

# Tecnologia di realtà aumentata Curriculum verde



**Utilizzare la tecnologia della realtà aumentata e  
la formazione basata sulla simulazione per  
promuovere l'innovazione**

Erasmus KA2 Educazione degli adulti

# Contenuti

<b>Cambiamenti climatici</b>	1
<b>Realtà aumentata</b>	1
<b>Curriculum e moduli di formazione</b>	3
<b>Sezione 2: Modulo di formazione 1</b>	7
Schema del modulo	7
Piano di lezione	9
Materiale per le attività e la valutazione	13
Pre-quiz	13
Attività di contabilizzazione/rendicontazione delle emissioni di gas serra (Parte 1/2)	16
Post-Quiz	17
<b>Sezione 3: Modulo di formazione 2</b>	19
Schema del modulo	19
Piano di lezione	21
Materiale per le attività e la valutazione	26
Pre-Quiz	26
Attività 2	28
Post-Quiz	29
<b>Sezione 4: Modulo di formazione 3</b>	31
Schema del modulo [opzione 1]	31
Piano della lezione [Opzione 1]	33
Materiale per attività e valutazione [opzione 1]	39
Pre-Quiz A	39
Post-Quiz A	42
Pre-Quiz B	45
Post-Quiz B	48
Attività: Caso pratico con strumento AR	50
Schema del modulo [opzione 2]	55
Piano della lezione [Opzione 2]	57
Materiale per attività e valutazione [Opzione 2]	62
Pre-Quiz	62
Post-Quiz	63
<b>Sezione 5: Modulo di formazione 4</b>	64
Schema del modulo [opzione 1]	64

Piano della lezione [Opzione 1]	66
Materiale per attività e valutazione [Opzione 1]	70
Pre-Quiz	70
Attività di incremento dell'immagine di marketing - responsabilità sociale d'impresa (parte 3/4)	73
Attività di incremento dell'immagine di marketing - responsabilità sociale d'impresa (Parte 4/4)	74
Post-quiz	76
Schema del modulo [opzione 2]	79
Piano di lezione [Opzione 2]	81
Materiale per attività e valutazione [opzione 2]	84
Pre-Quiz	84
Post-quiz	86
<b>Sezione 6: Quadro di riferimento per la progettazione dell'apprendimento</b>	<b>88</b>
Analisi	88
Design	89
Valutazione	91
<b>Allegati</b>	<b>93</b>
Allegato 1	93

# Introduzione

## Cambiamento climatico

L'IPCC (Inter-governmental Panel on Climate Change) coinvolge centinaia di esperti di tutti i Paesi in uno sforzo congiunto per studiare e mitigare i cambiamenti climatici. Secondo questi esperti, i cambiamenti climatici sono diffusi, rapidi e si stanno intensificando. Gli scienziati stanno osservando cambiamenti nel clima terrestre in ogni regione e nell'intero sistema climatico. Molti dei cambiamenti osservati nel clima non hanno precedenti in migliaia, se non centinaia di migliaia di anni, e alcuni dei cambiamenti già in atto - come il continuo innalzamento del livello del mare - sono irreversibili in centinaia o migliaia di anni. Tuttavia, una forte e duratura riduzione delle emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e di altri gas serra limiterebbe i cambiamenti climatici. Mentre i benefici per la qualità dell'aria arriverebbero rapidamente, potrebbero essere necessari 20-30 anni per vedere le temperature globali stabilizzarsi.

Molte caratteristiche del cambiamento climatico dipendono direttamente dal livello di riscaldamento globale, ma ciò che le persone sperimentano è spesso molto diverso dalla media globale. Ad esempio, il riscaldamento sulla terraferma è maggiore rispetto alla media globale ed è più che doppio nell'Artico. Il cambiamento climatico sta portando molteplici cambiamenti in diverse regioni, che aumenteranno con l'ulteriore riscaldamento. Si tratta di cambiamenti nell'umidità e nella siccità, nei venti, nella neve e nel ghiaccio, nelle aree costiere e negli oceani. Ad esempio:

- Il cambiamento climatico sta intensificando il ciclo dell'acqua. Ciò comporta precipitazioni più intense e relative inondazioni, ma anche siccità più intense in molte regioni.
- Le aree costiere subiranno un continuo innalzamento del livello del mare per tutto il XXI secolo, contribuendo a inondazioni costiere più frequenti e gravi nelle zone basse e all'erosione costiera. Eventi estremi del livello del mare, che prima si verificavano una volta ogni 100 anni, potrebbero verificarsi ogni anno entro la fine di questo secolo.
- Per le città, alcuni aspetti del cambiamento climatico possono essere amplificati, tra cui il calore (poiché le aree urbane sono solitamente più calde di

quelle circostanti), le inondazioni dovute a forti precipitazioni e l'innalzamento del livello del mare nelle città costiere.

L'UE e molti altri Paesi stanno cercando di agire contro il cambiamento climatico riducendo le emissioni di gas serra. Ciò significa ridisegnare l'intera economia (ad esempio, energie rinnovabili, auto elettriche, filiere corte). Oltre all'economia e alla politica, anche l'istruzione formale, l'educazione degli adulti e la formazione professionale dovranno svolgere il loro ruolo nel cambiare la percezione delle persone su molti aspetti, nell'ambiente di lavoro e nella vita quotidiana. Il progetto GoGreen mira a sostenere lo sforzo di educare i professionisti e il pubblico sul tema del cambiamento climatico e dello sviluppo sostenibile.

## **Realtà aumentata**

La realtà aumentata è una tecnologia emergente che permette al mondo reale e fisico di essere arricchito da informazioni virtuali. L'utente potenziale ha il controllo in tempo reale dell'oggetto/contesto fisico su cui vengono imposte scene virtuali audiovisive generate da un hardware (Kato & Billinghurst, 1999; Lee, 2012). Per evitare ambiguità, è importante distinguere tra Realtà Aumentata e Realtà Virtuale (VR), poiché questi due termini vengono spesso confusi. La Realtà Virtuale (VR) si riferisce al processo di immersione in un ambiente virtuale che è una simulazione generata dal computer di un mondo alternativo. Attraverso l'attrezzatura appropriata (ad esempio, cuffie e guanti), l'utente "perde il contatto" con il mondo reale e si immerge in un ambiente artificiale. Al contrario, nella realtà aumentata (AR) le informazioni del mondo reale, percepite dagli individui attraverso i loro sensi, sono arricchite da dati digitali come elementi audiovisivi e sensoriali.

Poiché la AR non cerca di ricreare un mondo completamente virtuale, i requisiti sono semplici: è necessario uno smartphone o un tablet per eseguire applicazioni di realtà aumentata. Per questo motivo, si tratta di una tecnologia economica e accessibile che può diventare facilmente utilizzabile in molti modi. Il mondo reale (come superfici, volti, mani) viene catturato attraverso la fotocamera dello smartphone e le funzioni di tracciabilità. Poi, l'applicazione AR sovrappone oggetti virtuali, in modo che gli utenti possano vederli sullo schermo dello smartphone, avendo l'illusione che l'oggetto digitale sia realmente presente.

L'aumento del mondo reale viene utilizzato per aumentare il grado di interattività. L'AR è quindi incorporata in diversi settori: commercio, vendita al dettaglio, pubblicità, intrattenimento, istruzione e formazione. Gli operatori del settore dell'istruzione e della formazione possono sfruttare i numerosi vantaggi dell'AR (Hennel, Schmidt-Kraepelin, Van den Eynden e Basten, 2015; Quintero, Baldiris, Rubira, Cerón e Velez, 2019) che sono:

- Miglioramento dell'interazione degli utenti con la tecnologia e i contenuti
- Costruzione significativa della conoscenza attraverso l'esperienza, i tentativi e gli errori.
- Vari modi di rappresentazione della conoscenza
- Aumento e mantenimento della motivazione e della soddisfazione generale

- Miglioramento della concentrazione
- Opportunità di collaborazione e riflessione

Esistono tre (3) tipi principali di applicazioni AR:

- **AR basata su marcatori:** utilizzando la fotocamera dello smartphone, si scansionano marcatori visivi, come i codici QR, e si attiva l'animazione. Le scene digitali aumentate (ad esempio, video, testo, animazioni) vengono visualizzate sullo schermo dello smartphone.
- **Markerless AR:** invece di richiedere un marker, questo tipo di applicazione permette all'utente di decidere dove posizionare il contenuto virtuale. Nello specifico, la telecamera scansiona e riconosce l'ambiente, raccogliendo le informazioni necessarie al software AR per far sì che il contenuto digitale si adatti perfettamente al mondo reale.
- **AR basata sulla proiezione:** proiettando la luce su superfici e oggetti fisici, si creano contenuti 3D con i quali l'utente può effettivamente interagire. Per questo motivo, non è necessario uno smartphone per visualizzare il contenuto e tutti coloro che si trovano nello stesso ambiente possono interagire con esso (ad esempio, vedere ologrammi).
- **Location-based:** è un'esperienza basata sul GPS in cui i contenuti digitali sono collegati a un luogo specifico. Potreste inviare notifiche ai visitatori con la vostra app.
- **Superimposition:** questo tipo di applicazione AR riconosce un oggetto e fornisce una visione alternativa "inserendo" i pezzi mancanti o sostituendo l'intera vista con una aumentata.

## **Curriculum e moduli di formazione**

Secondo la più recente revisione della letteratura, manca materiale di supporto che riassume la serie di strumenti disponibili per utilizzare e creare giochi di realtà aumentata mobile per lo sviluppo di competenze ecologiche e la comprensione del cambiamento climatico.

Il curriculum e i moduli formativi mirano a fornire agli erogatori /formatori di Istruzione e Formazione Professionale (IFP) partecipanti un avanzamento delle loro capacità e competenze chiave, ad aumentare le loro conoscenze sulle questioni relative al cambiamento climatico e a fornire loro gli strumenti necessari per affrontare le sfide che il settore privato e gli imprenditori devono affrontare.

Il Curriculum include un elenco di tutti gli strumenti digitali disponibili per i giochi di Realtà Aumentata Mobile e i relativi software nei piani di lezione/scenari relativi al lavoro degli erogatori di IFP e istruzioni analitiche sull'uso degli strumenti e sulle loro limitazioni.

Il Curriculum include esempi di metodi di Realtà Aumentata e raccomandazioni per questi strumenti. Inoltre, c'è uno sforzo per mappare le possibilità tecnologiche di MARG ai corrispondenti obiettivi educativi.

Il curriculum comprende linee guida con una serie esplicita di risultati di apprendimento (LO), tempi assegnati per ogni unità di apprendimento e un manuale per i tutor. Inoltre, è stato prodotto un quadro di progettazione dell'apprendimento in modo che gli erogatori di IFP possano creare piani/scenari di lezione, utilizzando giochi di realtà aumentata mobile per promuovere le competenze verdi e digitali a enti privati e imprenditori.

Il corso di formazione è suddiviso in sei sezioni, che coprono le seguenti tematiche:

- Sezione 1: Strumenti digitali disponibili per i giochi mobili di realtà aumentata
- Sezione 2: Modulo formativo 1 - Business - Elevate emissioni di gas a effetto serra (GHG) che influenzano il clima
- Sezione 3: Modulo formativo 2 - Rischio di sanzioni/ammende
- Sezione 4: Modulo formativo 3 - Identificare le opportunità di riduzione significativa dei costi

- Sezione 5: Modulo formativo 4 - Aumentare l'immagine di marketing - Responsabilità sociale d'impresa
- Sezione 6: Quadro di progettazione dell'apprendimento

Ogni modulo formativo comprende le seguenti sottosezioni:

1. un "Schema del modulo": una sottosezione che fornisce una panoramica degli obiettivi di apprendimento, dei contenuti, delle attività, della valutazione e delle attrezzature.
2. un "Piano di lezione" dettagliato: presenta ogni sotto-argomento/attività, la durata necessaria e il materiale didattico richiesto. Il materiale viene fornito ulteriormente nella prossima sottosezione.
3. il "Materiale per le attività e la valutazione": fornisce i test pre- e post-quiz per valutare rispettivamente le conoscenze iniziali e quelle acquisite, oltre a qualsiasi altro dettaglio importante per gli esercizi presentati nel piano di lezione.

## Sezione 1: Strumenti digitali disponibili per i giochi mobili di realtà aumentata

Tabella 1: Strumenti digitali per i giochi mobili di realtà aumentata

a/a	Tecnologia/ AR/ strumento	collegamenti	Come può essere utilizzato	Hardware/software necessario	Costo
<b>1</b>	Calcolatore dell'impronta ecologica	<a href="http://www.footprintcalculator.org/">http://www.footprintcalculator.org/</a>	Lo strumento può essere utilizzato per stimare il contributo di una persona o di un'azienda al cambiamento climatico. Può anche essere utilizzato per valutare le pratiche che potrebbero portare a una riduzione delle emissioni di gas serra.	Un pc con connessione a Internet	Gratuito
<b>2</b>	Calcolatore di emissioni semplificato per le PMI	<a href="https://www.epa.gov/climateleadership/simplified-ghg-emissions-calculator">https://www.epa.gov/climateleadership/simplified-ghg-emissions-calculator</a>	Il Calcolatore semplificato delle emissioni di gas serra dell'EPA è stato concepito come strumento di calcolo semplificato per aiutare le piccole imprese e le organizzazioni a bassa emissione a stimare e inventariare le proprie emissioni annuali di gas serra (GHG).	Un pc con MS Office	Gratuito

<b>3</b>	Piattaforma software di realtà aumentata	<a href="http://taleblazer.org/">http://taleblazer.org/</a>	TaleBlazer è un software di realtà aumentata (AR) che consente agli utenti di giocare e creare i propri giochi mobili basati sulla posizione.	Smartphone Android e iOS abilitati al GPS	Gratuito
<b>4</b>	Piattaforma software di realtà aumentata	<a href="https://fielddaylab.org/make/aris/">https://fielddaylab.org/make/aris/</a>	ARISGAMES è una piattaforma software di Realtà Aumentata (AR) che permette agli utenti di giocare e creare giochi e storie mobili basati sulla posizione geografica	iPhone, iPad o iPod abilitati al GPS (v. 8.0 o superiore).	Gratuito
<b>5</b>	Piattaforma software di realtà aumentata		FreshAiR La piattaforma è un'applicazione di realtà aumentata che permette di navigare nell'ambiente dello stagno e di osservare i supporti e le informazioni virtuali sovrapposti allo stagno fisico.	Dispositivi mobili senza fili	Gratuito
<b>6</b>	Piattaforma software di realtà aumentata	<a href="https://en.actionbound.com/">https://en.actionbound.com/</a>	Actionbound è una piattaforma per la creazione di giochi educativi di realtà aumentata per dispositivi mobili.	Android, iOS	Gratuito
<b>7</b>	Piattaforma software di	<a href="https://www.playvisit.com/">https://www.playvisit.com/</a>	PlayVisit è una piattaforma per la creazione di giochi educativi in realtà	Android, iOS	Gratuito

realtà aumentata		aumentata per dispositivi mobili.		
------------------	--	-----------------------------------	--	--

## Sezione 2: Modulo di formazione 1

### Schema del modulo

<b>Titolo: Business - Elevate emissioni di gas serra (GHG) che influenzano il clima</b>			
<b>Durata: 1 ora e 25 minuti</b>			
<b>Risultati dell'apprendimento</b>	<b>Contenuto didattico</b>	<b>Attività</b>	<b>Valutazione</b>
<p>Gli studenti devono essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● riconoscere i fattori che contribuiscono al cambiamento climatico</li> <li>● riconoscere le conseguenze del cambiamento climatico</li> </ul>	<p>Introduzione ai temi del cambiamento climatico e della sostenibilità; calcolo dell'impronta di carbonio e delle emissioni di gas serra per le PMI nei paesi del partenariato.</p>	<p>I partecipanti dovranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. completare i test pre- e post-quiz</li> <li>2. calcolare le emissioni di gas serra di un'azienda (tramite il calcolatore dell'impronta di carbonio delle PMI e/o calcoli di base in excel)</li> </ol>	<p>I partecipanti, individualmente, dovranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. completare un quiz di conoscenza prima e dopo il corso</li> <li>2. fare un elenco delle attività della loro azienda che sono associate alle emissioni</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● identificare e confrontare il rapporto tra i diversi settori economici e le emissioni di gas serra</li> <li>● calcolare le emissioni di gas serra di un'azienda per le PMI</li> <li>● identificare le opzioni di sostenibilità (ad esempio, mitigazione dei cambiamenti climatici)</li> <li>● identificare gli hotspot e proporre la mitigazione delle emissioni di gas serra</li> </ul>		<p>3. identificare gli hotspot per la mitigazione delle emissioni di gas serra.</p>	<p>di gas serra. Inoltre, i partecipanti dovranno studiare possibili opzioni sostenibili per sostituire le fonti di emissioni di gas a effetto serra della loro azienda.</p>
<p><b>Preparazione/ Materiali/ Attrezzature:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sede di formazione con attrezzature informatiche, tra cui laptop e proiettore.</li> <li>● Un computer per il facilitatore</li> <li>● Connessione a Internet</li> <li>● Proiettore</li> <li>● Lavagna a fogli mobili e pennarelli</li> <li>● Foglio firme</li> <li>● Dispositivo elettronico (cellulare o computer) per ogni partecipante (opzionale)</li> <li>● Un quaderno e una penna per ogni partecipante</li> </ul>			

## Piano di lezione

Modulo 1: Business - Contabilizzazione/rendicontazione delle emissioni di gas a effetto serra (GHG) ad alto livello			
No	Argomenti e sotto-argomenti/attività didattiche	Durata	Materiale e schede di attività
1	<p><b><u>Introduzione al modulo</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentare brevemente gli obiettivi di apprendimento, le attività e la valutazione.</li> </ul>	2'	Schema del modulo
2	<p><b><u>Valutazione preliminare: Quiz per valutare le conoscenze iniziali</u></b></p> <p>Agli studenti viene chiesto di compilare un quiz prima dell'introduzione dei contenuti didattici, per valutare le conoscenze acquisite. Il quiz può essere distribuito su carta o tramite uno strumento digitale. <i>[Attività di valutazione individuale]</i></p>	10'	Vedere le domande e le risposte del pre-quiz <a href="#">qui</a>
3	<p><b><u>Introduzione al tema</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentate il seguente video sul cambiamento climatico: <a href="https://www.nationalgeographic.org/video/climate-101-cause-and-effect/">https://www.nationalgeographic.org/video/climate-101-cause-and-effect/</a></li> <li>- <u>In alternativa</u>, potete guardare il seguente video sul riscaldamento globale e i cambiamenti climatici:</li> </ul>	20'	Video di YouTube

