sono progettati per essere completati in pochi minuti, di solito tra 3 e 10 minuti; ognuno di questi moduli ha un focus specifico si concentra, cioè, su un singolo argomento o abilità; i moduli si caratterizzano per un'alta accessibilità: i contenuti sono, infatti, facilmente accessibili, anche tramite dispositivi mobili, permettendo agli utenti di seguirli ovunque e in qualsiasi momento, senza intralciare con impegni lavorativi o altre attività professionali e/o formative; hanno anche il requisito della interattività: includono anche elementi interattivi come quiz, video, infografiche e simulazioni per mantenere alto il coinvolgimento; della flessibilità: possono essere utilizzati come complemento a corsi più lunghi o come unità di apprendimento indipendenti. Alcuni esempi sono rappresentati da: Podcast Brevi: episodi di podcast di 5-10 minuti, che esplorano un argomento specifico. Particolarmente utili sono i moduli di *e-Learning*: mini-corsi online che guidano l'utente attraverso una serie di brevi lezioni interattive su una particolare abilità, come l'uso di una nuova applicazione software. Questo metodo è particolarmente efficace per l'apprendimento *just-in-time* e per adattarsi ai ritmi di vita e di lavoro moderni.

## 6. L'autovalutazione: tempi e strumenti

L'integrazione dell'autovalutazione nel progetto didattico sulla sostenibilità rappresenta una componente essenziale per lo sviluppo di competenze e abilità ecologiche negli studenti<sup>46</sup>. Attraverso l'uso di strumenti strutturati,

---

<sup>46</sup> Si veda *ex multis*: Paul Black e Dylan Wiliam, «Assessment and Classroom Learning», *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice* 5.1 (1998): 7–74, doi: <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>; Barry. J. Zimmerman, «Becoming a Self-Regulated

procedure sistematiche e un *feedback* formativo costante, gli studenti saranno in grado di riflettere criticamente sul proprio apprendimento, identificare aree di miglioramento e sviluppare una mentalità orientata alla crescita personale e professionale.

L'autovalutazione degli studenti ha lo scopo di promuovere la riflessione critica sul proprio processo di apprendimento, di incoraggiare l'autoconsapevolezza riguardo alle proprie competenze e abilità ecologiche e stimolare un impegno proattivo nel miglioramento continuo. Questo approccio consente ai discenti di assumere un ruolo attivo e responsabile nel proprio percorso formativo, favorendo lo sviluppo di una mentalità orientata alla crescita personale e professionale.

Gli studenti avranno la possibilità di valutare in modo critico e riflessivo le proprie prestazioni e i propri progressi. Questo processo implica l'autoosservazione, la riflessione e la capacità di giudicare le proprie competenze e aree di miglioramento, con l'obiettivo di favorire l'apprendimento autonomo e continuo.

Sono diversi gli strumenti di autovalutazione utilizzati durante il percorso: Questionari di Autovalutazione: questionari strutturati, somministrati periodicamente per permettere agli studenti di riflettere sui propri progressi nelle diverse competenze ecologiche; Diari di Apprendimento: sono strumenti che consentono ai discenti di documentare le proprie esperienze, di annotare delle riflessioni o delle percezioni riguardo al processo di apprendimento e ai risultati ottenuti; Griglie di Valutazione: tabelle che elencano le competenze e le abilità attese, con descrittori dettagliati dei diversi livelli di padronanza, per facilitare l'autovalutazione accurata da parte degli studenti.

Le procedure di autovalutazione avranno una precisa scansione temporale; sarà caratterizzata da tre fasi: fasi iniziali del progetto: all'inizio del progetto, gli studenti completano una prima autovalutazione per identificare le proprie competenze e abilità di partenza, utilizzando una griglia di valutazione specifica - fasi intermedie del progetto: durante lo svolgimento del progetto, gli studenti compilano periodicamente i questionari di autovalutazione e aggiornano i propri diari di apprendimento. Questi strumenti per-

---

Learner: An Overview», *Theory Into Practice*, 41.2 (2002): 64–70. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2); David. J. Nicol e Debra Macfarlane-Dick, «Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice», *Studies in Higher Education* 31.2 (2006): 199–218, doi: <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>; Heidi Andrade e Ying Du, «Student responses to criteria-referenced self-assessment», *Assessment & evaluation in higher education*, Vol. 32, No. 2 (2007): 159-181.

mettono loro di monitorare i progressi e di identificare aree di miglioramento - fase finale del progetto: al termine del progetto gli studenti conducono una valutazione conclusiva delle proprie competenze e abilità, confrontando i risultati con le autovalutazioni precedenti. Questo processo facilita la riflessione sui progressi compiuti e sulle competenze acquisite.