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://climate.nasa.gov/climate_resources/139/video-global-warming-from-1880-to-2020/">https://climate.nasa.gov/climate_resources/139/video-global-warming-from-1880-to-2020/</a></li> <li>2. <a href="https://youtu.be/8Rvl6z8obaI">https://youtu.be/8Rvl6z8obaI</a></li> </ol> <p>Dopo il video introduttivo, potete porre le seguenti domande (sono indicative):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Che cos'è l'effetto serra?</li> <li>● Quali sono le principali cause del cambiamento climatico?</li> <li>● Quali sono le principali conseguenze del cambiamento climatico per: <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Oceani</li> <li>B. Il tempo</li> <li>C. Cibo</li> <li>D. Salute</li> </ul> </li> <li>● Cosa ne pensa del cambiamento climatico? Come influisce su noi esseri umani individualmente?</li> <li>● Come possiamo noi esseri umani contribuire a combattere il cambiamento climatico?</li> <li>● Perché pensa che le aziende dovrebbero essere maggiormente coinvolte nella green economy?</li> <li>● In che modo le aziende possono essere coinvolte nella lotta al cambiamento climatico?</li> <li>● Quali sono i vantaggi per loro?</li> </ul>		
4	<p><b><u>Attività di contabilizzazione/rendicontazione delle emissioni di gas serra (Parte 1/2)</u></b></p>	45' per entrambe le parti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strumento Carbon Trust (<a href="https://www.carbontrust.com/">https://www.carbontrust.com/</a>)</li> <li>- Una guida introduttiva contenente maggiori dettagli sull'impronta di</li> </ul>

	<p>Chiedere ai partecipanti di calcolare le emissioni di gas serra della propria azienda:</p> <p>Utilizzate lo strumento di Carbon Trust per calcolare le emissioni di gas serra della vostra organizzazione. Il Carbon Footprint Calculator (CFC) è stato progettato per aiutare le PMI a misurare la propria impronta di emissioni aziendali. Lo strumento include solo fonti di emissione selezionate, comuni alla maggior parte delle PMI che utilizzano un approccio di controllo operativo.</p> <p><a href="#">(vedi box qui)</a></p> <p>Dopo aver ottenuto i risultati dell'uso dello strumento, si possono discutere le seguenti domande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qual è la FC per la vostra organizzazione?</li> <li>- Cosa sono le emissioni Scope 1 e Scope 2? Che cosa significano?</li> <li>- Cosa ne pensate di questo strumento? Potrebbe essere utile per la vostra organizzazione? Potete suggerire ulteriori funzionalità che sarebbero utili per la vostra azienda?</li> </ul>		<p>carbonio per le aziende può essere ottenuta gratuitamente qui: <a href="https://www.carbontrust.com/resources/carbon-footprinting-guide">https://www.carbontrust.com/resources/carbon-footprinting-guide</a> (una presentazione ppt potrebbe essere preparata dall'educatore IFP per fornire maggiori informazioni ai discenti).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accedere allo strumento CFC qui: <a href="https://gbfcalc.azurewebsites.net/gbf/calc">https://gbfcalc.azurewebsites.net/gbf/calc</a></li> <li>- Seguire le FASI per l'utilizzo della calcolatrice riportate nell'Allegato 1.</li> </ul> <p>[In alternativa è possibile utilizzare lo strumento prodotto nell'ambito del progetto Business4Climate dell'OEB. Questo è il link allo strumento di calcolo: <a href="http://business4climate.oeb.org.cy/">http://business4climate.oeb.org.cy/</a>]</p>
5	<p><b><u>Attività di contabilizzazione/rendicontazione delle emissioni di gas serra (Parte 2/2):</u></b></p> <p>Chiedete ai partecipanti di identificare gli hotspot e di confrontare i loro risultati (benchmarking):</p>	-	Pagina dei risultati - <a href="#">Allegato 1</a>

	<p>Nella PAGINA DEI RISULTATI (vedi Allegato I) è possibile procedere utilizzando lo strumento di benchmark (per identificare gli hotspot e valutare ulteriormente le emissioni della propria azienda).</p> <p>Dopo aver ottenuto i risultati dell'uso dello strumento, si possono discutere le seguenti domande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qual è la percentuale di energia utilizzata per a) riscaldamento, b) raffreddamento, c) illuminazione, d) attrezzature per ufficio?</li> <li>- La vostra azienda opera secondo gli standard del vostro settore?</li> <li>- Esistono opzioni per la mitigazione del consumo energetico? È possibile stimare le riduzioni del consumo energetico?</li> </ul>		
6	<p><b><u>Post-valutazione 1: Quiz per l'auto-riflessione</u></b></p> <p>Fornite ai vostri corsisti un breve questionario per valutare le loro conoscenze. Il questionario finale consiste in 11 domande a scelta multipla sul cambiamento climatico e sulle emissioni serra.  <i>[Attività di valutazione individuale]</i></p>	10'	Vedi le domande e le risposte del post-quiz <a href="#">qui</a>
7	<p><b><u>Valutazione successiva 2: compito pratico <sup>1</sup></u></b></p> <p>A seconda del tempo a disposizione, chiedete ai partecipanti di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fare un elenco delle attività della propria azienda associate alle emissioni di gas serra.</li> </ul>	-	

<sup>1</sup> Le attività di valutazione possono essere svolte durante la formazione o una di esse può essere assegnata come compito a casa (ad esempio, assegnare il quiz di auto-riflessione a casa).

	<ul style="list-style-type: none"><li>- fare un brainstorming di possibili opzioni sostenibili per sostituire le fonti di emissioni di gas serra della propria azienda. <i>[Attività di valutazione individuale]</i>.</li></ul>		
--	---	--	--

# Materiale per le attività e la valutazione

## Pre-quiz

Questo questionario consiste in 11 domande a scelta multipla sul cambiamento climatico e sulle emissioni di gas serra. Si prega di cerchiare SOLO UNA come risposta giusta per ogni domanda, a meno che non sia indicato diversamente.

Q1. L'effetto serra è causato da:

- A. I gas prodotti dalla combustione di combustibili fossili che aumentano, intrappolano il calore all'interno dell'atmosfera terrestre e causano l'aumento della temperatura globale - **CORRETTO**
- B. I gas prodotti dalla combustione di combustibili fossili che diminuiscono, intrappolano il calore all'interno dell'atmosfera terrestre e causano l'aumento della temperatura globale.
- C. I gas prodotti dalla combustione di combustibili fossili che aumentano, intrappolano il calore all'interno dell'atmosfera terrestre e causano la diminuzione della temperatura globale.

Q2. Uno dei seguenti è un esempio di gas a effetto serra:

- A. Argon
- B. Anidride carbonica - **CORRETTO**
- C. Ossido nitrico

Q3. Una delle seguenti è tra le maggiori cause del riscaldamento globale:

- A. Piante in decomposizione
- B. Bruciare petrolio, gas e carbone - **CORRETTO**
- C. Inquinamento da incendi selvaggi

Q4. Quale periodo di cinque anni è stato il più caldo mai registrato?

- A. 2016-2020 - **CORRETTO**
- B. 2011-2015
- C. 2006-2010

Q5. Quali delle seguenti sono conseguenze del cambiamento climatico?

- A. Un clima più estremo come siccità, ondate di calore e uragani
- B. Il livello globale dei mari si innalza a un ritmo allarmante
- C. Le calotte glaciali si stanno riducendo e i ghiacciai si stanno ritirando a livello globale
- D. Tutto quanto sopra - **CORRETTO**

Q6. La Cina è il maggior emettitore di gas serra CO<sub>2</sub> al mondo, avendo prodotto quale percentuale delle emissioni totali globali nel 2019?

- A. 30,4% - **CORRETTO**
- B. 8.5%
- C. 17.8%

Q7. Il settore dei trasporti emette ..... percentuale delle emissioni globali di gas serra:

- A. 33%
- B. 14% - **CORRETTO**
- C. 70%

Q8. A livello globale, uno dei seguenti settori economici emette la percentuale maggiore di emissioni di gas serra:

- A. Industria
- B. Trasporto
- C. Produzione di elettricità e calore - **CORRETTO**

Q9. Che cosa significa sostenibilità?

- A. Gestire le risorse in modo da permettere anche alle generazioni future di utilizzarle - **CORRETTO**
- B. Aumentare l'uso di energie rinnovabili
- C. Sviluppare forme di energia alternative

Q10. Come possono i Paesi contribuire a ridurre l'impatto del cambiamento climatico?

- A. Eliminare gradualmente i combustibili fossili come il carbone, il petrolio e il gas.
- B. Aumentare l'uso di energie rinnovabili
- C. Proteggere le foreste
- D. Tutto quanto sopra - **CORRETTO**

Q11. Qual era l'obiettivo dell'accordo sul clima di Parigi del 2015?

- A. Limitare il riscaldamento globale al di sotto di 1° C, preferibilmente a 0,5 gradi Celsius, rispetto ai livelli preindustriali.
- B. Limitare il riscaldamento globale al di sotto dei 2° C, preferibilmente a 1,5 gradi Celsius, rispetto ai livelli preindustriali. - **CORRETTO**
- C. Limitare il riscaldamento globale ben al di sotto dei 4° C, preferibilmente a 2 gradi Celsius, rispetto ai livelli preindustriali.

## Attività di contabilizzazione/rendicontazione delle emissioni di gas serra (Parte 1/2)

### BOX I

Per calcolare l'impronta dell'organizzazione, sono necessarie le seguenti informazioni per l'anno di riferimento scelto:

**Consumo di carburante** - Il carburante consumato dall'organizzazione nei suoi siti e nei veicoli di proprietà. Può trattarsi di gas naturale, diesel o GPL. Queste informazioni possono essere reperite nelle bollette, nei dati delle schede carburante o nei contatori.

**Consumo energetico** - Elettricità utilizzata nei vostri siti. Queste informazioni possono essere reperite attraverso le letture dei contatori, le bollette o le letture automatiche dei contatori.

**Ricariche effettuate alle unità di condizionamento dell'aria** - Molte apparecchiature di refrigerazione, protezione antincendio e condizionamento dell'aria contengono un tipo di gas F (Fluorinated greenhouse gas), che ha un'ampia impronta di carbonio. Indicare il tipo e la quantità di rabbocchi effettuati durante l'anno di riferimento. Queste informazioni sono riportate nelle schede di servizio fornite dal vostro fornitore di aria condizionata o refrigerazione.

I dati dichiarati devono coprire i 12 mesi scelti. Se non si dispone di dati precisi per l'intero anno, è necessario stimare il consumo utilizzando l'energia o il combustibile medio consumato al mese. Si noti che la domanda di energia può subire variazioni stagionali dovute ai livelli di produzione, alla necessità di riscaldamento/raffreddamento e all'uso e alla sostituzione delle apparecchiature.

## Post-Quiz

Questo questionario finale consiste in 11 domande a scelta multipla sul cambiamento climatico e sulle emissioni a effetto serra. Si prega di cerchiare SOLO UNA come risposta giusta per ogni domanda, a meno che non sia indicato diversamente.

Q1. Uno dei gas a effetto serra è quello caratteristico delle discariche:

- A. Metano - **CORRETTO**
- B. Anidride carbonica
- C. Protossido di azoto

Q2. Le eruzioni vulcaniche producono in quantità elevate una delle seguenti emissioni di gas serra:

- A. Metano
- B. Anidride carbonica - **CORRETTO**
- C. Protossido di azoto

Q3. Come sono cambiate le emissioni globali di CO<sub>2</sub> legate all'energia nel 2020, rispetto al 2019?

- A. - 3%
- B. - 6% - **CORRETTO**
- C. - 9%

Q4. Di quanto si è alzato il livello del mare dal 1990 (media globale)?

- A. 21 cm
- B. 6 cm - **CORRETTO**
- C. 14 cm

Q5. Un esempio di strategia di mitigazione è:

- A. Cattura del carbonio - **CORRETTO**
- B. Difesa del mare
- C. Schemi di trasferimento dell'acqua

Q6. Una delle molecole più semplici al mondo è una potenziale fonte di energia pulita:

- A. Idrogeno - **CORRETTO**
- B. Ammoniaca
- C. Litio

Q7. Uno dei seguenti è un gas serra molto forte (elevata impronta di carbonio):

- A. Gas F
- B.  $N_2O$  - **CORRETTO**
- C.  $CO_2$

Q8. Uno dei seguenti elementi appartiene alle emissioni dell'Ambito 2 di un'organizzazione:

- A. Diesel utilizzato nelle autovetture
- B. Elettricità - **CORRETTO**
- C. Carta acquistata

Q9. Quando si utilizza il CFC (Carbon Footprint Calculator) le emissioni di  $CO_2eq$  da "energia diretta e processi" sono incluse in:

- A. Ambito 1 - **CORRETTO**
- B. Ambito 2
- C. Ambito 3

Q10. Il termine  $CO_2eq$  comprende:

- A. Tutti i gas serra - **CORRETTO**
- B.  $CO_2$ ,  $CH_4$ ,  $N_2O$
- C.  $CO_2$ ,  $CH_4$ ,  $N_2O$ , F gas

Q11. Quale delle seguenti misure potrebbe mitigare le emissioni di gas serra delle PMI?

- A. Passaggio alle energie rinnovabili - **CORRETTO**
- B. Utilizza più elettricità che diesel
- C. Tutto quanto sopra



## Sezione 3: Modulo di formazione 2

### Schema del modulo

<b>Titolo: Rischio di sanzioni e multe a causa dell'aumento delle emissioni di gas serra</b>			
<b>Durata: 4 ore</b>			
<b>Risultati dell'apprendimento</b>	<b>Contenuto didattico</b>	<b>Attività</b>	<b>Valutazione</b>
<p>Gli studenti devono essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riconoscere le attività umane e aziendali che possono causare danni al sistema climatico a causa della produzione di emissioni di gas serra</li> <li>• calcolare la propria impronta di carbonio personale (CF)</li> <li>• spiegare le politiche e le pratiche ambientali di base</li> </ul>	<p>Attività umane e aziendali che producono emissioni di gas serra e misure di mitigazione, Introduzione alle politiche ambientali internazionali e dell'UE e ai rischi di sanzioni e multe dovute all'aumento delle emissioni di gas serra, Introduzione alle politiche ambientali nazionali e ai rischi di sanzioni e multe dovute all'aumento delle emissioni di gas serra.</p>	<p>I partecipanti dovranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. completare i test pre- e post-quiz</li> <li>2. riconoscere le attività umane che producono emissioni di gas serra e le misure di mitigazione attraverso l'uso dello strumento earth hero: climate change AR. Descrivere i modi in cui queste attività sono applicate all'interno di un'azienda o a livello commerciale.</li> <li>3. identificare le sanzioni e le multe dovute all'aumento delle emissioni di gas serra</li> <li>4. identificare le differenze tra la condivisione dello</li> </ol>	<p>I partecipanti, individualmente, dovranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. completare un quiz di conoscenza prima e dopo il corso</li> <li>2. ricercare le sanzioni e le multe imposte nel loro Paese a causa dell'aumento delle emissioni di gas serra. I partecipanti redigeranno un piano con specifiche pratiche verdi da seguire nella loro azienda per mitigare le emissioni di gas serra ed evitare i rischi e le sanzioni nazionali.</li> </ol>

<p>a livello internazionale, comunitario e nazionale in materia di riduzione delle emissioni di gas serra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● riconoscere la legislazione e il rischio di sanzioni e multe dovute all'aumento delle emissioni di gas serra</li> <li>● pianificare come evitare ogni rischio di sanzioni e multe</li> <li>● applicare pratiche verdi nelle operazioni quotidiane delle loro aziende per mitigare le emissioni di gas serra</li> </ul>		<p>sforzo di base dell'UE e il sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE (EU ETS)</p>	
---	--	--	--

**Preparazione/ Materiali/ Attrezzature:**

- Sede di formazione con attrezzature informatiche, tra cui laptop e proiettore.
- Un computer per il facilitatore
- Connessione a Internet
- Proiettore
- Lavagna a fogli mobili e pennarelli
- Foglio firme
- Un dispositivo elettronico (cellulare o computer) per ogni partecipante (opzionale)
- Un quaderno e una penna per ogni partecipante

## Piano di lezione

Modulo formativo 2: Rischio di sanzioni e multe a causa dell'aumento delle emissioni di gas serra			
No	Argomenti e sotto-argomenti/attività didattiche	Durata	Materiale e schede di attività
1	<p><b><u>Introduzione al modulo</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentare brevemente gli obiettivi di apprendimento, le attività e la valutazione.</li> </ul>	2'	Schema del modulo
2	<p><b><u>Valutazione preliminare: Quiz per valutare le conoscenze iniziali</u></b></p> <p>Agli studenti viene chiesto di compilare un quiz prima dell'introduzione dei contenuti didattici, per valutare le conoscenze acquisite. Il quiz può essere distribuito su carta o tramite uno strumento digitale. <i>[Attività di valutazione individuale]</i></p>	10'	Vedere le domande e le risposte del pre-quiz <a href="#">qui</a>
3	<p><b><u>Riscaldamento</u></b></p> <p>Sensibilizzazione sulle attività umane che producono emissioni di gas serra e sensibilizzazione sulle misure di mitigazione utilizzando lo strumento earth hero: climate change AR.</p> <p>Chiedete ai partecipanti di scaricare e registrare l'app "Earth Hero: Climate Change" e di calcolare il loro profilo di emissioni.</p> <p>Avviate quindi una discussione, utilizzando le seguenti domande indicative di riflessione:</p>	35'	<p>Link dell'app AR Earth Hero: Climate Change:</p> <p><a href="https://apps.apple.com/gd/app/earth-hero-climate-change/id1458057746">https://apps.apple.com/gd/app/earth-hero-climate-change/id1458057746</a></p> <p><a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.earthheroorg.earthhero&amp;hl=en&amp;gl=US">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.earthheroorg.earthhero&amp;hl=en&amp;gl=US</a></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cosa ne pensa del suo punteggio?</li> <li>• C'è una deviazione rispetto ai punteggi del vostro Paese e a quelli internazionali?</li> <li>• In che misura implementate nella vostra azienda attività o seguite pratiche che producono emissioni di gas serra?</li> <li>• Siete a conoscenza di pratiche che potreste seguire nella vostra azienda per ridurre le emissioni di gas serra?</li> <li>• Avete pensato di adottare una di queste pratiche?</li> <li>• Potreste utilizzare nella vostra azienda alcune delle azioni proposte nell'app Earth Hero: Climate Change per diminuire la produzione di emissioni di gas serra?</li> <li>• Siete a conoscenza di politiche o meccanismi di controllo che il vostro Paese o l'UE applicano alle aziende per la loro conformità alla riduzione delle emissioni di gas serra?</li> <li>• Come potete essere informati su queste politiche?</li> </ul>		
4	<p><b><u>Introduzione alle politiche ambientali internazionali e comunitarie e ai rischi di sanzioni e multe dovute all'aumento delle emissioni di gas serra.</u></b></p> <p>Presentate ai vostri studenti le basi delle politiche internazionali e dell'UE.</p>	40'	FILE PPT: <a href="#">TM2 Politiche ambientali internazionali e comunitarie rischio di sanzioni e multe a causa dell'aumento delle emissioni di gas serra</a>
5	<p><b><u>Attività 1: Sanzioni e multe dovute all'aumento delle emissioni di gas serra (Parte 1/2)</u></b></p> <p>L'attività sulle sanzioni e le multe imposte dall'UE a causa dell'aumento delle emissioni di gas serra si compone di due parti: (a) lettura dell'articolo e (b) proposte degli studenti per le sanzioni/ammende dovute all'aumento delle emissioni di gas serra.</p>	25' per entrambe le parti	L'articolo "Il St James's Hospital multato per 200.000 euro per violazione delle norme sulle emissioni": <a href="https://www.irishtimes.com/news/environment/st-james-s-hospital-fined-200-000-for-emissions-rules-breach-1.3891246">https://www.irishtimes.com/news/environment/st-james-s-hospital-fined-200-000-for-emissions-rules-breach-1.3891246</a>

	Chiedere ai partecipanti di leggere l'articolo "St James's Hospital multato per 200.000 euro per violazione delle norme sulle emissioni".		
6	<p><b><u>Attività 1: Sanzioni e multe dovute all'aumento delle emissioni di gas serra (Parte 2/2)</u></b></p> <p>Domande indicative agli studenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A quale politica dell'UE si riferisce questo caso?</li> <li>• Cosa è andato storto nel caso del St James's Hospital?</li> <li>• Ritieni che, in generale, l'imposizione di multe e sanzioni aiuti la transizione verso un'economia verde, siano necessarie?</li> <li>• Proporrebbe altre misure?</li> </ul> <p>Si tratta di un'attività di valutazione tra pari. Verrà eseguita dagli studenti in gruppi e ogni gruppo valuterà poi le risposte di un altro gruppo.</p>	-	
7	<p><b><u>Attività 2: Identificazione delle differenze tra le politiche di base dell'UE</u></b></p> <p>Studiate le politiche dell'UE di condivisione degli sforzi e del sistema di scambio di quote di emissioni (EU ETS) nei seguenti link e identificate le differenze in base ai criteri presentati nella <a href="#">tabella nella parte "Materiale per le attività e la valutazione"</a>.</p> <p>Si tratta di un'attività di valutazione tra pari. Verrà svolta dagli studenti in gruppi e ogni gruppo valuterà poi le risposte di un</p>	30'	<p><a href="https://ec.europa.eu/clima/policies/effort/regulation_en">https://ec.europa.eu/clima/policies/effort/regulation_en</a></p> <p><a href="https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_en">https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_en</a></p> <p>La tabella è disponibile <a href="#">qui</a></p>

	altro gruppo. Sostenete i partecipanti durante la lettura del regolamento.		
<b>8</b>	<p><b><u>Introduzione alle politiche ambientali nazionali e rischio di sanzioni e multe a causa dell'aumento delle emissioni di gas serra.</u></b></p> <p>Domande agli studenti:</p> <p>Immaginate di avere la responsabilità di motivare le aziende dei Paesi "sprint" a diminuire le loro emissioni di gas serra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siete a conoscenza di casi rilevanti nel vostro paese?</li> <li>● Quali politiche ha attuato il governo, a parte il rispetto delle misure legislative dell'UE?</li> <li>● Siete a conoscenza di eventuali sanzioni e multe?</li> </ul>	25'	
<b>9</b>	<p><b><u>Post-valutazione 1: Quiz di auto-riflessione</u></b></p> <p>Fornite ai vostri corsisti un breve questionario per valutare le loro conoscenze. Il questionario finale consiste in 7 domande a scelta multipla sulle politiche ambientali internazionali, comunitarie e nazionali: Rischio di sanzioni e multe a causa dell'aumento delle emissioni di gas serra. <i>[Attività di valutazione individuale]</i></p>	15'	Vedi le domande e le risposte del post-quiz <a href="#">qui</a>
<b>10</b>	<p><b><u>Valutazione successiva 2: compito pratico<sup>2</sup></u></b></p> <p>A seconda del tempo a disposizione, chiedete ai partecipanti di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricerca delle sanzioni e delle multe imposte nel loro Paese a causa dell'aumento delle emissioni di gas serra.</li> </ul>	-	

<sup>2</sup> Le attività di valutazione possono essere svolte durante la formazione o una di esse può essere assegnata come compito a casa (ad esempio, assegnare il quiz di auto-riflessione a casa).

	<ul style="list-style-type: none"><li>- redigere un piano con specifiche pratiche verdi da seguire nella propria azienda per mitigare le emissioni di gas serra, al fine di evitare i rischi e le sanzioni nazionali. <i>[Attività di valutazione individuale.]</i></li></ul>		
--	---	--	--

# Materiale per le attività e la valutazione

## Pre-Quiz

Il questionario consiste in 7 domande a scelta multipla sul tema "Politiche ambientali internazionali, comunitarie e nazionali: Rischio di sanzioni e multe a causa dell'aumento delle emissioni di gas serra". Si prega di cerchiare SOLO UNA come risposta giusta per ogni domanda, a meno che non sia indicato diversamente.

Q1. Quali dei seguenti sono trattati internazionali che affrontano questioni ambientali? **Scegliere TUTTE le risposte corrette**

- A. Protocollo di Kyoto (1997) - **CORRETTO**
- B. Accordo di Parigi (2016) - **CORRETTO**
- C. Dichiarazione delle Nazioni Unite (1942)
- D. Tutto quanto sopra

Q2. I governi possono contribuire ad affrontare i problemi ambientali attuando politiche quali

- A. Sanzioni/ammende per l'aumento delle emissioni di gas serra
- B. Promozione degli effetti delle attività delle persone e delle aziende sull'ambiente
- C. Tutto quanto sopra - **CORRETTO**

Q3. A quali dei seguenti settori economici si rivolgono le politiche dell'UE per la riduzione delle emissioni di gas serra?

- A. Industria
- B. Generazione di elettricità e calore
- C. Trasporto
- D. Agricoltura
- E. Tutto quanto sopra - **CORRETTO**

Q4. Il sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE si riferisce al sistema di scambio di quote di emissioni di gas serra.

- A. Vero - **CORRETTO**

B. Falso

Q5. Le multe per l'aumento delle emissioni di gas serra sono imposte dalle autorità europee alle aziende che producono le emissioni.

A. Vero

B. Falso - **CORRETTO**

Q6. Le politiche di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> dell'aviazione internazionale sono coperte dalla legislazione dell'UE.

A. Vero

B. Falso - **CORRETTO**

Q7. Quali dei seguenti sono strumenti di politica economica per la protezione dell'ambiente? **Scegliere TUTTE le risposte corrette**

A. Tassazione per unità di inquinanti - **CORRETTO**

B. L'acquisto di diritti di inquinamento - **CORRETTO**

C. Standard

## Attività 2

<b>Criteri</b>	<b>Condivisione degli sforzi</b>	<b>Sistema di scambio di quote di emissione dell'UE</b>
Anno di inizio		
Settori coperti		
Limiti di produzione delle emissioni		
Multe		
Obiettivi fino al 2030		
Processo di candidatura		

## Post-Quiz

Il questionario finale consiste in 7 domande a scelta multipla sulle politiche ambientali internazionali, comunitarie e nazionali: Rischio di sanzioni e multe a causa dell'aumento delle emissioni di gas serra. Si prega di cerchiare SOLO UNA come risposta giusta per ogni domanda, a meno che non sia indicato diversamente.

Q1. "Mantenere l'aumento della temperatura media globale ben al di sotto dei 2 °C (3,6 °F) rispetto ai livelli preindustriali, e proseguire gli sforzi per limitare l'aumento a 1,5 °C (2,7 °F)" è l'obiettivo del sito .....

- A. Conferenza di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile
- B. Convenzione sulla diversità biologica
- C. Protocollo di Kyoto
- D. Accordo di Parigi - **CORRETTO**

Q2. Il sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (EU ETS) ...

- A. è una politica dell'UE per combattere il cambiamento climatico
- B. è uno strumento fondamentale per ridurre le emissioni di gas a effetto serra in modo economicamente vantaggioso.
- C. Sia a che b - **CORRETTO**
- D. Nessuna delle precedenti

Q3. Sulla base del sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE (EU ETS) ...

- A. Le aziende con emissioni inferiori a tale livello possono vendere le quote in eccesso a un prezzo determinato dalla domanda e dall'offerta in quel momento. - **CORRETTO**
- B. Le aziende con emissioni inferiori al livello non possono vendere le loro quote in eccesso.
- C. Le aziende che non possono rimanere entro i limiti di emissione non possono adottare alcuna misura per ridurre le proprie emissioni.
- D. Le aziende che non riescono a rispettare i limiti di emissione non possono acquistare quote supplementari.

Q4. Il sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE (EU ETS) comprende i seguenti settori

- A. trasporti, edifici, agricoltura e rifiuti
- B. generazione di elettricità e calore, settori industriali ad alta intensità energetica, aviazione commerciale - **CORRETTO**
- C. Tutto quanto sopra

Q5. Il regolamento sulla condivisione degli sforzi copre settori dell'economia che non rientrano nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE (EU ETS).

- A. Vero - **CORRETTO**
- B. Falso

Q6. Le PMI cumulativamente non sono in grado di avere un impatto sull'ambiente

- A. Vero
- B. Falso - **CORRETTO**

Q7. Alcune aree della legislazione ambientale dell'UE rilevanti per le PMI riguardano:

- A. Qualità dell'aria, scambio di emissioni e rumore
- B. Prodotti chimici
- C. Gestione dell'energia e dell'ambiente
- D. Tutto quanto sopra - **CORRETTO**

## Sezione 4: Modulo di formazione 3

### Schema del modulo [opzione 1]

<b>Titolo: Identificare le opportunità di riduzione significativa dei costi</b>			
<b>Durata: 3 ore e 25 minuti</b>			
<b>Risultati dell'apprendimento</b>	<b>Contenuto didattico</b>	<b>Attività</b>	<b>Valutazione</b>
<p>Gli studenti devono essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riconoscere i diversi approcci per la riduzione dei gas serra e i costi e i risparmi ad essi associati</li> <li>• definire la relazione tra costi e benefici delle politiche di riduzione dei gas serra di un'azienda</li> <li>• valutare i costi di attuazione dell'applicazione di determinate</li> </ul>	<p>Fonti di emissione di gas serra, valutazione, misure di riduzione e costi, Economia e finanza di base, riduzione dei gas serra e sostenibilità dell'organizzazione.</p>	<p>I partecipanti dovranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. completare i test pre- e post-quiz</li> <li>2. identificare le misure di riduzione delle emissioni di gas serra</li> <li>3. calcolare costi e benefici delle politiche di riduzione dei gas serra</li> <li>4. ricercare diverse misure di riduzione e calcolare la possibile riduzione dei costi per l'azienda delle misure di riduzione dei gas serra associate</li> </ol>	<p>I partecipanti, individualmente, dovranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. completare un quiz di conoscenza prima e dopo il corso</li> <li>2. completare un quiz di conoscenza dell'economia e della finanza prima e dopo il corso</li> <li>3. elencare almeno 3 misure di riduzione dei gas serra che intendono implementare nella loro azienda, in base alla riduzione dei costi che derivano dall'applicazione di tali misure. Per giustificare le loro risposte, faranno</li> </ol>

<p>           misure di riduzione dei gas serra a un'organizzazione /PMI           <ul style="list-style-type: none"> <li>● identificare diverse possibili misure di riduzione dei gas serra per una specifica organizzazione/scenario</li> <li>● stimare la riduzione totale dei costi dopo l'implementazione di alcune misure di riduzione dei gas serra</li> <li>● proporre una politica di misure di riduzione dei gas serra per ridurre i costi</li> </ul> </p>			<p>           riferimento ai costi ridotti e ai relativi benefici per la loro azienda.         </p>
--	--	--	---

**Preparazione/ Materiali/ Attrezzature:**

- Sede di formazione con attrezzature informatiche, tra cui laptop e proiettore.
- Un computer per il facilitatore
- Connessione a Internet
- Proiettore
- Lavagna a fogli mobili e pennarelli
- Foglio firme
- Un dispositivo elettronico (cellulare o computer) per ogni partecipante (opzionale)
- Un quaderno e una penna per ogni partecipante

## Piano della lezione [Opzione 1]

Modulo 3: Identificare le opportunità di riduzione significativa dei costi			
No	Argomenti e sotto-argomenti/attività didattiche	Durata	Materiale e schede di attività
1	<p><b><u>Introduzione al modulo</u></b> Presentare brevemente gli obiettivi di apprendimento, le attività e la valutazione.</p>	2'	Schema del modulo
2	<p><b><u>Valutazione preliminare: Quiz per valutare le conoscenze iniziali sulle emissioni di gas serra e sulle misure di riduzione.</u></b></p> <p>Fornite ai vostri corsisti un breve questionario per valutare le loro conoscenze iniziali. Il questionario consiste in 9 domande a scelta multipla sul tema "Emissioni di gas serra e misure di riduzione". <i>[Attività di valutazione individuale].</i></p> <p>Dopo che gli studenti hanno terminato il questionario, discutete brevemente i risultati (in forma anonima) tra di loro.</p> <p>Ponete loro domande come (da adattare in base ai risultati):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cosa ne pensa del suo punteggio?</li> <li>● Perché pensate che ... sia/non sia una fonte di emissioni di gas serra?</li> <li>● Perché pensa che ... sia/non sia una misura di riduzione?</li> <li>● Perché pensate che ... sia più importante di ...?</li> </ul>	10'	Vedere le domande e le risposte del pre-quiz A <a href="#">qui</a>

	<p>* Attività facoltativa: Creare una presentazione menti (<a href="https://www.mentimeter.com">https://www.mentimeter.com</a>) per una nuvola di parole e chiedere ai partecipanti di inserire 5-10 (a seconda delle dimensioni del gruppo) diverse fonti di emissioni di gas serra che potrebbero ridurre. Condividere la schermata dei risultati e discutere i risultati più importanti.</p>		
3	<p><b><u>Introduzione alle fonti di emissione di gas serra, alla valutazione, alle misure di riduzione e ai costi.</u></b></p> <p>Presentate ai vostri tirocinanti le nozioni di base sulle emissioni di gas serra e sulle misure di riduzione.</p>	25'	<p>FILE PPT: TM3A_ <a href="#">Identificare le opportunità di riduzione significativa dei costi</a></p> <p>(Unità 1/Capitolo 1.2)</p> <p>Troverete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Introduzione tematica e link ai video</li> <li>● Diapositive di presentazione con informazioni e misure di riduzione</li> <li>● Link interessanti sull'impronta di carbonio</li> </ul>
4	<p><b><u>Attività: Caso pratico di identificazione delle misure di riduzione delle emissioni di gas serra</u></b></p> <p>Presentate ai partecipanti i dati e i dettagli di un caso reale di piccola impresa (caffetteria).</p> <p>Lasciate che i corsisti lavorino individualmente sul caso chiedendo loro di elencare su un foglio tutte le possibili misure di riduzione. <i>[Attività di valutazione da parte dell'insegnante o dei pari]</i></p>	20'	<p>FILE PPT: TM3A_ <a href="#">Identificare le opportunità di riduzione significativa dei costi</a></p> <p>(continuare all'Unità 1/Capitolo 1.3)</p>

	<p>Dopo 10 minuti, discutete in gruppo le soluzioni. Ponete loro domande possibili come (da adattare in base ai risultati):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perché pensa che ... sia una misura di riduzione?</li> <li>• Quali misure ritiene abbiano un maggiore impatto sulle emissioni di gas serra?</li> <li>• Quali misure ritiene siano più costose da attuare?</li> </ul>		
5	<p><b><u>Post-valutazione 1: Quiz di auto-riflessione</u></b></p> <p>Fornite ai vostri corsisti un breve questionario per valutare le loro conoscenze. Il questionario consiste in 10 domande a scelta multipla sul tema "Emissioni di gas serra e misure di riduzione".  <i>[Attività di valutazione individuale].</i></p>	10'	Vedi le domande e le risposte del post-quiz A <a href="#">qui</a>
6	<p><b><u>Pre-valutazione 2: Quiz per valutare le conoscenze iniziali su economia e finanza di base</u></b></p> <p>Valutare i preconcetti e le conoscenze iniziali su economia e finanza: Fornite ai partecipanti questo breve questionario per valutare le loro conoscenze iniziali. Il questionario consiste in 10 domande a scelta multipla sull'argomento "Economia e finanza".  <i>[Attività di valutazione individuale].</i></p>	10'	Vedere le domande e le risposte del pre-quiz B <a href="#">qui</a>