## 7. Feedback e Supporto

Gli insegnanti forniscono un *feedback formativo* costante, basato sulle autovalutazioni degli studenti, per guidarli nel riconoscimento dei punti di forza e delle aree di miglioramento. Il personale docente organizza, altresì, delle *sessioni di tutoraggio*, tanto individuali che di gruppo, per discutere le autovalutazioni e supportare gli studenti nel definire piani di azione per sanare le criticità.

Vengono messi a disposizione del team di progetto anche degli indicatori di valutazione, nello specifico: consapevolezza delle competenze: capacità degli studenti di identificare le proprie competenze ecologiche iniziali e di monitorare i progressi, precisione nell'uso delle griglie di valutazione per valutare le proprie abilità. Riflessione Critica: profondità delle riflessioni nei diari di apprendimento, evidenziando la capacità di analizzare il proprio processo di apprendimento, capacità di identificare e descrivere le proprie strategie di apprendimento efficaci e le aree che necessitano di miglioramento. Impegno e Proattività: partecipazione attiva agli strumenti di autovalutazione e alle sessioni di tutoraggio, capacità di definire obiettivi di miglioramento realistici e di sviluppare piani di azione per raggiungerli.

### 7.1. Benefici dell'Autovalutazione

Numerosi ed innegabili sono i benefici dell'autovalutazione, l'autovalutazione incoraggia gli studenti a diventare autonomi e responsabili nell'apprendimento, migliorando la loro capacità di autogestirsi e di pianificare il proprio sviluppo<sup>47</sup>. Gli studenti sviluppano una maggiore con-

---

<sup>47</sup> Si veda *ex multis* David Nevo, ed., *School-based evaluation: an international perspective* (Oxford: Elsevier Science, 2002); Lars Jakobsen, John Macbeath Denis e Meuret Michael Schratz, eds., *Self-Evaluation in European Schools: A Story of Change* (London, New York: Routledge, 2000); Massimo Faggioli, ed., *Migliorare la scuola. Autovalutazione, valutazione e miglioramento per lo sviluppo della qualità* (Parma: edizioni junior, 2014).

sapevolezza critica delle proprie competenze e delle dinamiche del proprio apprendimento, favorendo un approccio riflessivo e autovalutativo.

L'autovalutazione facilita, inoltre, un processo di miglioramento continuo, in quanto gli studenti identificano costantemente le proprie aree di forza e debolezza, lavorando per migliorare le proprie competenze e abilità ecologiche.

**Tabella 5:** *Cronoprogramma, contenuti e metodologie del percorso transdisciplinare sulla sostenibilità*

<b><i>Percorso Didattico sull'ecologia integrale e la Sostenibilità</i></b>	
<b><i>Fase Preliminare</i></b>	
Campagna di informazione e sensibilizzazione territoriale sui temi della sostenibilità ambientale e sul progetto didattico sulla sostenibilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuazione di partner educativi sul territorio attraverso eventi di divulgazione e animazione territoriale;</li> <li>● Timeline di progetto (tempi/struttura/finalità);</li> <li>● Realizzazione sul campo di laboratori pratici;</li> <li>● Dibattiti per la presentazione di buone pratiche di comunità educanti.</li> </ul>
Formazione della Comunità Educante per la Sostenibilità Territoriale su base circolare	<ul style="list-style-type: none"> <li>● accogliere tutti coloro che intendono prendere consapevolezza delle proprie risorse e della propria responsabilità educativa (tanto organizzazioni che singoli individui, se portatori di esperienze e competenze spendibili nel progetto)</li> </ul>
<b><i>Avvio della fasi di Formazione dei Formatori</i></b>	
Formazione di progetto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Formazione attraverso percorsi di apprendimento veloce.</li> <li>● <i>come? micro-learning, social-learning, mobile learning</i></li> <li>● <i>cosa? tempi, contenuti, metodologie e strumenti del percorso</i></li> </ul>
<b><i>Fase Preliminare</i></b>	
Rilevazione degli: 1. Eco-bisogni Formativi 2. Eco-bisogni Sociali	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Somministrazione di Questionari di rilevazione</li> <li>● Raccolta e Analisi dei dati</li> <li>● Analisi dei Contesti di riferimento</li> </ul>

***Competenze e Abilità Ecologiche che si vogliono conseguire attraverso il percorso Educativo sull'ecologia integrale e la Sostenibilità***

***Competenze Ecologiche***

**1. Comprensione dei Sistemi Naturali:**

- **Descrizione:** Acquisire una conoscenza approfondita dei processi ecologici fondamentali, delle interazioni tra organismi e del funzionamento degli ecosistemi.
- **Obiettivo:** Gli studenti saranno in grado di spiegare come i vari componenti di un ecosistema interagiscono tra loro e con l'ambiente fisico.