7	<p><b><u>Introduzione ai concetti di finanza aziendale e agli strumenti digitali</u></b></p> <p>Introducete ai vostri tirocinanti le basi dell'economia e della finanza.</p> <p>Una pagina online per lo strumento di autoverifica della capacità finanziaria della Commissione Europea è inclusa nella presentazione:  <a href="https://ec.europa.eu/research/participants/lfv/lfvSimulation.do">https://ec.europa.eu/research/participants/lfv/lfvSimulation.do</a>          Qui il formatore può commentare le ragioni risultanti (solvibilità, redditività, profitto operativo lordo) o semplicemente mostrare la pagina affinché i tirocinanti siano consapevoli dell'importanza dell'economia e della finanza quando chiedono fondi UE.</p>	25'	<p>FILE PPT: TM3A _ <a href="#">Identificare le opportunità di riduzione significativa dei costi</a></p> <p>(continuare all'Unità 2 - Capitolo 2.2)</p> <p>FILE EXCEL: TM3A _ Foglio di lavoro <a href="#">1</a> come esempio di riduzione dei gas serra: Cosa succederebbe se ogni famiglia americana sostituisse 3 lampadine a incandescenza con lampadine a LED?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qui il formatore può giocare con il numero di luci, la potenza di ogni lampadina, ... e parlare dei risultati.</li> </ul>
8	<p><b><u>Attività: Caso pratico di calcolo costi/benefici</u></b></p> <p>Presentate ai vostri allievi i dati e i dettagli di un caso reale di una serie di calcoli di diversi valori finanziari.</p> <p>Lasciate che i partecipanti lavorino individualmente sul caso chiedendo loro di preparare le formule delle celle per il calcolo dei valori finanziari. In caso di dubbio, il file excel utilizzato mostra una possibile soluzione con le formule, la descrizione e la spiegazione. <i>[Attività di valutazione da parte dell'insegnante o dei pari]</i></p> <p>Osservazione importante per TUTTE le attività che utilizzano fogli di calcolo: Se gli studenti/tirocinanti hanno accesso a un computer, assicurarsi che sia installato un software per fogli di calcolo (excel, opencalc, ...). Nel caso in cui non sia possibile accedere a un computer, ma si abbia accesso a un telefono cellulare o a un tablet,</p>	20'	<p>FILE PPT: TM3A _ <a href="#">Identificare le opportunità di riduzione significativa dei costi</a></p> <p>(continuare all'Unità 2 - Capitolo 2.3)</p> <p>FILE EXCEL: TM3A _ Foglio di lavoro <a href="#">2</a></p>

	<p>caricare i file del foglio di lavoro in formato excel su un foglio di calcolo online prima della formazione, consentendo l'uso di strumenti online/web come Google-Sheets o simili.</p> <p>Dopo 15 minuti, discutete i risultati in gruppo</p>		
9	<p><b><u>Valutazione successiva 2: Quiz di auto-riflessione</u></b>  Fornite ai vostri corsisti un breve questionario per valutare le loro conoscenze. Il questionario consiste in 10 domande a scelta multipla sull'argomento "Economia e finanza di base". <i>[Attività di valutazione individuale]</i>.</p>	10'	Vedi le domande e le risposte del post-quiz B <a href="#">qui</a>
10	<p><b><u>Introduzione alla riduzione dei gas serra e alla sostenibilità dell'organizzazione</u></b></p> <p>Opportunità di riduzione dei costi ed esempi reali</p> <p>Introducete ai vostri tirocinanti le basi della riduzione dei costi e i casi reali.</p>	20'	<p>FILE PPT: TM3A _ <a href="#">Identificare le opportunità di riduzione significativa dei costi</a></p> <p>(continuare all'Unità 3 - Capitolo 3)</p> <p>Troverete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diapositive di presentazione con informazioni introduttive</li> <li>• Diapositive di presentazione con link a video di casi reali</li> </ul>
11	<p><b><u>Attività: Caso pratico con strumento AR</u></b></p> <p>Questa attività si baserà sullo strumento AR (Augmented Reality) Assemblr e consisterà nel cercare i marcatori AR per vedere le informazioni sulle diverse misure di riduzione, prendendo appunti, per poi introdurre i dati in un file excel per calcolare la possibile riduzione dei costi per l'azienda delle misure di riduzione dei gas serra associate.</p>	40'	<p>FILE EXCEL: TM3A _ Foglio di lavoro <a href="#">3</a></p> <p>Applicazione Assemblr Edu:  <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.assemblr.education">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.assemblr.education</a></p>

	I dettagli su come prepararsi all'attività si trovano nella parte "Materiale per le attività e la valutazione" di questo documento. Cliccare <a href="#">qui</a> .		
<b>12</b>	<p><b><u>Riflessioni e debriefing del modulo</u></b></p> <p>Lavoro di gruppo, discussione e riflessione sull'intero modulo. Il formatore può porre domande come</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ci sono misure specifiche che vi impegnerete ad adottare personalmente nella vostra vita?</li> <li>● E nella vita professionale?</li> <li>● E la comunità/società?</li> <li>● Quali azioni specifiche intendete intraprendere?</li> <li>● Quali sono i punti chiave di questa sessione?</li> </ul>	15'	
<b>13</b>	<p><b><u>Post-valutazione 3: compito pratico</u></b><sup>3</sup></p> <p>A seconda del tempo a disposizione, chiedete ai partecipanti di: elencare almeno 3 misure di riduzione dei gas serra che intendono attuare nella vostra azienda, in base alla riduzione dei costi che derivano dall'applicazione di tali misure. Fate notare che devono fare riferimento ai costi ridotti e ai relativi benefici per la loro azienda, per giustificare le loro risposte. <i>[Attività di valutazione individuale]</i>.</p>	-	

<sup>3</sup> Le attività di valutazione possono essere svolte durante la formazione o alcune di esse possono essere assegnate come compiti a casa (ad esempio, assegnare i quiz per l'auto-riflessione a casa).

## Materiale per attività e valutazione [Opzione 1]

### Pre-Quiz A

Questo questionario consiste in 9 domande a scelta multipla sul tema "Emissioni di gas serra e misure di riduzione". Si prega di cerchiare SOLO UNA come risposta giusta per ogni domanda, a meno che non sia indicato diversamente.

Q1. Quali sono le attività che contribuiscono maggiormente alla produzione di gas a effetto serra? (**Scegliere TUTTE le risposte corrette**)

- A. Deforestazione
- B. Generazione di energia elettrica - **CORRETTO**
- C. Industria
- D. Trasporto - **CORRETTO**
- E. Agricoltura

Q2. Di quanto è aumentata la CO<sub>2</sub> nell'atmosfera dalla Rivoluzione industriale? Nei 10.000 anni precedenti la Rivoluzione industriale del 1751, i livelli di anidride carbonica sono aumentati meno dell'1%. Da allora, sono aumentati di:

- A. 11 %
- B. 49 % - **CORRETTO**
- C. 62 %

Q3. Come è cambiata la temperatura media globale dalla rivoluzione industriale?

- A. Raffreddamento di 0,1 gradi C
- B. La temperatura è salita e scesa, ma è rimasta invariata.
- C. Più caldo di 0,1 gradi C
- D. Più caldo di oltre 1 grado C - **CORRETTO**
- E. Più caldo di quasi 2 gradi C

Q4. Se la temperatura globale aumenta di oltre 1,5°C, quale percentuale di specie sarà a rischio di estinzione?

- A. 100% - tutte le specie saranno a rischio
- B. 15-20% - almeno una specie su sei - **CORRETTO**

- C. 0% - nessuna specie sarà a rischio
- D. 10-15% - una specie su dieci sarà a rischio

Q5. Secondo l'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile 13, la più grande minaccia allo sviluppo è:

- A. Cambiamento climatico - **CORRETTO**
- B. Inquinamento
- C. Scioglimento delle calotte polari
- D. Crescita della popolazione

Q6. Il quadro climatico ed energetico del 2030 ha l'ambizione di avere almeno una quota di energia rinnovabile pari a:

- A. 15%
- B. 32% - **CORRETTO**
- C. 50%

Q7. Quali delle seguenti sono misure di riduzione delle emissioni di gas serra?  
(Scegliere **TUTTE le risposte corrette**)

- A. Evitare gli allegati alle e-mail - **CORRETTO**
- B. Non c'è latte nel caffè/tè - **CORRETTO**
- C. Mangiare carne di manzo anziché di maiale
- D. Tutto quanto sopra

Q8. L'aggiornamento delle lampadine ha un impatto maggiore rispetto al lavaggio sempre con acqua fredda.

- A. Vero
- B. Falso - **CORRETTO**
- C. Hanno lo stesso impatto

Q9. Quali delle seguenti misure di riduzione delle emissioni di gas serra hanno un impatto maggiore?

- A. Sostituire un'auto a benzina con un'auto ibrida
- B. Mangiare una dieta a base vegetale - **CORRETTO**
- C. Riciclaggio

Q10. Quale Paese ha emesso più CO<sub>2</sub> nel corso del tempo ed è il maggior responsabile dei gas serra attualmente presenti nell'atmosfera?

- A. Cina
- B. USA - **CORRETTO**
- C. Russia
- D. Unione Europea
- E. Arabia Saudita

## Post-Quiz A

Questo questionario finale consiste in 10 domande a scelta multipla sul tema "Emissioni di gas serra e misure di riduzione". Istruzioni: Per ogni domanda, si prega di cerchiare SOLO UNA risposta corretta, a meno che non sia indicato diversamente.

Q1. Che cos'è l'effetto serra?

- A. L'effetto serra è il processo per cui le radiazioni provenienti dall'atmosfera di un pianeta riscaldano la superficie del pianeta a una temperatura superiore a quella che si avrebbe in assenza di tale atmosfera - **CORRETTO**
- B. L'effetto serra è il processo per cui le radiazioni provenienti dall'atmosfera di un pianeta riscaldano la superficie del pianeta a una temperatura inferiore a quella che si avrebbe in assenza di tale atmosfera.
- C. L'effetto serra è il processo attraverso il quale il calore convettivo dell'atmosfera di un pianeta riscalda la superficie del pianeta a una temperatura superiore a quella che si avrebbe in assenza di tale atmosfera.

Q2. Che cos'è un GHG (Greenhouse Gas)?

- A. Un gas serra è un gas che assorbe ed emette energia radiante nella gamma dell'ultravioletto termico, causando l'effetto serra.
- B. Un gas a effetto serra è un gas che assorbe ed emette energia radiante nella gamma dell'infrarosso termico, causando l'effetto serra. - **CORRETTO**
- C. Un gas a effetto serra è un gas che assorbe ed emette energia convettiva nella gamma dell'infrarosso termico, causando l'effetto serra.

Q3. Qual è il contributo percentuale all'effetto serra dell'anidride carbonica tra gli altri gas serra?

- A. 6-12%
- B. 9-26% - **CORRETTO**
- C. 32-39%
- D. 55-60%

Q4. Senza i gas a effetto serra, la temperatura media della superficie terrestre sarebbe circa

- A.  $-23.5^{\circ}\text{C}$
- B.  $-18^{\circ}\text{C}$  - **CORRETTO**
- C.  $2^{\circ}\text{C}$
- D.  $7.5^{\circ}\text{C}$

Q5. Perché il cambiamento climatico causato dall'eccesso di gas serra e da una grande impronta di carbonio è così importante? (**Scegliere TUTTE le risposte corrette**)

- A. Perché provoca ondate di calore che possono danneggiare i raccolti e il bestiame. - **CORRETTO**
- B. Perché fa diminuire il livello del mare e potrebbe causare la perdita di habitat marini.
- C. Perché l'aumento dell'inquinamento atmosferico associato è legato a problemi di salute. - **CORRETTO**
- D. Tutto quanto sopra

Q6. L'impronta di carbonio è il totale delle emissioni di gas a effetto serra (GHG) causate da un individuo, un evento, un'organizzazione, un servizio, un luogo o un prodotto, espresse in equivalente di anidride carbonica, e

- A. Include solo l'anidride carbonica
- B. Comprende anche altri gas come l'ossigeno ( $\text{O}_2$ ) e l'elio (He).
- C. Include anche altri gas come il protossido di azoto ( $\text{N}_2\text{O}$ ) e gli idrofluorocarburi (HFC) - **CORRETTO**
- D. Nessuna delle precedenti

Q7. Quale delle seguenti affermazioni è corretta per una porzione tipica di 40 g di proteine commestibili?

- A. Il salmone d'allevamento ha un'impronta di carbonio superiore a quella del maiale
- B. Il pollo ha un'impronta di carbonio superiore a quella del manzo
- C. La carne di maiale ha un'impronta di carbonio inferiore a quella del pollo e superiore a quella del salmone d'allevamento.
- D. Nessuna delle precedenti - **CORRETTO**

Q8. Una lampadina LED standard dura circa

- A. Come una lampada a incandescenza
- B. 10-15 volte più di una lampada a incandescenza - **CORRETTO**
- C. 50-100 volte più di una lampada a incandescenza
- D. Nessuna delle precedenti

Q9. Quali delle seguenti affermazioni sono vere? (**Scegliere TUTTE le risposte corrette**)

- A. Un'e-mail di spam ha di solito la stessa impronta di carbonio di un'e-mail corretta.
- B. Un'e-mail con un lungo allegato ha di solito un'impronta di carbonio maggiore di un tè o un caffè nero, facendo bollire solo l'acqua necessaria - **CORRETTO**
- C. Un cappuccino grande ha un'impronta di carbonio inferiore a quella di un tè o di un caffè bianco, ma fa bollire il doppio dell'acqua necessaria.
- D. Un caffelatte grande ha di solito un'impronta di carbonio maggiore di un cappuccino grande - **CORRETTO**

Q10. Quali delle seguenti azioni ridurrebbero le emissioni di gas serra? (**Scegliere TUTTE le risposte corrette**)

- A. Spegnerle luci quando non vengono utilizzate - **CORRETTO**
- B. Aumentare la temperatura del termostato domestico invernale
- C. Aumentare il termostato domestico estivo - **CORRETTO**
- D. Installare soffioni a basso flusso - **CORRETTO**
- E. Praticare la guida ecologica - **CORRETTO**



## Pre-Quiz B

Il questionario consiste in 10 domande a scelta multipla sul tema "Economia e finanza". Si prega di cerchiare SOLO UNA come risposta giusta per ogni domanda, a meno che non sia indicato diversamente.

Q1. Le risorse utilizzate nella produzione di beni e servizi sono limitate, quindi la società dovrebbe:

- A. Fare scelte su come utilizzare le risorse.
- B. Cercate di ottenere ulteriori risorse.
- C. Ridurre l'uso delle risorse. - **CORRETTO**
- D. Tutto quanto sopra

Q2. Il concetto di valore attuale si riferisce all'idea che

- A. Il denaro che avete oggi vale meno di un importo identico che ricevereste in futuro.
- B. Il denaro che avete oggi ha lo stesso valore di una somma identica che riceverete in futuro.
- C. Il denaro che si possiede oggi vale di più di una somma identica che si riceverebbe in futuro - **CORRETTO**
- D. Nessuna delle precedenti

Q3. Qual è la legge della domanda? (**Scegliere TUTTE le risposte corrette**)

- A. Quando il prezzo aumenta, i consumatori acquisteranno meno beni specifici. - **CORRETTO**
- B. Quando il prezzo aumenta, i consumatori acquisteranno una quantità maggiore di quel determinato bene.
- C. Quando il prezzo diminuisce, i consumatori acquisteranno più beni specifici. - **CORRETTO**
- D. Quando il prezzo diminuisce, i consumatori acquisteranno meno beni specifici.

Q4. Supponiamo di avere 100€ in un conto di risparmio che guadagna il 3% di interesse all'anno. Dopo 3 anni, quanto avreste?

- A. Più di 103€ - **CORRETTO**
- B. Esattamente 103€
- C. Meno di 103€

Q5. Supponiamo di avere 1000€ in un conto di risparmio che guadagna l'1% di interesse all'anno e l'inflazione è del 2% all'anno. Dopo 1 anno, quanto avreste?

- A. Più di adesso
- B. Esattamente lo stesso
- C. Meno di adesso - **CORRETTO**
- D. Nessuna delle precedenti

Q6. Che cosa influisce sull'importo degli interessi che paghereste su un prestito?

- A. Il vostro rating di credito
- B. Quanto si prende in prestito
- C. Quanto tempo occorre per rimborsare il prestito?
- D. Tutto quanto sopra - **CORRETTO**

Q7. Supponiamo che entro 20 anni il vostro reddito sia raddoppiato e che anche i prezzi siano raddoppiati. Quanto potrete acquistare con il vostro reddito futuro?

- A. Più di oggi
- B. Meno di oggi
- C. Lo stesso di oggi - **CORRETTO**

Q8. Quando si decide quale dei due articoli acquistare, si dovrebbe sempre:

- A. Scegliete l'articolo che costa meno.
- B. Scegliete l'articolo con i maggiori benefici.
- C. Scegliere un articolo dopo aver confrontato i costi e i benefici di entrambi gli articoli - **CORRETTO**
- D. Nessuna delle precedenti

Q9. Supponiamo di depositare del denaro in banca per due anni e che la banca accetti di aggiungere il 15 per cento all'anno al vostro conto. Quanto denaro aggiungerà la banca al vostro conto nel secondo anno?

- A. Più del primo anno - **CORRETTO**
- B. Lo stesso del primo anno
- C. Meno del primo anno

Q10. Se il prezzo del riso raddoppiasse e quello della pasta rimanesse invariato, le persone acquisterebbero molto probabilmente:

- A. Più riso e meno pasta.
- B. Meno riso e più pasta. - **CORRETTO**
- C. La stessa quantità di riso e pasta

## Post-Quiz B

Questo questionario finale consiste in 10 domande a scelta multipla sull'argomento "Economia e finanza di base". Si prega di cerchiare SOLO UNA come risposta giusta per ogni domanda, a meno che non sia indicato diversamente.

Q1. Quali delle seguenti affermazioni sono vere? **(Scegliere TUTTE le risposte corrette)**

- A. L'utile netto è l'utile lordo meno tutte le altre spese - **CORRETTO**
- B. L'utile netto è uguale al flusso di cassa
- C. L'utile netto è il ricavo meno i costi diretti.
- D. L'utile netto è il ricavo meno i costi dei prodotti venduti e tutte le altre spese - **CORRETTO**

Q2. Il debito bancario è

- A. Un ASSET
- B. UNA RESPONSABILITÀ - **CORRETTO**
- C. UNA COST
- D. Nessuna delle precedenti

Q3. Se non cambia nessun'altra variabile, se diminuiamo il consumo energetico di un'azienda: **(Scegliere TUTTE le risposte corrette)**

- A. L'utile operativo netto sarà più alto - **CORRETTO**
- B. L'utile operativo netto sarà inferiore
- C. Il fatturato aumenterà
- D. Le imposte sui profitti aumenteranno - **CORRETTO**

Q4. Quali dei seguenti sono solitamente considerati costi fissi? **(Scegliere TUTTE le risposte corrette)**

- A. Costi di Internet - **CORRETTO**
- B. Tasse
- C. Logistica
- D. Affitto di uffici - **CORRETTO**

Q5. Se si investono 100€ in qualcosa e dopo 2 anni si ottengono 130€, il semplice ROI (Return of investment) per un periodo di 2 anni sarebbe?

- A. 15%

- B. 30% - **CORRETTO**
- C. 130%
- D. Nessuna delle precedenti

Q6. Considerando un tasso di interesse bancario generale del 10%, il valore attuale di 1.000€ che riceverete tra un anno è:

- A. 1.000€, non dipende dall'interesse
- B. 909€
- C. 1.100€ - **CORRETTO**
- D. Nessuna delle precedenti

Q7. Se depositiamo 200 euro in una banca a un tasso di interesse annuo di 10 euro e l'inflazione è del 5%. Quanto denaro ci verrà restituito dopo un anno?

- A. 200€
- B. 210€ - **CORRETTO**
- C. 205€
- D. 195€

Q8. Se prendiamo un prestito di 100€ da investire per cambiare le luci a incandescenza nel nostro edificio, e risparmiamo 20€ all'anno (considerando interesse=inflazione=0) che usiamo per ripagare il prestito, quando avremo ripagato il prestito e cominceremo ad avere profitti sull'investimento?

- A. Dopo 4 anni
- B. Dopo 7 anni
- C. Dopo 5 anni - **CORRETTO**
- D. Dopo 1 anno

Q9. Dovete acquistare un nuovo mezzo di trasporto per la vostra azienda. Un furgone elettrico costa 35.000 euro e ogni anno spenderà 400 euro di elettricità, mentre un furgone diesel costa 20.000 euro e consumerà 600 euro di carburante all'anno. Se consideriamo che il veicolo durerà 10 anni, quale dovrete acquistare?

- A. Il furgone elettrico - **CORRETTO**
- B. Il furgone diesel

Q10. Nel vostro ufficio avete vetri molto vecchi e sottili. Sostituire le finestre con nuovi modelli a basso coefficiente termico, di alta qualità e a tenuta ermetica costerebbe 2.000 €, ma si risparmierebbero 100 € all'anno in costi energetici di riscaldamento e raffreddamento. Se consideriamo una vita dell'edificio di 20 anni, cosa dovrete fare? **(Scegliere TUTTE le risposte corrette)**

- A. Non cambiate le finestre per non sprecare denaro.
- B. Cambiare le finestre perché, anche se non c'è un guadagno economico diretto, a fine vita il valore dell'edificio sarà superiore a quello delle finestre attuali - **CORRETTO**
- C. Cambiate le finestre, perché anche se il ROI è pari a zero, contribuite a ridurre la vostra impronta di carbonio/le emissioni di gas serra.
- D. Ricordatevi di portare le vecchie finestre per il riciclaggio - **CORRETTO**

### **Attività: Caso pratico con strumento AR**

Questa attività si baserà sullo strumento AR (Augmented Reality) e consisterà nel cercare i marcatori AR per vedere le informazioni sulle diverse misure di riduzione, prendendo appunti, per poi introdurre i dati in un file excel per calcolare la possibile riduzione dei costi per l'azienda delle misure di riduzione dei gas serra associate.

Preparazione dell'attività:

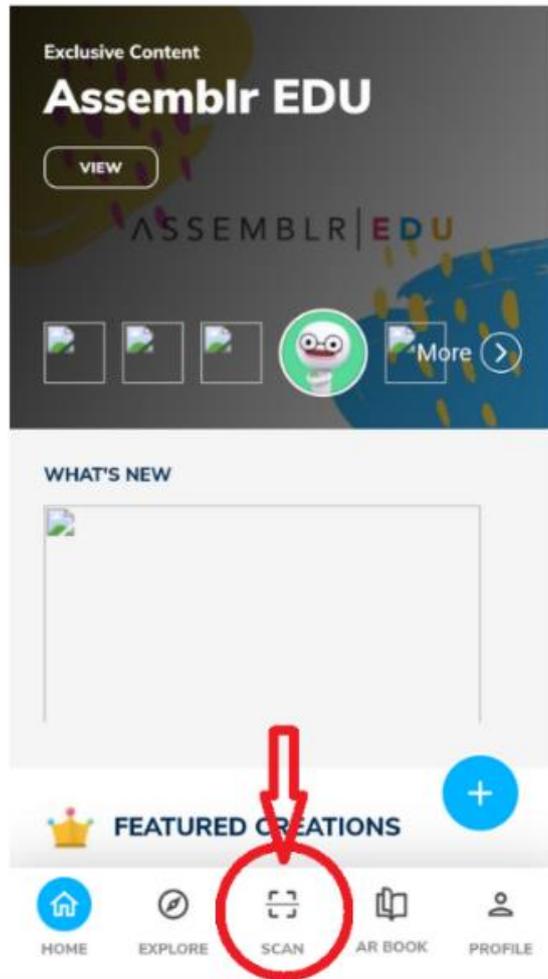
- Selezionare i marcatori appropriati o desiderati a seconda dello scenario di lavoro (computer, lampadine, veicoli, ...) disponibili nel file Excel: TM3\_Worskheet 3
- Stampare i marcatori selezionati e tagliare la carta in eccesso.
- Incollare (blue-tack o simili) o fissare (nastro adesivo) ogni marcatore all'oggetto.

Chiedete ai partecipanti di scaricare e accedere all'applicazione "Assemblr Edu" dal seguente link:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.assemblr.education>.

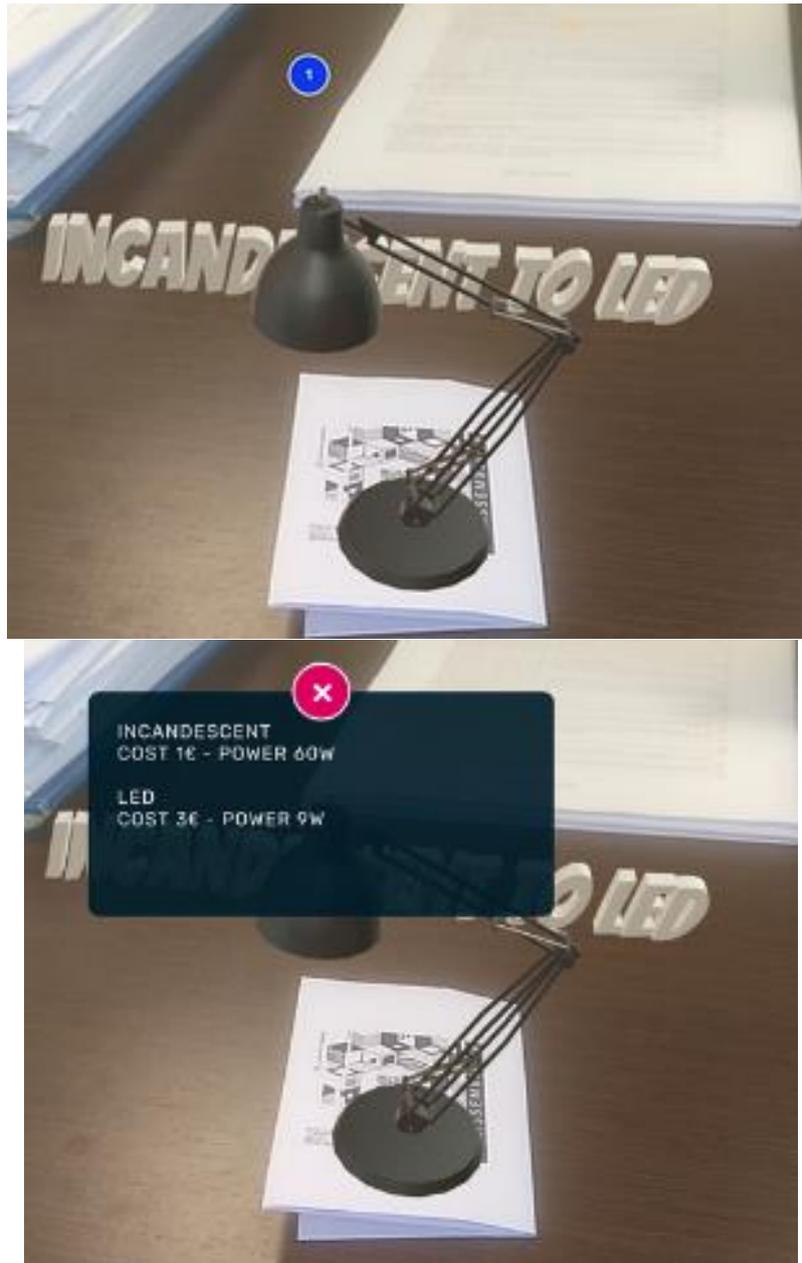
Chiedete ai partecipanti di scansionare tutti i pennarelli che trovano in classe con l'app installata:







Una volta che l'elemento AR della misura di riduzione appare sull'app, toccare il punto informativo (blu) per vedere i dati associati (nome, costo, energia, uso giornaliero) e annotarli su carta (o fare uno screenshot).



Schermata di esempio

Una volta individuate e scansionate tutte le misure di riduzione, chiedere ai tirocinanti di creare una nuova scheda/foglio nel file excel realizzato nell'attività 2, per sommare i valori e calcolare la riduzione dei costi di implementazione delle misure di riduzione dei gas serra selezionate.

In caso di dubbi o di problemi con il foglio di calcolo costruito dagli studenti, utilizzare lo strumento excel TM3\_Foglio di lavoro 3 (lo studente deve riempire le celle corrispondenti a "Data input from Assemblr").

Electricity cost [€/kWh]	0,28
Electricity generation GHG emission [kgCO2e/kWh]	0,2
<b>DATA INPUT FROM ASSEMBLR</b>	
<b>FILL</b>	
Actual item/mesure NAME	Example1
Actual item/mesure acquisition cost [€]	10
Actual item/measure energy [W]	2
New item/mesure NAME	Example2
New item/mesure acquisition cost [€]	15
New item/measure energy [W]	1
Item/measure daiy usage [hours]	3
<b>SOLUTION</b>	
<b>ACTUAL ITEM</b>	
Aquisition cost [€]	10,0
Yearly Operation cost [€]	0,6
Total yearly cost [€]	10,6
Total yearly GHG emission [kgCO2e]	0,4
<b>NEW ITEM</b>	
Aquisition cost [€]	15,0
Yearly Operation cost [€]	0,3
Total yearly cost [€]	15,3
Total yearly GHG emission [kgCO2e]	0,2
<b>RESULTS</b>	
<b>COST REDUCTION [€]</b>	<b>-4,7</b>
<b>GHG REDUCTION [kgCO2e]</b>	<b>0,2</b>

Esempio di foglio di calcolo

## Schema del modulo [Opzione 2]

<b>Titolo: Identificare le opportunità di riduzione significativa dei costi.</b>			
<b>Durata: circa 4 ore</b>			
<b>Risultati dell'apprendimento</b>	<b>Contenuto didattico</b>	<b>Attività</b>	<b>Valutazione</b>
<p>Gli studenti devono essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• distinguere tra i diversi costi che un'azienda deve sostenere</li> <li>• identificare le opportunità di riduzione dei costi a disposizione di un'organizzazione</li> <li>• confrontare il modo in cui la strategia aziendale di un'organizzazione può essere collegata alla riduzione dei costi</li> <li>• confrontare e contrapporre le diverse strategie</li> </ul>	<p>i costi che un'organizzazione deve affrontare e come i costi sono collegati alla strategia aziendale</p>	<p>I partecipanti dovranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. completare i test pre- e post-quiz</li> <li>2. brainstorming sui costi fissi e variabili affrontati dalle imprese</li> <li>3. discutere il modo in cui i costi identificati possono influire sulla capacità dell'azienda di mantenere le riduzioni di costo</li> <li>4. identificare strategie di risparmio per le organizzazioni della propria area</li> <li>5. identificare le opportunità di riduzione dei costi all'interno delle loro aziende</li> </ol>	<p>I partecipanti, individualmente, dovranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. completare un quiz di conoscenza prima e dopo il corso</li> <li>2. elencare almeno 3 misure di riduzione dei gas serra che intendono implementare nella loro azienda, in base alla riduzione dei costi che derivano dall'applicazione di tali misure. Per giustificare le loro risposte, faranno riferimento ai costi ridotti e ai relativi benefici per la loro azienda.</li> </ol>

<p>che possono essere impiegate da un'azienda a seconda del prodotto o del servizio offerto.</p>			
<p><b>Preparazione/ Materiali/ Attrezzature:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sede di formazione con attrezzature informatiche, tra cui laptop e proiettore.</li> <li>● Un computer per il facilitatore</li> <li>● Connessione a Internet</li> <li>● Proiettore</li> <li>● Lavagna a fogli mobili e pennarelli</li> <li>● Foglio firme</li> <li>● Dispositivo elettronico (cellulare o computer) per ogni partecipante (opzionale)</li> <li>● Un quaderno e una penna per ogni partecipante</li> </ul>			

## Piano della lezione [Opzione 2]

<b>Modulo 3: Identificare le opportunità di riduzione significativa dei costi</b>			
<b>No</b>	<b>Argomenti e sottoargomenti/attività didattiche</b>	<b>Durata</b>	<b>Materiale e schede di attività</b>
<b>1</b>	<p><b><u>Introduzione al modulo</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentare brevemente gli obiettivi di apprendimento, le attività e la valutazione.</li> </ul>	2'	Schema del modulo
<b>2</b>	<p><b><u>Valutazione preliminare: Quiz per valutare le conoscenze iniziali</u></b></p> <p>Agli studenti viene chiesto di compilare un quiz prima dell'introduzione dei contenuti didattici, per valutare le conoscenze acquisite. Il quiz può essere distribuito su carta o tramite uno strumento digitale. Come indicato nella diapositiva 3 della presentazione PowerPoint allegata, il questionario consiste in 5 domande a scelta multipla. I partecipanti devono essere incoraggiati a riflettere su ogni domanda. <i>[Attività di valutazione individuale]</i></p> <p>Una volta completato il quiz, i partecipanti discuteranno apertamente su come queste domande influiscono sulla capacità di un'organizzazione di guadagnare con successo e al tempo stesso di ridurre i costi.</p>	10'	Vedere le domande e le risposte del pre-quiz <a href="#">qui</a>

<p><b>3</b></p>	<p><b><u>Introduzione all'argomento: riconoscere e identificare i costi che un'organizzazione deve affrontare.</u></b></p> <p>Ai partecipanti verranno presentati esempi di costi fissi e variabili, come si vede nella diapositiva 4 della presentazione di PowerPoint. I partecipanti si divideranno in gruppi di 3-4 persone e faranno un brainstorming su 10 ulteriori costi fissi e variabili che le aziende devono affrontare, in qualsiasi settore.</p> <p>I partecipanti presenteranno i loro risultati al gruppo e le risposte saranno scritte su una lavagna o una lavagna a fogli mobili.</p>	<p>20'</p>	<p>FILE PPT: TM3B _ <a href="#">Identificazione delle opportunità di riduzione significativa dei costi</a></p>
<p><b>4</b></p>	<p><b><u>Introduzione al tema: come i costi sono legati alla strategia aziendale</u></b></p> <p>I partecipanti discuteranno il materiale di apprendimento chiave riportato nella diapositiva 5. Ai partecipanti verrà chiesto di fare una ricerca su aziende famose nel loro settore per identificare la loro strategia aziendale.</p> <p>Sulla base degli elenchi di costi fissi e variabili identificati durante l'esercizio precedente, i partecipanti discuteranno di come questi costi incidano sulla capacità dell'azienda di mantenere le riduzioni dei costi.</p> <p>Chiedete loro di individuare almeno un'iniziativa per ogni argomento e di discuterne con i colleghi.</p>	<p>20'</p>	<p>FILE PPT: TM3B _ <a href="#">Identificazione delle opportunità di riduzione significativa dei costi</a></p>

5	<p><b><u>Introduzione all'argomento: quali sono le opportunità a disposizione di un'organizzazione per ridurre significativamente i propri costi?</u></b></p> <p>Le diapositive 6-11 della presentazione PowerPoint allegata illustrano un'ampia gamma di opportunità che le organizzazioni possono sfruttare per sostenere i loro sforzi di riduzione dei costi.</p> <p>Le seguenti domande possono essere utilizzate per favorire l'acquisizione di ulteriori conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono state presentate 5 strategie per aiutare le organizzazioni a ridurre i costi. In che modo le organizzazioni di settori diversi, come il commercio al dettaglio e l'ospitalità, l'edilizia e la sanità, potrebbero utilizzare queste strategie in modo diverso?</li> <li>• Come può la Lean Manufacturing aiutare le organizzazioni a ridurre i costi?</li> <li>• Quali vantaggi può offrire la standardizzazione alle organizzazioni su larga scala?</li> </ul>	60'	FILE PPT: TM3B _ <a href="#">Identificare le opportunità di riduzione significativa dei costi</a>
---	---	-----	---