**2. Conoscenza delle Problematiche Ambientali:**

- **Descrizione:** Comprendere le principali problematiche ambientali a livello locale, regionale e globale, come il cambiamento climatico, la perdita di biodiversità, l'inquinamento e la gestione delle risorse naturali.
- **Obiettivo:** Gli studenti saranno in grado di identificare e descrivere le cause e gli effetti delle problematiche ambientali contemporanee.

**3. Capacità di Valutazione dell'Impatto Ambientale:**

- **Descrizione:** Sviluppare la capacità di valutare l'impatto delle attività umane sull'ambiente, utilizzando metodi quantitativi e qualitativi.
- **Obiettivo:** Gli studenti saranno in grado di analizzare e valutare l'impatto ecologico di diverse attività umane e proposte di sviluppo.

**4. Conoscenza delle Normative Ambientali:**

- **Descrizione:** Familiarizzare con le leggi e le normative nazionali e internazionali che regolano la protezione dell'ambiente e la gestione sostenibile delle risorse naturali.
- **Obiettivo:** Gli studenti saranno in grado di comprendere e spiegare le principali normative ambientali e il loro ruolo nella conservazione della natura.

**5. Consapevolezza e Impegno per l'ecologia integrale e la Sostenibilità:**

- **Descrizione:** Sviluppare una consapevolezza critica sull'importanza dell'ecologia integrale e la sostenibilità e un impegno attivo nella promozione di pratiche sostenibili a livello personale e collettivo.
- **Obiettivo:** Gli studenti saranno motivati a intraprendere azioni concrete per promuovere l'ecologia integrale e la sostenibilità e a diventare ambasciatori di comportamenti ecologicamente responsabili.

<b>Abilità Ecologiche</b>	
<p><b>1. Raccolta e Analisi dei Dati Ambientali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Descrizione:</b> Capacità di raccogliere, analizzare e interpretare dati ambientali utilizzando metodi scientifici.</li> <li>○ <b>Obiettivo:</b> Gli studenti saranno in grado di condurre indagini ambientali, raccogliere dati sul campo e utilizzare strumenti di analisi per interpretare i risultati.</li> </ul> <p><b>2. Progettazione di Soluzioni Sostenibili:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Descrizione:</b> Capacità di progettare e sviluppare soluzioni innovative per problemi ecologici, utilizzando un approccio sistemico e integrato.</li> <li>○ <b>Obiettivo:</b> Gli studenti saranno in grado di proporre e valutare soluzioni sostenibili per mitigare gli impatti ambientali negativi.</li> </ul> <p><b>3. Comunicazione Ecologica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Descrizione:</b> Capacità di comunicare efficacemente concetti, dati e proposte ecologiche a diversi tipi di pubblico, utilizzando vari strumenti e tecniche.</li> <li>○ <b>Obiettivo:</b> Gli studenti saranno in grado di preparare e presentare relazioni, rapporti e presentazioni che trasmettono chiaramente informazioni ecologiche.</li> </ul> <p><b>4. Pensiero Critico e Risoluzione di Problemi Ecologici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Descrizione:</b> Capacità di applicare il pensiero critico per analizzare problemi ecologici complessi e sviluppare strategie per la loro risoluzione.</li> <li>○ <b>Obiettivo:</b> Gli studenti saranno in grado di identificare, analizzare e risolvere problemi ecologici utilizzando un approccio basato sull'evidenza.</li> </ul> <p><b>5. Collaborazione e Lavoro di Gruppo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Descrizione:</b> Capacità di lavorare efficacemente in gruppi interdisciplinari per affrontare questioni ecologiche, integrando diverse prospettive e competenze.</li> <li>○ <b>Obiettivo:</b> Gli studenti saranno in grado di collaborare con altri per progettare e implementare progetti ecologici complessi, valorizzando le competenze di ciascun membro del gruppo</li> </ul>	
<i>Eco-progettazione</i>	
Eco-design	Generazione delle idee <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Brainstorming</i></li> <li>● Realizzazione di un concept di eco-progetto efficace e orientato ai bisogni rilevati tra i discenti e sul territorio di riferimento</li> <li>● Percorso modulare in aula e fuori dall'aula</li> <li>● Strumenti di progettazione:</li> <li>● Condivisione metodologie e strumenti</li> <li>● Strumenti di valutazione</li> </ul>