6	<p><b><u>Attività di identificazione delle pratiche di risparmio dei costi [Parte 1/2].</u></b></p> <p>I partecipanti esamineranno due applicazioni di uso frequente che possono essere utilizzate dalle organizzazioni per sostenere i loro sforzi di riduzione dei costi.</p> <p>a) Applicazione a rifiuti zero:</p> <p>Utilizzando l'App Rifiuti Zero e lavorando in 3-4, i partecipanti ricercheranno e identificheranno strategie di risparmio per le organizzazioni della loro zona. La diapositiva 13 della presentazione allegata offre suggerimenti specifici per il settore. I partecipanti presenteranno i loro risultati al gruppo.</p>	50'	<p>FILE PPT: TM3B _ <a href="#">Individuazione delle opportunità di riduzione significativa dei costi</a></p> <p>App <a href="#">Rifiuti Zero</a></p>
7	<p><b><u>Attività di identificazione delle pratiche di risparmio dei costi [Parte 1/2].</u></b></p> <p>b) Conta gocce:</p> <p>Utilizzando l'applicazione o il sito web Dropcountr, i partecipanti devono innanzitutto individuare la quantità di acqua utilizzata per la creazione di prodotti o servizi comunemente usati nelle loro aziende. I partecipanti devono ricercare le tariffe dell'acqua nel proprio Paese e calcolare il costo dell'utilizzo di questi prodotti e/o servizi.</p> <p>I partecipanti devono identificare questi costi e discutere i modi in cui possono ridurli all'interno delle loro organizzazioni.</p>	50	<p><a href="#">Sito web</a> di Dropcountr</p>

8	<p><b><u>Post-valutazione 1: Quiz di auto-riflessione</u></b></p> <p>Come indicato nella diapositiva 15 della presentazione PowerPoint allegata, il questionario consiste in 5 domande a scelta multipla. I partecipanti devono essere incoraggiati a riflettere su ogni domanda. <i>[Attività di valutazione individuale]</i></p> <p>Una volta completato con successo il quiz, i partecipanti discuteranno apertamente di come queste domande influiscano sulla capacità di un'organizzazione di guadagnare con successo e contemporaneamente di ridurre i costi.</p>	10'	Vedi le domande e le risposte del post-quiz <a href="#">qui</a>
9	<p><b><u>Valutazione successiva 3: compito pratico <sup>4</sup></u></b></p> <p>A seconda del tempo a disposizione, chiedete ai partecipanti di: elencare almeno 3 misure di riduzione dei gas serra che intendono attuare nella vostra azienda, in base alla riduzione dei costi che derivano dall'applicazione di tali misure. Fate notare che devono fare riferimento ai costi ridotti e ai relativi benefici per la loro azienda, per giustificare le loro risposte. <i>[Attività di valutazione individuale]</i>.</p> <p>Le attività di valutazione possono essere svolte durante la formazione o una di esse può essere assegnata come compito a casa (ad esempio, assegnare il quiz di auto-riflessione a casa).</p>		

---

<sup>4</sup> Le attività di valutazione possono essere svolte durante la formazione o una di esse può essere assegnata come compito a casa (ad esempio, assegnare il quiz di auto-riflessione a casa).

## Materiale per attività e valutazione [Opzione 2]

### Pre-Quiz

Questo questionario consiste in 5 domande a scelta multipla sul tema "opportunità di riduzione significativa dei costi". Si prega di cerchiare SOLO UNA come risposta giusta per ogni domanda.

Q1. I costi fissi sono:

A. Costi che non variano all'aumentare o al diminuire del livello di produzione. -

**CORRETTO**

B. Costi che cambiano all'aumentare o al diminuire del livello di produzione.

Q2. I costi variabili sono:

A. Costi che non cambiano all'aumentare o al diminuire del livello di produzione.

B. Costi che cambiano all'aumentare o al diminuire del livello di produzione. -

**CORRETTO**

Q3. Che cos'è il flusso di cassa?

A. Il denaro che un'organizzazione ha a disposizione per essere speso alla fine del periodo commerciale.

B. Una misura della quantità di denaro che un'azienda spende e riceve durante un periodo di trading. - **CORRETTO**

Q4. Che cos'è la Lean Manufacturing?

A. Contribuisce a ridurre al minimo gli sprechi di manodopera e di materiali, mantenendo e/o aumentando al contempo i livelli di produzione. -

**CORRETTO**

B. Un approccio iterativo alla gestione degli impianti di produzione.

Q5. Economie di scala:

A. La capacità di un'azienda di scalare la propria attività e tutti i propri debiti.

B. La riduzione dei costi si ottiene con l'aumento della produzione. -

**CORRETTO**

## Post-Quiz

Questo questionario finale consiste in 5 domande a scelta multipla sull'argomento "Economia e finanza di base". Si prega di cerchiare SOLO UNA come risposta giusta per ogni domanda.

Q1. Vero o falso: La riduzione dei costi di progettazione può contribuire a mitigare i danni ecologici.

- A. Vero - **CORRETTO**
- B. Falso

Q2. La produzione Just-in-Time supporta i tempi di consegna di \_\_\_\_\_:

- A. Breve - **CORRETTO**
- B. Lungo

Q3. Quanti pilastri ci sono nella Lean House?

- A. 5
- B. 6 - **CORRETTO**

Q4. Quali sono i vantaggi della standardizzazione per garantire la riduzione dei costi su scala globale?

- A. La standardizzazione consente alle organizzazioni di acquistare in blocco e di ridurre il prezzo unitario di un prodotto. - **CORRETTO**
- B. La standardizzazione riduce la qualità complessiva di un bene o di un servizio.

Q5. Qual è un esempio comune di sfida di liquidità affrontata da un'organizzazione?

- A. Non essere in grado di trasferire rapidamente le attività materiali in contanti. - **CORRETTO**
- B. Non poter acquistare azioni.

## Sezione 5: Modulo di formazione 4

### Schema del modulo [opzione 1]

<b>Titolo: Aumentare l'immagine di marketing - responsabilità sociale d'impresa</b>			
<b>Durata: 3 ore</b>			
<b>Risultati dell'apprendimento</b>	<b>Contenuto didattico</b>	<b>Attività</b>	<b>Valutazione</b>
<p>Gli studenti devono essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spiegare cos'è la RSI</li> <li>- identificare i principali aspetti della RSI esterna e interna</li> <li>- delineare i ruoli e le responsabilità del CSR Manager</li> <li>- scegliere quali SDGs sono rilevanti per la CSR</li> <li>- calcolare la performance CSR di un'azienda</li> <li>- calcolare le</li> </ul>	<p>Definizione di CSR, differenze tra CSR esterna e interna, strategie per migliorare la CSR di un'azienda.</p>	<p>I partecipanti dovranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. completare i test pre- e post-quiz</li> <li>1. calcolare la performance CSR di un'azienda (utilizzando un'applicazione)</li> <li>2. distinguere tra RSI interna ed esterna</li> <li>3. proporre e giustificare la scelta degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite come buona strategia di RSI ambientale</li> </ol>	<p>I partecipanti, individualmente, dovranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. completare un quiz di conoscenza prima e dopo il corso</li> <li>2. elaborare un piano dei passi che seguiranno per migliorare la CSR della loro azienda in linea con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda delle Nazioni Unite. Devono giustificare i passi che propongono.</li> </ol>

<p>emissioni di gas serra della Società</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificare iniziative concrete per migliorare la CSR di un'azienda commerciale</li> <li>- spiegare i principali aspetti della RSI verde</li> </ul>			
<p><b>Preparazione/ Materiali/ Attrezzature:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sede di formazione con attrezzature informatiche, tra cui laptop e proiettore.</li> <li>● Un computer per il facilitatore</li> <li>● Connessione a Internet</li> <li>● Proiettore</li> <li>● Lavagna a fogli mobili e pennarelli</li> <li>● Foglio firme</li> <li>● Un dispositivo elettronico (cellulare o computer) per ogni partecipante (opzionale)</li> <li>● Un quaderno e una penna per ogni partecipante</li> </ul>			

## Piano della lezione [Opzione 1]

<b>Modulo 4: Aumentare l'immagine di marketing - responsabilità sociale d'impresa</b>			
<b>No</b>	<b>Argomenti e sottoargomenti/attività didattiche</b>	<b>Durata</b>	<b>Materiale e schede di attività</b>
<b>1</b>	<p><b><u>Introduzione al modulo</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentare brevemente gli obiettivi di apprendimento, le attività e la valutazione.</li> <li>- Mettete gli studenti in coppie (gruppi di 2 persone al massimo). Alla fine di ogni tipo di esercizio, gli studenti devono completare l'attività di valutazione tra pari per verificare il lavoro svolto dal proprio compagno.</li> </ul>	2'	Schema del modulo
<b>2</b>	<p><b><u>Valutazione preliminare: Quiz per valutare le conoscenze iniziali</u></b></p> <p>Chiedete ai partecipanti di compilare un quiz prima dell'introduzione dei contenuti didattici, per valutare le conoscenze acquisite. Il quiz può essere distribuito su carta o tramite uno strumento digitale. <i>[Attività di valutazione individuale]</i></p>	30'	Vedere le domande e le risposte del pre-quiz <a href="#">qui</a>
<b>3</b>	<p><b><u>Introduzione al tema</u></b></p> <p>Guardate i due video sull'importanza del problema del <u>cambiamento climatico</u>.</p> <p>Guardate il video sulla <u>responsabilità sociale d'impresa</u>. Domande che possono essere poste dopo il video:</p>	45'	<p>Cambiamento climatico:</p> <p>Collegamento (NASA): <a href="https://youtu.be/FsX4qHgDlZM">https://youtu.be/FsX4qHgDlZM</a></p> <p>Collegamento (SDGs) : <a href="https://sdgs.un.org/goals">https://sdgs.un.org/goals</a></p>

	<p>a) Quali sono gli stakeholder che un'impresa socialmente responsabile deve coinvolgere? Elencateli di seguito: ..... ..... ..... .....</p> <p>b) Quali sono i principi alla base della responsabilità sociale d'impresa? Individuate almeno 2 principi.</p> <p>c) Qual è l'obiettivo principale che un'azienda deve perseguire secondo la CSR?</p>		<p>Responsabilità sociale d'impresa:</p> <p>Link 1: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=va-y3qU4RDc">https://www.youtube.com/watch?v=va-y3qU4RDc</a> (italiano)</p> <p>Link 2: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1bpf_sHebLI">https://www.youtube.com/watch?v=1bpf_sHebLI</a> (inglese)</p>
	<p>Guardate il video sul <u>Greenwashing</u>.</p> <p>Domande che possono essere poste dopo il video:</p> <p>a) Che cos'è il greenwashing?</p> <p>b) Quali sono le regole da seguire per contrastare il Greenwashing? Elencatele qui di seguito.</p>		<p>Greenwashing:</p> <p>Link: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5AUasE1h1k">https://www.youtube.com/watch?v=5AUasE1h1k</a> (inglese)</p>
	<p>Guardate il video sulla <u>ISO14001:2015</u>:</p> <p>Domande che possono essere poste <del>dopo</del> il video:</p> <p>Quali sono i vantaggi dell'adozione del Sistema di Gestione ISO14001:2015?</p>		<p>ISO14001:2015:</p> <p>Collegamento: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RQrkz9didNo">https://www.youtube.com/watch?v=RQrkz9didNo</a></p> <p>Ecolabel UE:</p> <p>Link:</p>
	<p>Guarda il video sul <u>marchio Ecolabel UE</u>:</p> <p>Domande che possono essere poste dopo il video:</p>		<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=-u1dDLhTmW8">https://www.youtube.com/watch?v=-u1dDLhTmW8</a> (Inglese con sottotitoli in italiano)</p>

	Quali sono i criteri rigorosi che un'azienda deve rispettare per ottenere il marchio Ecolabel UE?		
4	<p><b><u>Attività di incremento dell'immagine di marketing - responsabilità sociale d'impresa (Parte 1/4)</u></b></p> <p>Chiedete ai partecipanti di calcolare la performance CSR della loro azienda:</p> <p>Utilizzeranno lo strumento CSR Rating Performance per calcolare la CSR Performance della loro organizzazione. Chiedete loro di rispondere alle domande che trovano nell'applicazione. Alla fine, otterranno un punteggio totale per la loro organizzazione. (Insegnante: Punteggio minimo 20 = l'azienda si prende cura della CSR; Punteggio massimo 50 l'azienda non è affatto socialmente responsabile)</p> <p>Ponete la seguente domanda: "Sulla base delle vostre prestazioni in materia di CSR, quali iniziative adattereste per migliorare le prestazioni della vostra azienda in merito":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● gestione dei rifiuti</li> <li>● Emissioni di gas serra</li> <li>● Efficienza energetica</li> </ul> <p>Per favore, individuate almeno un'iniziativa per ogni argomento e discutetene con i vostri colleghi".</p>	75 (distribuito su tutte le parti)	Accedere allo strumento qui (solo per Android): <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cloudpensystems.csrratings&amp;hl=en&amp;gl=US">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cloudpensystems.csrratings&amp;hl=en&amp;gl=US</a>
5	<p><b><u>Attività di incremento dell'immagine di marketing - responsabilità sociale d'impresa (Parte 2/4)</u></b></p>	-	Guardate il video qui: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=T67ZT6PdJ7U">https://www.youtube.com/watch?v=T67ZT6PdJ7U</a> e rispondere alle seguenti domande

	<p>Caso di studio: Barilla.</p> <p>-Quali valori ambientali evidenzia lo spot?</p> <p>Mostrate e discutete con i vostri allievi il Rapporto Sostenibile 2020 di Barilla.</p>		
6	<p><b><u>Attività di incremento dell'immagine di marketing - responsabilità sociale d'impresa (parte 3/4)</u></b></p> <p>Compilare la tabella che si trova <a href="#">qui</a>.</p>	-	
7	<p><b><u>Attività di incremento dell'immagine di marketing - responsabilità sociale d'impresa (Parte 4/4)</u></b></p> <p>Quali sono gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite che un'azienda potrebbe affrontare quando pianifica una buona strategia di RSI ambientale? Scegliete al massimo 3 opzioni e motivate la vostra scelta.</p>	-	Presentate <a href="#">qui</a> gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.
8	<p><b><u>Post-valutazione 1: Quiz di auto-riflessione</u></b></p> <p>Fornite ai vostri corsisti un breve questionario per valutare le loro conoscenze. Il questionario finale consiste in 12 domande a scelta multipla sulla Responsabilità sociale d'impresa. <i>[Attività di valutazione individuale]</i></p>	30'	Vedi le domande e le risposte del post-quiz <a href="#">qui</a>

9	<p><b>Valutazione successiva 2: compito pratico <sup>5</sup></b>  A seconda del tempo a disposizione, chiedete ai partecipanti di: elaborare un piano dei passi che seguiranno per migliorare la CSR della loro azienda in linea con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda delle Nazioni Unite. Devono giustificare i passi che propongono. <i>[Attività di valutazione individuale.]</i></p>	-	
---	---	---	--

---

<sup>5</sup> Le attività di valutazione possono essere svolte durante la formazione o una di esse può essere assegnata come compito a casa (ad esempio, assegnare il quiz di auto-riflessione a casa).

# Materiale per attività e valutazione [Opzione 1]

## Pre-Quiz

Questo questionario consiste in 11 domande a scelta multipla sulla "Responsabilità sociale d'impresa". Si prega di cerchiare SOLO UNA come risposta giusta per ogni domanda, a meno che non sia indicato diversamente.

Q1. La RSI è definita come:

- A. È l'integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende nelle loro operazioni commerciali e nei loro rapporti con gli stakeholder. - **CORRETTO**
- B. È responsabilità dell'azienda la questione della sicurezza sul posto di lavoro.
- C. È un'operazione commerciale di un'**azienda**

Q2. La RSI serve a:

- A. Migliorare i profitti dell'azienda.
- B. Migliorare l'immagine e la reputazione di un'azienda - **CORRETTO**
- C. Migliorare la gestione aziendale

Q3. Responsabilità sociale d'impresa significa:

- A. Gestione efficace delle risorse
- B. Riduzione dell'impatto ambientale
- C. Migliorare le condizioni di lavoro dei dipendenti.
- D. Tutte le risposte - **CORRETTO**

Q4. Secondo la RSI interna, un'azienda dovrà migliorare le relazioni con:

- A. Lavoratori - **CORRETTO**
- B. Partner commerciali
- C. Soggetti interessati (associazioni e autorità locali)

Q5. Uno dei seguenti elementi fa parte della RSI esterna:

- A. La durata dei contratti dei dipendenti
- B. Le condizioni di lavoro dei dipendenti

C. Inquinamento acustico e atmosferico - **CORRETTO**

Q6. I vantaggi della RSI per un'azienda sono:

- A. Fedeltà del cliente
- B. Aumento delle vendite
- C. Aumento della produttività aziendale
- D. Tutti i punti precedenti sono corretti - **CORRETTO**

Q7. Quali sono i compiti del CSR Manager?

- A. Il CSR Manager funge da intermediario tra gli acquirenti stranieri e i venditori nazionali.
- B. IL CSR Manager è responsabile dell'accoglienza dei visitatori e dell'assistenza eccezionale ai clienti.
- C. La CSR assicura che le pratiche, i processi, i prodotti e le procedure dell'azienda siano etici, sostenibili e conformi alle norme e alle pratiche nazionali e internazionali. - **CORRETTO**

Q8. Che cos'è il Rapporto di responsabilità sociale e ambientale?

- A. Un regolamento europeo
- B. La relazione sulle azioni di responsabilità sociale e ambientale realizzate nel corso dell'anno - **CORRETTO**
- C. Il bilancio dei soci di una società

Q9. Che cos'è il marchio Ecolabel UE?

- A. Un accordo tra un'azienda e gli stakeholder per intraprendere azioni sostenibili.
- B. Un marchio di prodotti di moda di lusso
- C. Un marchio di eccellenza ambientale che viene assegnato a prodotti e servizi che soddisfano elevati standard ambientali. - **CORRETTO**

Q10. Che cosa significa l'espressione ISO 14001:2015?