<b>Avvio del Percorso Educativo sull'ecologia integrale e la Sostenibilità</b>	
Percorso in aula	<p><b>Modulo 0: Valori e principi etici dell'ecologia integrale e la sostenibilità</b></p> <p><b>Valori:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Responsabilità:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Descrizione:</b> Assumere la responsabilità delle proprie azioni e decisioni, riconoscendo l'impatto che hanno sull'ambiente, sulla società e sull'economia.</li> <li>○ <b>Implicazione:</b> Promuovere comportamenti e politiche che riducano gli impatti negativi e migliorino il benessere delle generazioni presenti e future.</li> </ul> </li> <li><b>2. Giustizia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Descrizione:</b> Garantire l'equità nella distribuzione delle risorse, delle opportunità e dei benefici tra tutti i membri della società, senza discriminazioni.</li> <li>○ <b>Implicazione:</b> Contrastare le disuguaglianze sociali ed economiche e promuovere l'accesso equo alle risorse naturali e ai servizi essenziali.</li> </ul> </li> <li><b>3. Rispetto per la Natura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Descrizione:</b> Riconoscere il valore intrinseco della natura e di tutti gli esseri viventi, e agire in modo da preservare la biodiversità e gli ecosistemi.</li> <li>○ <b>Implicazione:</b> Adottare pratiche che proteggano gli habitat naturali, riducano l'inquinamento e promuovano la conservazione delle specie.</li> </ul> </li> <li><b>4. Solidarietà:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Descrizione:</b> Promuovere la cooperazione e la collaborazione tra individui, comunità e nazioni per affrontare le sfide globali dell'ecologia integrale e della sostenibilità.</li> <li>○ <b>Implicazione:</b> Favorire iniziative e politiche che supportino l'aiuto reciproco e la condivisione delle risorse per il bene comune.</li> </ul> </li> </ol>

	<p><b>5. Trasparenza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Descrizione:</b> Operare con chiarezza e apertura, rendendo disponibili informazioni accurate e complete riguardo alle decisioni e alle azioni che influenzano l'ecologia integrale e la sostenibilità.</li> <li>○ <b>Implicazione:</b> Promuovere processi decisionali inclusivi e partecipativi, e garantire la responsabilità attraverso la divulgazione delle informazioni.</li> </ul> <p><b>6. Spiritualità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Descrizione:</b> Comprendere come tra i fattori all'origine della crisi ambientale vi sia anche la crisi della spiritualità.</li> <li>○ <b>Implicazione:</b> imparare a prendersi cura della propria interiorità, quale condizione per prendersi cura della vita esteriore.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Principi Etici dell'ecologia integrale e della Sostenibilità</b></p> <p><b>1. Principio di Precauzione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Descrizione:</b> Adottare misure preventive quando vi sono indicazioni di potenziali rischi per l'ambiente o la salute umana, anche in assenza di certezza scientifica completa.</li> <li>○ <b>Implicazione:</b> Scegliere alternative sicure e sostenibili per evitare danni irreversibili o gravi.</li> </ul> <p><b>2. Principio di Intergenerazionalità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Descrizione:</b> Agire in modo da garantire che le esigenze delle generazioni presenti siano soddisfatte senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie.</li> <li>○ <b>Implicazione:</b> Promuovere la gestione sostenibile delle risorse naturali e il consumo responsabile.</li> </ul>
--	---

	<p><b>3. Principio di Equità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Descrizione:</b> Garantire che tutti gli individui abbiano pari opportunità di accesso alle risorse e ai benefici, e che i costi e i benefici delle azioni siano distribuiti equamente.</li><li>○ <b>Implicazione:</b> Attuare politiche che riducano le disuguaglianze e promuovano la giustizia sociale e ambientale.</li></ul> <p><b>4. Principio di Partecipazione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Descrizione:</b> Coinvolgere attivamente tutti gli stakeholder nei processi decisionali che riguardano l'ecologia integrale e la sostenibilità.</li><li>○ <b>Implicazione:</b> Favorire la partecipazione inclusiva e democratica, ascoltando le voci delle comunità locali, delle organizzazioni civili e dei cittadini.</li></ul> <p><b>5. Principio di Conservazione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Descrizione:</b> Proteggere, preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità, riconoscendo il loro valore intrinseco e la loro importanza per il benessere umano.</li><li>○ <b>Implicazione:</b> Implementare pratiche di conservazione e gestione sostenibile delle risorse naturali.</li></ul> <p><b>6. Principio di Innovazione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Descrizione:</b> Promuovere l'innovazione tecnologica e sociale per sviluppare soluzioni sostenibili che affrontino le sfide ambientali, economiche e sociali.</li><li>○ <b>Implicazione:</b> Investire in ricerca e sviluppo per creare tecnologie pulite e pratiche sostenibili.</li></ul>
--	--

	<p style="text-align: center;"><b>Modulo 1: Fondamenti di Ecologia integrale e Sostenibilità</b></p> <p><b>Test di ingresso per la valutazione dei prerequisiti</b></p> <p><u>Fondamenti biofisici dell'ecologia integrale e della sostenibilità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di ecologia integrale e sostenibilità</li> <li>• Rappresentazioni grafiche della sostenibilità</li> <li>• Pilastri dell'ecologia integrale e della sostenibilità</li> </ul> <p><u>Fondamenti economici dell'ecologia integrale e della sostenibilità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crescita vs Sviluppo</li> <li>• Globalizzazione: definizione ed evoluzione</li> <li>• Economia dell'ambiente e delle risorse</li> </ul> <p><u>Fondamenti giuridici dell'ecologia integrale e della sostenibilità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislazione ambientale internazionale</li> <li>• Ambiente ed economia come pilastri della legislazione ambientale</li> <li>• Evoluzione storica della legislazione ambientale</li> </ul> <p><u>Come misurare la sostenibilità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi di sostenibilità</li> <li>• Indicatori di sostenibilità</li> <li>• Esempi di applicazioni di indicatori di sostenibilità (in sistemi territoriali e/o produttivi)</li> </ul>
--	---

<p>Percorso oltre l'aula</p> <p><i>*Alcuni esempi di percorsi che possono essere sviluppati anche in contesti non formali o informali<sup>48</sup></i></p>	<p><i>Titolo e argomento della sessione</i></p> <p><b>Green economy e sostenibilità*</b></p> <p><b>Città sostenibili e resilienti*</b></p> <p><b>Sostenibilità e comunicazione*</b></p>	<p><i>Dimensione della sostenibilità</i></p> <p>Ambientale/Economico-politico</p> <p>Ambientale/Economico-politico</p> <p>Informazione</p>
<p><b><i>Autovalutazione</i></b></p>		
<p><b><i>Metodologie e Strumenti</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Somministrazione e raccolta dati</li> </ul>	
<p><b><i>Terza Missione</i></b></p>		
<p>Introduzione del concetto di terza missione anche per gli istituti scolastici</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunicazione dei risultati ottenuti e condivisione di esperienze con altre realtà territoriali. Creazione di buone pratiche. Attivazione dell'Educazione Circolare</li> </ul>	

<sup>48</sup> Per un approfondimento e la progettazione di attività si veda [https://eusteps.eu/wp-content/uploads/2022/08/IO.5\\_Guidelines\\_transdisciplinary\\_sustainability\\_courses\\_IT.pdf](https://eusteps.eu/wp-content/uploads/2022/08/IO.5_Guidelines_transdisciplinary_sustainability_courses_IT.pdf)

## **8. L'Educazione all'ecologia integrale, alla sostenibilità e la terza missione**

La scuola “senza muri” che si apre al territorio e comunica con le realtà che in esso operano, realizza la “sua” terza missione, nel senso di interazione dell’istituzione educativa con la società per come presentata da Freire: “... comunicare con il territorio per educare studenti e docenti... essi sono protagonisti di un percorso di azione-riflessione condiviso che, seppur a partire da posizioni differenti e necessariamente asimmetriche, li coinvolge come co-ricercatori, mettendo a frutto il valore sociale del loro impegno...”<sup>49</sup>.