- A. Un modello di smartphone costruito secondo i principi della sostenibilità ambientale e sociale.

- B. La legge standard internazionale che un'azienda deve rispettare per operare in modo sostenibile. - **CORRETTO**
- C. Non ha alcun significato.

Q11. Che cos'è il Global Compact delle Nazioni Unite?

- A. Un'iniziativa internazionale per allineare le strategie e i principi di CSR delle aziende di tutto il mondo. - **CORRETTO**
- B. Diritto internazionale per le imprese private
- C. Un trattato commerciale

## Attività di incremento dell'immagine di marketing - responsabilità sociale d'impresa (parte 3/4)

Tipi di RSI: Fornite agli studenti la seguente tabella vuota, senza risposte. Chiedete loro di riempire le due colonne con le parole chiave che trovano sotto la tabella.

Istruzioni: Inserire le parole chiave nelle due colonne.

RSI interna	CSR esterna
Risposte: Gestione efficiente delle risorse umane; Salute e Sicurezza sul Lavoro	Risposte: Donazioni a enti di beneficenza; Comunità locali - Limitare l'inquinamento acustico - Limitare l'inquinamento atmosferico; Partnership aziendali - Fornitori - Gestione responsabile della catena di fornitura

### Parole chiave:

Gestione efficiente delle risorse umane - Salute e sicurezza sul lavoro - Partnership aziendali - Fornitori - Comunità locali - Limitazione dell'inquinamento acustico - Limitazione dell'inquinamento atmosferico - Gestione responsabile della catena di fornitura - Donazioni a enti di beneficenza

## **Attività di incremento dell'immagine di marketing - responsabilità sociale d'impresa (Parte 4/4)**

Quali dei seguenti Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite un'azienda potrebbe affrontare quando pianifica una buona strategia di RSI ambientale? Scegliete al massimo 3 opzioni e spiegate la vostra scelta.

- SDG 1: Porre fine alla povertà in tutte le sue forme ovunque
- SDG 2: Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare e una migliore nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile.
- SDG 3: Garantire vite sane e promuovere il benessere per tutti a tutte le età
- SDG 4: Garantire un'istruzione di qualità inclusiva ed equa e promuovere le opportunità di apprendimento permanente per tutti.
- SDG 5: Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze
- SDG 6: Garantire la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e dei servizi igienico-sanitari per tutti
- SDG 7: Garantire a tutti l'accesso a un'energia economica, affidabile, sostenibile e moderna.
- SDG 8: Promuovere una crescita economica sostenuta, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti.
- SDG 9: Costruire infrastrutture resilienti, promuovere un'industrializzazione inclusiva e sostenibile e favorire l'innovazione
- SDG 10: Ridurre le disuguaglianze all'interno e tra i Paesi
- SDG 11: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili
- SDG 12: Garantire modelli di consumo e produzione sostenibili

- SDG 13: Adottare azioni urgenti per combattere il cambiamento climatico e i suoi impatti
- SDG 14: Conservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile
- SDG 15: Proteggere, ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestire in modo sostenibile le foreste, combattere la desertificazione, arrestare e invertire il degrado del territorio e arrestare la perdita di biodiversità.
- SDG 16: Promuovere società pacifiche e inclusive per lo sviluppo sostenibile, fornire accesso alla giustizia per tutti e costruire istituzioni efficaci, responsabili e inclusive a tutti i livelli.
- SDG 17: Rafforzare i mezzi di attuazione e rivitalizzare il partenariato globale per lo sviluppo sostenibile.

## Post-quiz

Questo questionario finale consiste in 11 domande a scelta multipla sulla "Responsabilità sociale d'impresa". Si prega di cerchiare SOLO UNA come risposta giusta per ogni domanda, a meno che non sia indicato diversamente.

Q1. La RSI è definita come:

- D. È l'integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende nelle loro operazioni commerciali e nei loro rapporti con gli stakeholder. - **CORRETTO**
- E. È responsabilità dell'azienda la questione della sicurezza sul posto di lavoro.
- F. È un'operazione commerciale di un'**azienda**

Q2. La RSI serve a:

- D. Migliorare i profitti dell'azienda.
- E. Migliorare l'immagine e la reputazione di un'azienda - **CORRETTO**
- F. Migliorare la gestione aziendale

Q3. Responsabilità sociale d'impresa significa:

- E. Gestione efficace delle risorse
- F. Riduzione dell'impatto ambientale
- G. Migliorare le condizioni di lavoro dei dipendenti.
- H. Tutte le risposte - **CORRETTO**

Q4. Secondo la RSI interna, un'azienda dovrà migliorare le relazioni con:

- D. Lavoratori - **CORRETTO**
- E. Partner commerciali
- F. Soggetti interessati (associazioni e autorità locali)

Q5. Uno dei seguenti elementi fa parte della RSI esterna:

- D. La durata dei contratti dei dipendenti
- E. Le condizioni di lavoro dei dipendenti
- F. Inquinamento acustico e atmosferico - **CORRETTO**

Q6. I vantaggi della RSI per un'azienda sono:

- E. Fedeltà del cliente
- F. Aumento delle vendite
- G. Aumento della produttività aziendale
- H. Tutti i punti precedenti sono corretti - **CORRETTO**

Q7. Quali sono i compiti del CSR Manager?

- D. Il CSR Manager funge da intermediario tra gli acquirenti stranieri e i venditori nazionali.
- E. IL CSR Manager è responsabile dell'accoglienza dei visitatori e dell'assistenza eccezionale ai clienti.
- F. La CSR assicura che le pratiche, i processi, i prodotti e le procedure dell'azienda siano etici, sostenibili e conformi alle norme e alle pratiche nazionali e internazionali. - **CORRETTO**

Q8. Che cos'è il Rapporto di responsabilità sociale e ambientale?

- D. Un regolamento europeo
- E. La relazione sulle azioni di responsabilità sociale e ambientale realizzate nel corso dell'anno - **CORRETTO**
- F. Il bilancio dei soci di una società

Q9. Che cos'è il marchio Ecolabel UE?

- D. Un accordo tra un'azienda e gli stakeholder per intraprendere azioni sostenibili.
- E. Un marchio di prodotti di moda di lusso
- F. Un marchio di eccellenza ambientale che viene assegnato a prodotti e servizi che soddisfano elevati standard ambientali. - **CORRETTO**

Q10. Che cosa significa l'espressione ISO 14001:2015?

- D. Un modello di smartphone costruito secondo i principi della sostenibilità ambientale e sociale.
- E. La legge standard internazionale che un'azienda deve rispettare per operare in modo sostenibile. - **CORRETTO**
- F. Non ha alcun significato.

Q11. Che cos'è il Global Compact delle Nazioni Unite?

- D. Un'iniziativa internazionale per allineare le strategie e i principi di CSR delle aziende di tutto il mondo. - **CORRETTO**
- E. Un diritto internazionale per le imprese private
- F. Un trattato commerciale

## Schema del modulo [Opzione 2]

<b>Titolo: Responsabilità sociale d'impresa</b>			
<b>Durata: 1 ora e 40 minuti</b>			
<b>Risultati dell'apprendimento</b>	<b>Contenuto didattico</b>	<b>Attività</b>	<b>Valutazione</b>
<p>Gli studenti devono essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definire i principi della Responsabilità Sociale d'Impresa e della Sostenibilità</li> <li>- identificare le attività aziendali/commerciali che creano consapevolezza e aiutano le loro comunità a creare una cultura della sostenibilità</li> <li>- riconoscere le migliori pratiche di alcune delle aziende più attive nel campo della</li> </ul>	<p>Definizione di CSR, differenze tra CSR esterna e interna, strategie per migliorare la CSR di un'azienda.</p>	<p>I partecipanti dovranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. completare i test pre- e post-quiz</li> <li>2. valutare, in gruppo, i benefici per le aziende derivanti dalla pratica di specifiche pratiche di CSR e sostenibilità</li> </ol>	<p>I partecipanti, individualmente, dovranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. completare un quiz di conoscenza prima e dopo il corso</li> <li>2. elaborare un piano dei passi che seguiranno per migliorare la CSR della loro azienda sulla base delle migliori pratiche di greenwashing di altre aziende. Devono giustificare i passi che propongono.</li> </ol>

<p>Responsabilità Sociale d'Impresa e della Sostenibilità e come il Greenwashing contraddica le affermazioni di alcune aziende in materia di CSR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- distinguere tra CSR e pratiche di Greenwashing</li> <li>- identificare e implementare le migliori pratiche aziendali in materia di RSI</li> <li>- valutare il beneficio sulla reputazione di un'azienda derivante dalle pratiche di responsabilità sociale d'impresa</li> </ul>			
---	--	--	--

**Preparazione/ Materiali/ Attrezzature:**

- Sede di formazione con attrezzature informatiche, tra cui laptop e proiettore.
- Un computer per il facilitatore
- Connessione a Internet
- Proiettore
- Lavagna a fogli mobili e pennarelli
- Foglio firme
- Un dispositivo elettronico (cellulare o computer) per ogni partecipante (opzionale)
- Un quaderno e una penna per ogni partecipante

## Piano della lezione [Opzione 2]

Modulo 4: Responsabilità sociale d'impresa			
No	Argomenti e sotto-argomenti/attività didattiche	Durata	Materiale e schede di attività
1	<p><b><u>Introduzione al modulo</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentare brevemente gli obiettivi di apprendimento, le attività e la valutazione.</li> </ul>	2'	Schema del modulo
2	<p><b><u>Valutazione preliminare: Quiz per valutare le conoscenze iniziali</u></b></p> <p>Agli studenti viene chiesto di compilare un quiz prima dell'introduzione dei contenuti didattici, per valutare le conoscenze acquisite. Il quiz può essere distribuito su carta o tramite uno strumento digitale. <i>[Attività di valutazione individuale]</i></p>	15'	Vedere le domande e le risposte del pre-quiz <a href="#">qui</a>
3	<p><b><u>Introduzione al tema della CSR</u></b></p> <p>Chiedete ai partecipanti di fare un brainstorming sul significato di "Responsabilità sociale d'impresa" e di fornire esempi di politiche o pratiche che dimostrino la consapevolezza della RSI da parte di un'organizzazione. Verrà redatto un elenco di tutti questi esempi.</p> <p>Verrà proiettato un video. Questo fa riferimento ai 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) che rappresentano un appello urgente all'azione da parte di tutti i Paesi sviluppati e in via di sviluppo, per la pace e la prosperità delle persone e del nostro pianeta, ora e in futuro.</p>	50'	<p>Link del video 1: <a href="https://sdgs.un.org/goals">https://sdgs.un.org/goals</a></p> <p>Link del video 2: <a href="https://www.youtube.com/watch?app=desktop&amp;v=1bpf_sHebLI">https://www.youtube.com/watch?app=desktop&amp;v=1bpf_sHebLI</a></p>

	<p>Lavorando in gruppi di due o tre persone, i partecipanti esamineranno l'elenco di esempi di CSR creato in precedenza e valuteranno i vantaggi per le aziende derivanti dalla pratica di queste specifiche pratiche di CSR e sostenibilità.</p> <p>Verrà riprodotto il prossimo video, che mostra come un'azienda pratici la CSR nel suo settore e sia un'orgogliosa cittadina globale.</p>		
4	<p><b><u>Introduzione al greenwashing</u></b></p> <p>Il facilitatore introdurrà i partecipanti al tema del "greenwashing".</p> <p>Verrà proiettato un video e si chiederà ai partecipanti di condividere eventuali esempi di aziende che praticano il "greenwashing".</p>	30'	<p>Link del video:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?app=desktop&amp;v=5AUDasE1h1k">https://www.youtube.com/watch?app=desktop&amp;v=5AUDasE1h1k</a></p> <p>[Video opzionale:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wTidplpkqZE">https://www.youtube.com/watch?v=wTidplpkqZE</a>]</p>
5	<p><b><u>Attività di determinazione delle emissioni di carbonio</u></b></p> <p>I partecipanti utilizzeranno le piattaforme Eevie e Oro Eco per determinare le loro emissioni di carbonio. È possibile accedere a queste risorse tramite: <a href="https://www.eevie.io/">https://www.eevie.io/</a> e <a href="https://www.oroeco.com">https://www.oroeco.com</a>.</p> <p>Una volta determinate le emissioni di carbonio, i partecipanti devono verificare se i comportamenti dell'azienda sono in linea con la sua strategia. Per esempio, se le aziende stanno facendo greenwashing o se operano in modo etico.</p> <p>Gli studenti discuteranno i loro risultati con il gruppo.</p>	30'	<p><a href="https://www.eevie.io">https://www.eevie.io</a>  <a href="https://www.oroeco.com">https://www.oroeco.com</a></p>

6	<p><b>Post-valutazione 1: Quiz di auto-riflessione</b>  Fornite ai vostri corsisti un breve questionario per valutare le loro conoscenze. Il questionario finale consiste in 7 domande a scelta multipla sulla Responsabilità sociale d'impresa. <i>[Attività di valutazione individuale]</i></p>	15'	Vedi le domande e le risposte del post-quiz <a href="#">qui</a>
7	<p><b>Valutazione successiva 2: compito pratico<sup>6</sup></b>  A seconda del tempo a disposizione, chiedete ai partecipanti di: elaborare un piano dei passi che seguiranno per migliorare la CSR della loro azienda sulla base delle migliori pratiche di greenwashing di altre aziende. Devono giustificare i passi che propongono. <i>[Attività di valutazione individuale.]</i></p>	-	

---

<sup>6</sup> Le attività di valutazione possono essere svolte durante la formazione o una di esse può essere assegnata come compito a casa (ad esempio, assegnare il quiz di auto-riflessione a casa).

## Materiale per attività e valutazione [Opzione 2]

### Pre-Quiz

Questo questionario consiste in 7 domande a scelta multipla sul cambiamento climatico e sulle emissioni di gas serra. Si prega di cerchiare SOLO UNA come risposta giusta per ogni domanda, a meno che non sia indicato diversamente.

Q1. Le aziende dovrebbero prendere in considerazione le aspettative della comunità più ampia quando prendono decisioni:

- A. Vero - **CORRETTO**
- B. Falso

Q2. Gli stakeholder di un'azienda comprendono:

- A. I dipendenti
- B. Clienti
- C. Il Governo
- D. Tutto quanto sopra - **CORRETTO**

Q3. Qual è la responsabilità più importante dell'azienda nell'implementazione della strategia dei costi?

- A. Aumento del prezzo di vendita
- B. Aumentare i profitti - **CORRETTO**
- C. Cura dell'ambiente
- D. Prendersi cura dei dipendenti

Q4. Selezionare il termine che meglio corrisponde a questa affermazione: Un'azienda ha la responsabilità di garantire la produzione di beni/servizi che possono essere venduti con un profitto di cui beneficeranno dipendenti e azionisti.

- A. Responsabilità discrezionale
- B. Responsabilità etica
- C. Responsabilità economica - **CORRETTO**
- D. Nessuna delle precedenti

Q5. Che cosa significa sostenibilità?

- A. Gestire le risorse in modo da permettere anche alle generazioni future di utilizzarle - **CORRETTO**
- B. Aumentare l'uso di energie rinnovabili
- C. Sviluppare forme di energia alternative

Q6. Come possono i Paesi contribuire a ridurre l'impatto del cambiamento climatico?

- A. Eliminando gradualmente i combustibili fossili come il carbone, il petrolio e il gas
- B. Aumentando l'uso di energie rinnovabili
- C. Proteggendo le foreste
- D. Tutto quanto sopra - **CORRETTO**

Q7. Pratiche commerciali sostenibili significa:

- A. Valutare il modo in cui le pratiche commerciali attuali influenzano il futuro. - **CORRETTO**
- B. Coinvolgere i dipendenti nel processo decisionale.
- C. Considerare i vantaggi delle pratiche degli stakeholder rispetto a quelle degli azionisti.

## Post-quiz

Questo questionario finale consiste in 7 domande a scelta multipla sul cambiamento climatico e sulle emissioni a effetto serra. Si prega di cerchiare SOLO UNA come risposta giusta per ogni domanda, a meno che non sia indicato diversamente.

Q1. Quale dei seguenti è considerato il primo passo nella ricetta per la progettazione di un programma di RSI di successo?

- A. Il management deve creare una politica di CSR per l'azienda.
- B. I dipendenti dell'azienda devono fare un brainstorming per proporre iniziative di CSR.
- C. Dovrebbe essere redatto un inventario delle competenze e delle risorse necessarie per l'attuazione del programma.
- D. Il management deve comunicare la necessità della CSR in tutta l'azienda -

**CORRETTO**

Q2. Le tre aree di responsabilità sociale di un'impresa sono:

- A. Politico, economico, ambientale
- B. Ambientale, sociale, tecnologico
- C. Economico, sociale, ambientale - **CORRETTO**
- D. Economico, ambientale, etico

Q3. Quando le risorse saranno indirizzate verso il successo dell'implementazione di un programma di CSR?

- A. Solo quando la CSR diventa parte del nucleo e dell'identità dell'azienda e del marchio - **CORRETTO**
- B. Dipende dalla natura dell'azienda e dalle esigenze e preoccupazioni della comunità in cui opera.
- C. Quando il management comunica la necessità della CSR in tutta l'azienda
- D. Quando la direzione comunica la politica di CSR in tutta l'azienda

Q4. Quale dei seguenti non è un motivo per abbracciare la RSI?

- A. L'innovazione
- B. Pensiero a lungo termine

- C. Coinvolgimento dei consumatori
- D. Sfruttamento dei dipendenti - **CORRETTO**

Q5. La RSI è definita come:

- A. L'integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende nelle loro operazioni commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate - **CORRETTO**
- B. La responsabilità dell'azienda nei confronti della sicurezza sul lavoro.
- C. Un'operazione commerciale di un'azienda

Q6. Responsabilità sociale d'impresa significa:

- A. Gestire efficacemente le risorse
- B. Riduzione dell'impatto ambientale
- C. Migliorare le condizioni di lavoro dei dipendenti
- D. Tutto quanto sopra - **CORRETTO**

Q7. La RSI serve a:

- A. Migliorare i profitti dell'azienda.
- B. Migliorare l'immagine e la reputazione di un'azienda - **CORRETTO**
- C. Migliorare la gestione aziendale

## Sezione 6: Quadro di riferimento per la progettazione dell'apprendimento

Qui di seguito trovate un quadro concreto di progettazione didattica che vi guiderà nella preparazione di lezioni che incorporano la realtà aumentata e i temi del cambiamento climatico. Esaminate le informazioni presentate nelle 3 fasi chiave (Analisi, Progettazione, Valutazione) ed esplorate le risorse extra collegate.

### Analisi

- **Livello istituzionale:** Analizzare le risorse della vostra organizzazione per identificare ciò che è disponibile e ciò che è necessario per supportare la progettazione, lo sviluppo e la consegna di lezioni supportate dalla realtà aumentata mobile. Stabilite se il vostro personale è sufficientemente qualificato per progettare e impartire lezioni pertinenti. Nel caso in cui siano necessarie risorse aggiuntive, redigete un piano strategico su come contattare i principali stakeholder.



**Quali sono le risorse AR disponibili/mancanti?  
Possiamo acquisire nuove risorse?**

- **Livello individuale:** Analizzare i destinatari (cioè gli studenti) per identificare le loro conoscenze pregresse, le competenze, gli interessi, le esigenze e gli obiettivi futuri. In questo modo, la lezione corrisponderà alle loro caratteristiche specifiche.



**Qual è il profilo di ogni studente? [Quali sono le sfide legate all'AR che gli studenti potrebbero affrontare?**

## Design

- **Obiettivo generale:** definire l'obiettivo generale della lezione. Si tratta dell'argomento generale da trattare in base al curriculum o agli standard nazionali che seguite.



### Cosa vogliamo ottenere con questa lezione?

- **Risultati dell'apprendimento:** Definire gli obiettivi della lezione. Assicuratevi che i risultati includano ciò che gli studenti dovrebbero essere in grado di fare dopo aver completato la lezione specifica. I risultati devono essere [SMART](#). Quando scrivete i risultati dell'apprendimento, potete consultare la [tassonomia rivista di Bloom](#). Assicuratevi che anche le abilità di pensiero di ordine superiore siano mirate. Utilizzate un linguaggio semplice e comunicate gli obiettivi ai vostri studenti.



### Cosa dovrebbero essere in grado di fare gli studenti al termine di questa lezione?

- **Teorie dell'apprendimento:** Conoscere le teorie dell'apprendimento, i loro vantaggi e svantaggi, permette di adattare l'esperienza didattica al modo in cui gli studenti apprendono meglio. Le teorie dell'apprendimento sono evidenti in tutto lo spettro dell'insegnamento, compresa la valutazione. Fate un brainstorming su quali teorie saranno alla base dell'insegnamento. Consultate [questo articolo](#) che riassume le principali teorie dell'apprendimento.
- **Contenuti didattici:** Selezionare i contenuti che coprono i risultati dell'apprendimento. Raccogliere informazioni e materiali adeguati, pertinenti e aggiornati. Assicurarvi che il linguaggio sia semplice e che corrisponda all'età e al livello di istruzione dei partecipanti. Tenete d'occhio eventuali elementi sensibili legati a questioni di genere o culturali. Puntate su materiale autentico, incorporando casi ed esempi pratici e una varietà di formati (ad esempio, testo, audiovisivi, ecc.). Se il contenuto è ampio, suddividetelo in unità/sezioni digeribili per ridurre il sovraccarico cognitivo; la loro sequenza deve essere logica e coerente.

## **Risorse didattiche - contenuti per il cambiamento climatico:**

1. [Educazione alla sostenibilità e all'ambiente \(SEEd\)](#)
2. [Amministrazione nazionale oceanica e atmosferica \(NOAA\)](#)
3. [La collezione sui cambiamenti climatici](#)
4. [Mappe globali dell'Osservatorio della Terra della NASA](#)
5. [Risorse per il cambiamento climatico e la sostenibilità \(Royal Society of Chemistry\)](#)
6. Esperti mediterranei sui cambiamenti climatici e ambientali ([MedECC](#))  
<https://www.medecc.org/>

### ➤ **Attività di apprendimento e approcci/metodologie di insegnamento:**

Questi due aspetti si completano a vicenda. Le attività preparate (ciò che gli studenti faranno durante la lezione) devono supportare i risultati di apprendimento definiti all'inizio, per facilitare la comprensione degli studenti e sviluppare le competenze desiderate. Le attività si baseranno su un approccio/metodologia didattica. Nel nostro caso, la realtà aumentata sarà la colonna portante del processo di insegnamento. Le attività devono promuovere l'impegno degli studenti e l'applicazione attiva delle nuove conoscenze acquisite. Dovrebbe essere fornito un feedback immediato e costruttivo. [Qui](#) potete trovare 50 approcci didattici moderni per ampliare il vostro repertorio didattico e integrare la realtà aumentata.



**Quali attività dovrebbero aiutarci a raggiungere i risultati di apprendimento desiderati? In che modo le attività basate sulla AR possono facilitare l'apprendimento?**

- **Valutazione:** Ci sono vari tipi di valutazione che si possono implementare: diagnostica, condotta all'inizio di una lezione/unità, per rivedere le conoscenze e le abilità pregresse degli studenti; formativa, condotta durante la lezione/unità per valutare la comprensione degli studenti; sommativa, condotta alla fine della lezione/unità. Assicuratevi che la valutazione sommativa sia allineata con i risultati di apprendimento dichiarati e con le attività implementate per misurare il grado di

raggiungimento degli obiettivi. Il feedback può essere fornito dall'insegnante o dagli altri studenti; deve essere sufficiente e deve indurre alla riflessione e all'ulteriore sviluppo. Puntate anche su [tipi di valutazione alternativi](#) (ad esempio, portfolio, post sul blog, ecc.).

 **Come posso misurare ciò che gli studenti sanno già? Come posso misurare ciò che hanno imparato? Cioè, se i risultati sono stati raggiunti. Quali tipi alternativi di valutazione possono essere supportati dall'AR?**

- **Risorse, tecnologia e supporto:** Incorporare risorse e tecnologie che aiutino a raggiungere gli obiettivi specifici stabiliti. Dato che vengono prodotti sempre nuovi strumenti di AR e tecnologici, potete utilizzare una griglia ([vedi questo esempio](#)), con criteri specifici che vi guideranno nella scelta dello strumento/app di AR più adatto alle vostre esigenze.

 **Quali strumenti (ad esempio, strumenti mobili di realtà aumentata) aiuteranno gli studenti a interagire con i contenuti e a svolgere le attività di apprendimento/valutazione?**

## Valutazione

- La valutazione è una procedura costante per garantire la qualità dei vostri programmi di apprendimento. Potete raccogliere feedback dai vostri studenti (ad esempio, attraverso discussioni di gruppo o individuali, sondaggi), dai colleghi (ad esempio, attraverso discussioni, osservazioni) o da valutatori esterni. Esaminate anche i risultati delle valutazioni formative e sommative per analizzare i modelli delle risposte degli studenti. Per migliorare l'esperienza di apprendimento, potete anche seguire [una pratica riflessiva](#).

## Elementi chiave da considerare

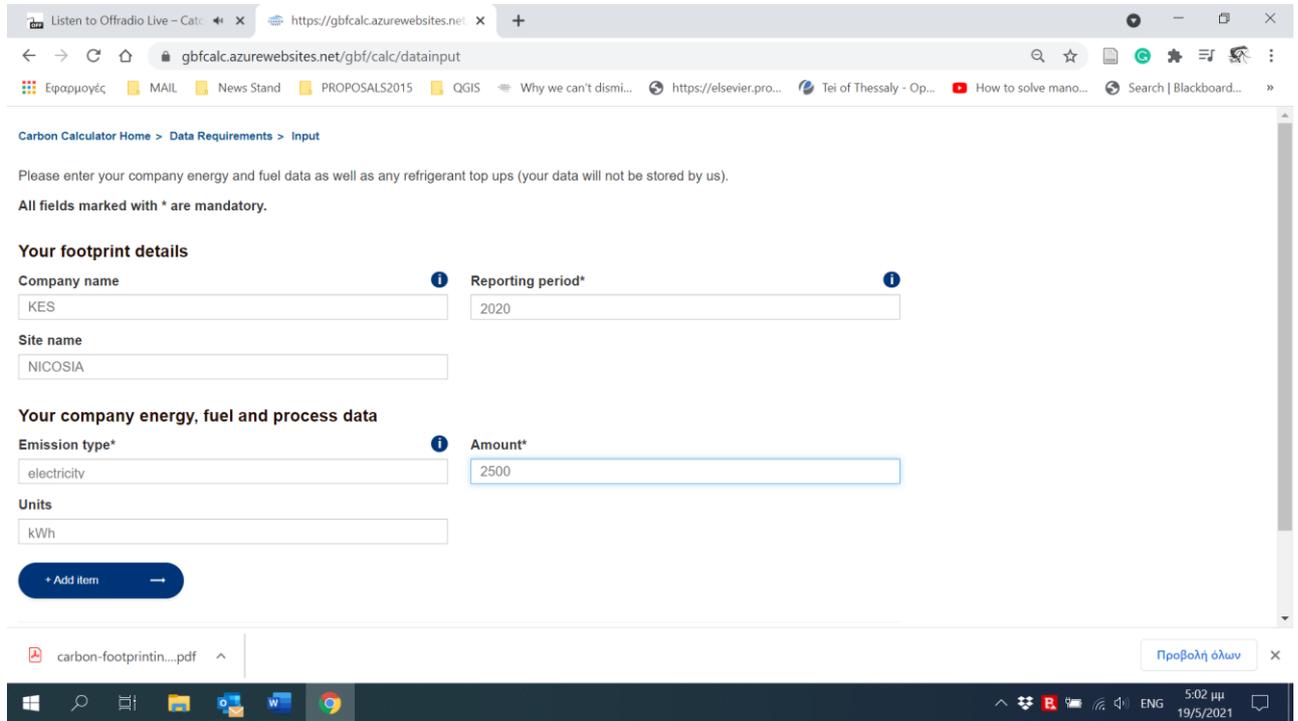
- **Interazione:** Gli strumenti AR favoriscono l'interazione degli studenti con il materiale/contenuto e con la tecnologia stessa. Assicuratevi che sia presente anche l'interazione tra gli studenti, lavorando in gruppo o scambiando idee prima, durante e dopo l'interazione con lo strumento.
- **Infrastruttura:** Verificare i requisiti dell'app/strumenti AR da utilizzare. Richiedono una registrazione? Quali misure di protezione dei dati sono previste? È necessaria una connessione Internet wireless?
- **Autenticità:** Preparare lezioni che consentano agli studenti di immergersi nell'ambiente guidato dalla AR attraverso [compiti autentici](#). Utilizzare l'AR in modo mirato.

# Allegati

## Allegato 1

1. **Esempio di utilizzo del calcolatore delle emissioni di gas serra (per le PMI).**
  - 1) Accedere allo strumento <https://gbfcalc.azurewebsites.net/gbf/calc>
  - 2) Premere INIZIO e poi INSERISCI I MIEI DATI
  - 3) Selezionare "elettricità" dal menu "Tipo di emissione" e aggiungere i dati relativi al consumo di elettricità (schermata #1), quindi premere ADD ITEM.
  - 4) Ripetere il punto 3 e selezionare "diesel" per aggiungere la quantità di carburante consumata dal parco auto dell'azienda. Aggiungere i dati relativi al consumo di gasolio (schermata n. 2) e premere ADD ITEM.
  - 5) In fondo alla pagina, premere "CALCOLA LA MIA IMPRONTA".
  - 6) Vengono visualizzati i risultati (screenshot #3)

# Schermata #1



## Schermata #2

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://gbfcalc.azurewebsites.net/gbf/calc/datainput>. The page title is "Carbon Calculator Home > Data Requirements > Input".

Please enter your company energy and fuel data as well as any refrigerant top ups (your data will not be stored by us).  
All fields marked with \* are mandatory.

### Your footprint details

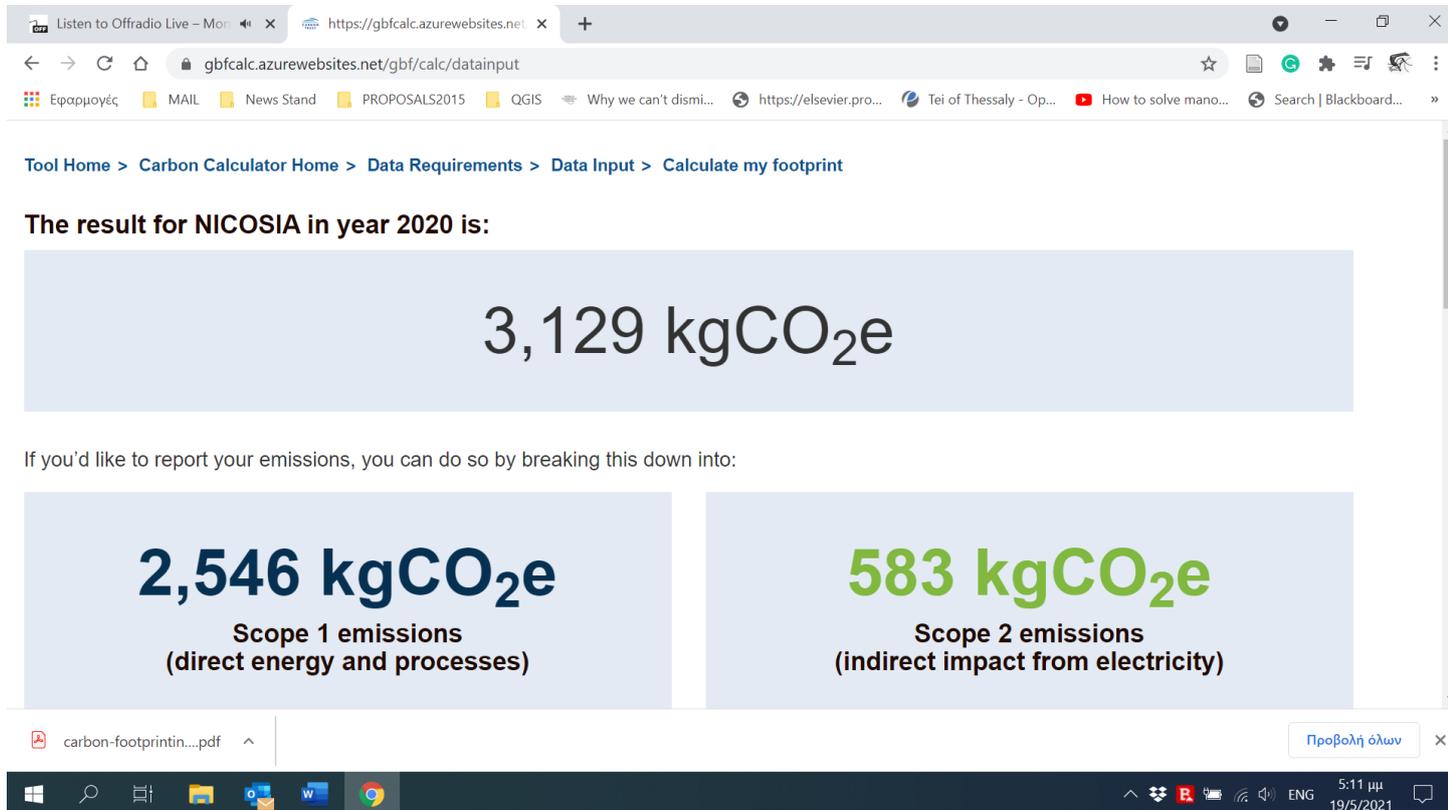
Company name	Reporting period*
<input type="text" value="KES"/>	<input type="text" value="2020"/>
Site name	
<input type="text" value="NICOSIA"/>	

### Your company energy, fuel and process data

Emission type*	Amount*
<input type="text" value="diesel"/>	<input type="text" value="1000"/>
Units	
<input type="text" value="litres"/>	

At the bottom of the browser window, a taskbar shows the Windows logo, search icon, and several application icons. The system tray on the right shows the date and time: 5:07 μμ, 19/5/2021, and the language is set to ENG.

## Schermata #3



Listen to Offradio Live - Mon... x | https://gbfcalc.azurewebsites.net x +

gbfcalc.azurewebsites.net/gbf/calc/datainput

Εφαρμογές MAIL News Stand PROPOSALS2015 QGIS Why we can't dismi... https://elsevier.pro... Tei of Thessaly - Op... How to solve mano... Search | Blackboard...

[Tool Home](#) > [Carbon Calculator Home](#) > [Data Requirements](#) > [Data Input](#) > [Calculate my footprint](#)

The result for NICOSIA in year 2020 is:

3,129 kgCO<sub>2</sub>e

If you'd like to report your emissions, you can do so by breaking this down into:

Scope	Emissions (kgCO <sub>2</sub> e)	Description
Scope 1	2,546	emissions (direct energy and processes)
Scope 2	583	emissions (indirect impact from electricity)

carbon-footprintin...pdf | Προβολή όλων

Windows taskbar: 5:11 μμ 19/5/2021

## 2. Strumento BENCHMARK

- 1) Nella pagina dei risultati (schermata #3) scendete e premete "VALUTAZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO".
- 2) Seguendo la stessa filosofia, fornire i dati richiesti (vedi schermata #4)
- 3) Premere "AGGIORNA RISULTATI" (vedere schermata n. 5).

## Schermata #4

**Please provide some site details**

KES NICOSIA

Office-based Mixed room sizes

400

**Air-conditioning**  
 No air-conditioning  
 With air-conditioning

**Swimming pool**  
 No swimming pool  
 Has a swimming pool

**Natural gas**  
 No natural gas supply  
 Pay for natural gas supply

**Energy data**

Annual

kWh 2,500

carbon-footprintin...pdf

Προβολή όλων

5:20 μμ  
19/5/2021

## Schermata #5