La terza missione delle istituzioni educative, nelle quali non si può non includere le scuole superiori, si riferisce, quindi, all’insieme delle attività con le quali queste istituzioni interagiscono con la società e il territorio al di fuori delle tradizionali funzioni di insegnamento (prima missione) e ricerca (seconda missione); nello specifico ci si riferisce alle attività di educazione continua, iniziative culturali, servizi alla comunità e promozione dello sviluppo sostenibile. Le scuole superiori possono organizzare workshop, seminari e campagne di sensibilizzazione che coinvolgono non solo gli studenti, ma anche le famiglie e le comunità locali. L’educazione all’ecologia integrale e alla sostenibilità contribuisce a formare cittadini attivi e consapevoli, pronti a impegnarsi in azioni che promuovano il benessere della comunità e la cura dell’ambiente. Questa formazione è in linea con la terza missione, che vede la scuola come un agente di cambiamento sociale e culturale.

La terza missione, dunque, non appartiene esclusivamente al mondo accademico, ma trova una declinazione rilevante anche nel contesto delle scuole superiori, attraverso iniziative volte a promuovere lo sviluppo sostenibile, l’educazione civica e il benessere comunitario, contribuendo alla formazione di cittadini globali e consapevoli. Attraverso programmi curriculari ed extracurriculari che promuovono il volontariato, l’impegno civico e il dialogo interculturale, gli studenti acquisiscono competenze trasversali, essenziali per affrontare le sfide del mondo contemporaneo. Progetti di service learning, ad esempio, permetteranno agli studenti di applicare conoscenze teoriche in contesti pratici, sviluppando un senso di responsabilità sociale e una maggiore consapevolezza delle dinamiche globali.

---

<sup>49</sup> Mariateresa Muraca e Antonio Vigilante, «Per un Apprendimento Servizio Trasformativo», *Educazione Aperta* 9 (2021): 134-149, doi:10.5281/zenodo.5166627.

La terza missione per le scuole si concretizza anche nella promozione di valori etici e civici fondamentali. In un'epoca caratterizzata da crescenti disuguaglianze e tensioni sociali, l'educazione ai valori di uguaglianza, giustizia, sostenibilità ambientale e rispetto per la diversità, diventa cruciale. La scuola, attraverso dibattiti, collaborazioni con organizzazioni governative e non, offre agli studenti strumenti per sviluppare un pensiero critico e diventare promotori attivi di tali valori nella quotidianità.

Un ulteriore aspetto della terza missione è il contributo delle scuole superiori allo sviluppo socio-economico delle comunità locali. Collaborazioni con enti pubblici, imprese e organizzazioni del terzo settore possono facilitare il trasferimento di conoscenze e competenze, favorendo l'innovazione e la crescita sostenibile. Progetti di alternanza scuola-lavoro e tirocini formativi rappresentano strumenti efficaci per integrare gli studenti nel tessuto produttivo locale, rispondendo al contempo alle esigenze del mercato del lavoro.

L'implementazione della terza missione nelle scuole superiori comporta sfide significative, tra cui la necessità di risorse adeguate, la formazione continua del personale docente e una pianificazione strategica efficace, ma i benefici derivanti da essa sono immensi e non possono non essere considerati nell'attività corsuale che abbiamo progettato. Gli studenti beneficiano di un'esperienza educativa più completa e significativa, mentre le comunità locali possono trarre vantaggio dal capitale umano e intellettuale delle scuole.

## **Conclusioni**

L'approccio educativo delineato in questo lavoro esamina in profondità come le scuole superiori possano contribuire attivamente alla formazione delle "virtù ecologiche", alla sostenibilità e allo sviluppo della comunità, integrando la visione di un corso transdisciplinare con le dinamiche della "terza missione".

La proposta di un percorso educativo sull'ecologia integrale e la sostenibilità attraverso il coinvolgimento di vari contesti sociali, ambientali ed economici si colloca all'interno di un movimento che auspica una trasformazione significativa del sistema educativo. Attraverso la transdisciplinarietà, la scuola diventa un luogo dove non solo si trasmettono conoscenze, ma si crea anche una cultura della responsabilità sociale, formativa ed ecologica. Inoltre, la considerazione dell'autovalutazione come strumento per monitorare il progresso degli studenti rafforza l'idea di un'educazione che pone al centro lo sviluppo autonomo, critico e continuo.

Nel contesto della “terza missione”, che vede la scuola non solo come luogo di insegnamento ma anche come agente di cambiamento sociale, emerge un’importante connessione tra educazione e territorio. La scuola diventa, infatti, un attore che interagisce con le realtà locali e promuove azioni concrete di educazione civica e sostenibilità, contribuendo al benessere della comunità e alla formazione di cittadini globali consapevoli. La terza missione, quindi, non solo amplifica l’orizzonte educativo, ma consente alla scuola di rispondere alle sfide globali e locali, come la sostenibilità, l’inclusione sociale e la giustizia ambientale, attraverso una partecipazione attiva e interattiva.

Le scuole superiori, in questo contesto, non si limitano a una funzione didattica tradizionale, ma si aprono a modalità di apprendimento esperienziale e pratico che rispondono alle esigenze di un mondo sempre più interconnesso e complesso. I progetti di *service learning*, il volontariato e le collaborazioni con il settore pubblico, privato e la Chiesa si configurano come occasioni concrete per gli studenti di applicare le conoscenze teoriche e sviluppare competenze trasversali, quali la cittadinanza attiva, la responsabilità sociale e la sensibilità verso le problematiche globali. L’integrazione della terza missione nelle scuole superiori implica, infatti, una concezione della scuola come comunità educativa che promuove un dialogo costante con la società civile, coinvolgendo le famiglie, le istituzioni locali, le imprese e le organizzazioni del terzo settore.

Tuttavia, l’attuazione di tale visione richiede anche di affrontare sfide strutturali significative, come la necessità di risorse adeguate e la formazione continua del corpo docente. In quest’ottica, l’educazione ecologica diventa una priorità per formare cittadini consapevoli e responsabili, in grado di contribuire al cambiamento positivo delle loro comunità.

In sintesi, il corso transdisciplinare sull’ecologia integrale e l’implementazione della terza missione nelle scuole superiori rappresentano due facce di un’unica strategia educativa che mira a costruire un mondo più equo, sostenibile e inclusivo. La sfida è quella di integrare questi principi in modo coerente e continuativo, creando opportunità per gli studenti di essere protagonisti di un cambiamento significativo, non solo sul piano educativo, ma anche nella vita sociale e comunitaria in cui sono inseriti.

### **Referencias bibliográficas**

Andrade, Heidi e Ying Du, «Student responses to criteria-referenced self-assessment», *Assessment & evaluation in higher education*, Vol. 32, No. 2 (2007): 159-181.

Anelli, Franco, «La natura come creazione e le responsabilità dell'uomo», in *Ecologia integrale. Laudato si'. Ricerca, formazione, conversione*, a cura di Pierluigi Malavasi, Claudio Giuliodori (Milano: Vita e Pensiero, 2016), 3-10.

Balduzzi, Emanuele, ed., *La sfida educativa della Laudato si'* (Roma: Edizioni Studium, 2021).

Black, Paul e Dylan Wiliam, «Assessment and Classroom Learning», *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice* 5.1 (1998): 7-74, doi: <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>.

Bronferbrenner, Urie, *Making human beings human: Bioecological perspectives on human development* (Sage, 2005).

Capra, Fritjof e Ugo Mattei, *Ecologia del diritto. Scienza, politica, beni comuni* (Sansepolcro: Aboca, 2017),

Capra, Fritjof, *Ecoalfabeto: l'orto dei bambini* (Viterbo: Stampa alternativa, 2005).

Carbajo Núñez, Martín, «Education and Integral Ecology: The Role of Family, Spirituality and University», *Carthaginensia* vol. 38 n.73 (2022), 111-128.

Durlabh Singh, Kowal e Mangal Naveen, «Relationship between Ecological – Sensory Intelligence and Well Being», *Applied Ecology and Environmental Sciences*, vol. 9, no. 2 (2021): 286-295. doi: 10.12691/aees-9-2-21.

Faggioli, Massimo, ed., *Migliorare la scuola. Autovalutazione, valutazione e miglioramento per lo sviluppo della qualità* (Parma: edizioni junior, 2014).

Giraud, Gaël e Philippe Orliange, «Laudato si' et les Objectifs de développement durable : une convergence?», *Études* 4234 (2017): 19-30. doi: <https://doi.org/10.3917/etu.4234.0019>.

Jakobsen, Lars, John Macbeath Denis e Meuret Michael Schratz, eds., *Self-Evaluation in European Schools: A Story of Change* (London, New York: Routledge, 2000)

Millan Puelles, Antonio, *La formación de la personalidad humana* (Madrid: Rialp, 1987).

Morin, Edgar, *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero* (Milano: Raffaello Cortina Editore, 2000).

Muraca, Mariateresa e Antonio Vigilante, «Per un Apprendimento Servizio Trasformativo», *Educazione Aperta* 9 (2021), 134-149, doi: 10.5281/zenodo.5166627.

Muraca, Mariateresa e Antonio Vigilante, «Per un Apprendimento Servizio Trasformativo», *Educazione Aperta* 9 (2021): 134-149, doi:10.5281/zenodo.5166627.

Muscogiuri, Luciana, *Attuazione di Indicazioni e Criteri di Qualità per l'Educazione Ambientale in un Sistema Integrato*, Tesi di dottorato di ricerca, 2007.

Nevo, David, ed., *School-based evaluation: an international perspective* (Oxford: Elsevier Science, 2002).

Nicol, David. J. e Debra Macfarlane-Dick, «Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice», *Studies in Higher Education* 31.2 (2006): 199–218, doi: <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>.

Pignalberi, Claudio, «Disegnare il futuro della formazione nella direzione della resilienza trasformativa e della sostenibilità», *Rivista italiana di educazione familiare* 2 (2020), 331-352.

Stongoli, Raffaella Carmen, «*Ecodidattica. Una proposta di educazione ecologica. Ricerche di Pedagogia e Didattica*», *Ricerche di Pedagogia e Didattica. Journal of Theories and Research in Education*, Vol. 14 No. 3 (2019): 221-243, doi: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9890>.

Vacchelli, Orietta, *Pensare globale, agire locale. Educazione, luoghi, sostenibilità* (Lecce: Pensa Multimedia, 2021).

Zimmerman, Barry. J., «Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview», *Theory Into Practice*, 41.2 (2002): 64–70. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2).

## RESEÑAS

**Barclay, John M.G.**, *Pablo y el poder de la gracia* (FMF) 860-862; **Béjar Bacas, Serafín**, *Cristología y donación* (FMF) 862-863; **Bernal Llorente, José Manuel**, *Eucaristía total y transfiguración del universo* (FMF) 863-864; **Blanco Sarto, Pablo**, *Benedicto XVI El Papa de la razón. Infancia, formación y concilio (1927-1965) Vol. I* (MAEA) 864-866; **Boulnois, Olivier**, *San Pablo y la filosofía. Una introducción a la esencia del cristianismo* (FMF) 866-867; **Cordero Morales, Fernando**, *¡Hagamos fiesta! El sorprendente desenlace de las parábolas del Reino* (PSA) 867-868; **Giménez González, Agustín**, *María, mi Madre. Corredentora, Mediadora, Abogada. El Papel de María en la Historia de la salvación: desde la Biblia, la teología y la historia* (RSV) 868-870; **Hernández Alonso, Juan José**, *La Iglesia de los comienzos* (FMF) 871-872; **Hysten, Susan E.**, *Las mujeres en el mundo del Nuevo Testamento* (BPA) 857-858; **Joas, Hans**, *El hechizo de la libertad. La teoría de la Religión después de Hegel y Nietzsche* (RSV) 881-883; **Lasanta Casero, Pedro Jesús**, *San Buenaventura* (FMF) 872-873; **Martínez Fresneda, Francisco**, *ofm, Jesús de Nazaret y Francisco de Asís* (BPA) 873-874; **Pazos-López, Ángel**, *Imágenes de la Liturgia medieval. Planteamientos teóricos, temas visuales y programas iconográficos* (RSV) 883-884; **Peeler, Amy**, *Women and Gender of God* (RSV) 874-876; **Pérez-Soba, Juan José**, *La caridad. El camino mejor en la amistad con Cristo* (PSA) 876-879; **Rivero, Rogelio**, *Presunción de inocencia y aplicación de medidas cautelares en fase de investigación previa. Pautas para su protección ante denuncias a clérigos por abuso sexual a menores* (MAEA) 885-886; **Rubio Morán, Luis**, *El misterio de Cristo en la historia de la salvación* (PSA) 879-880; **Sánchez Tapia, Manuel**, *La oración, una ventana abierta a la esperanza. XXVII Jornadas Agustonianas, San Lorenzo del Escorial (28 de febrero 1 de marzo de 2025)* (RSV) 880-881; **Soto Pérez, José Luis**, *México en lontananza. Textos breves, ocasionales, eruditos y emotivos* (RSV) 884; **Trebolle Barrera, Julio**, *El proceso de edición de la Biblia hebrea y griega* (RSV) 859-860.



**INSTITUTO TEOLÓGICO DE MURCIA OFM**  
**Servicio de Publicaciones**



FECYT-443/2024  
Fecha de certificación: 30 de julio de 2023 (7ª convocatoria)  
Válido hasta: 24 de julio de 2025