

ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (AAF)
a.a. 2026-2027

1° e 2° ANNO LAUREE MAGISTRALI

ATTIVITA' DA 3 CFU

AGRICOLTURA SOCIALE

Il semestre

Docente responsabile: Prof.ssa Biancamaria TORQUATI (bianca.torquati@unipg.it)

L'obiettivo del corso è quello di diffondere le conoscenze e le buone pratiche di organizzazione dei servizi multifunzionali di agricoltura sociale, attingendo dalle realtà consolidate nate in questi ultimi anni sul territorio regionale.

L'offerta formativa declina in termini, norme, concetti e strumenti, gli aspetti legati alle imprese, alle politiche e al mercato.

Si propone in particolare di:

1. esaminare i principi della multifunzionalità in agricoltura e le principali caratteristiche delle imprese agricole sociali;
2. analizzare le basi normative vigenti;
3. sviluppare skills professionali utili alla progettazione dei servizi multifunzionali.

La didattica sarà articolata in 30 ore così distribuite:

- A. 6 ore di formazione teorica online;
- B. 12 ore di formazione teorica e pratica attraverso E-learning su piattaforma Unistudium
- C. 12 di ore di formazione in fattorie sociali attraverso delle visite programmate.

Programma

A. Introduzione all'AS. Storia ed evoluzione dell'AS. Modelli di AS. Sostenibilità economica dell'AS. Strumenti di lettura e di interpretazione dell'AS. Legislazione nazionale. Legislazione regionale. Politiche e Fondi per l'AS. Progettare iniziative di AS.

B. Storia dell'Agricoltura sociale in Europa. Progetti di Agricoltura sociale a scala europea. Progetti di Agricoltura sociale a scala nazionale e regionale. Inclusione lavorativa di ragazzi disabili. I giardini terapeutici. Terzo settore e agricoltura sociale. Come nasce e cosa fa una Cooperativa agricola sociale agricola. Strumenti e politiche di Agricoltura sociale.

C. Visite aziendali e project works: Centro diurno e cooperativa agricola sociale La Semente (Spello), Cooperativa agricola sociale Le forme dell'anima (Amelia), Azienda agricola della valle del Tevere di Lazzara Veronica (Pietrantonio), Fattoria sociale Nuova Alba (Agello), Cooperativa agricola sociale Ariel (Foligno)

D. Iscrizione al "Care farming training course" sviluppato nell'ambito di un progetto Erasmus, con la possibilità di seguire un corso online open source

Valutazione: 1) test di apprendimento; 2) esposizione orale di un project works di AS con presentazione in PPT.

DIETOLOGIA ZOOTECNICA

I semestre

Prerequisiti: Conoscenze di base di nutrizione e alimentazione animale **(per il CdS in Produzioni animali a partire dagli immatricolati aa 2023-2024)**

Docente responsabile: Dott. Sergio DE VINCENZI (sergio.devincenzi@unipg.it)

A. Alimenti di uso zootecnico.

B. Dietologia dei ruminanti (bovini, ovini).

C. Dietologia dei non ruminanti (suini, cavalli)

Approfondire peculiari aspetti della nutrizione e dell'alimentazione delle principali specie animali di interesse zootecnico, tenendo conto degli specifici aspetti biochimico-digestivo-metabolici e della sicurezza alimentare. In particolare, saranno approfondite le conoscenze relative alla gestione alimentare e alla scelta degli ingredienti nella formulazione della razione ed esaminati gli aspetti nutrizionali e alimentari in grado di influenzarne lo stato di salute e la produttività quanti-qualitativa.

Prova orale, della durata di circa 30-40 minuti, finalizzata ad accertare il grado di conoscenza dello studente, la proprietà di linguaggio e la capacità di collegamento fra gli argomenti. In alternativa, si valuterà la possibilità di accertare le conoscenze acquisite dallo studente attraverso la discussione di una presentazione ppt.

MONITORAGGIO AEROBIOLOGICO INDOOR PER IL BENESSERE ANIMALE

I semestre

Docente responsabile: Prof.ssa Emma Tedeschini (emma.tedeschini@unipg.it)

L'attività formativa mira a fornire agli studenti le conoscenze e le competenze necessarie per monitorare e gestire la qualità dell'aria in ambienti chiusi destinati all'allevamento, prevenendo o mitigando i rischi derivanti dalla presenza di agenti aerodiffusi dannosi. Un focus particolare sarà posto sull'identificazione e quantificazione del bioparticolato allergenico, come pollini e spore fungine, e sull'analisi dei loro effetti sulla salute animale, in particolare malattie respiratorie e stress.

Gli studenti apprenderanno a utilizzare le tecniche e gli strumenti più avanzati per il monitoraggio aerobiologico indoor, tra cui campionatori di particelle atmosferiche, filtri per la raccolta di spore e sistemi di monitoraggio in tempo reale dei parametri ambientali. Verranno esplorati anche gli effetti di fattori come temperatura, umidità e ventilazione sulla presenza di bioparticolato e sul benessere degli animali.

Il modulo approfondirà l'interpretazione dei dati raccolti, l'analisi dei rischi legati alla presenza di determinati agenti biologici nell'aria e la gestione di strategie preventive.

In sintesi, il modulo si inserisce nel percorso formativo di Scienze Zootecniche, rispondendo

alla crescente esigenza di integrare la gestione ambientale e il monitoraggio della qualità dell'aria con la cura del benessere animale. L'obiettivo è formare professionisti capaci di garantire ambienti salubri e ottimali per gli animali, con impatti positivi sulla loro salute, produttività e sulla sostenibilità delle pratiche zootecniche.

FONDAMENTI DI TARTUFICOLTURA

Il semestre

Docente responsabile: Prof.ssa Domizia DONNINI (domizia.donnini@unipg.it)

L'attività tratterà dei principi riguardanti la biologia e la sistematica dei funghi ascomiceti del genere *Tuber*; l'ecologia e le tecniche di coltivazione dei tartufi, con particolare riferimento alle specie pregiate. L'attività si svolgerà mediante lezioni teoriche in aula, una esercitazione pratica e una visita a: Vivaio produttore di piante tartufigene, azienda di trasformazione e commercializzazione e in tartufige coltivate di tartufi pregiati.

SETTIMANA IN CAMPO – DAL SAPERE AL FARE

Il Semestre

Docente responsabile: Prof. Giacomo Tosti (giacomo.tosti@unipg.it)

Questa attività ha l'obiettivo di consentire agli studenti di svolgere attività pratiche in campo, sotto la guida di docenti di diverse discipline ed in collegamento con quanto appreso in aula. L'attività si svolge in gruppi da 8 studenti; ogni gruppo sarà coinvolto in giornate pratiche in campo dal lunedì al venerdì, prevalentemente presso i campi sperimentali del DSA3 e della Fondazione per l'Istruzione Agraria (FIA). Le attività saranno svolte in collaborazione con il personale della FIA.

ATTIVITA' DA 2 CFU

ATTIVITA' DI INFORMATICA

Docente responsabile: Dott. Ing. Alessandra VINCI (alessandra.vinci@unipg.it)

INFORMATICA AVANZATA

Docente responsabile: Prof.ssa Ing. Alessandra VINCI
(alessandra.vinci@unipg.it) **Online (I e II semestre)**

Propedeuticità: Informatica base o superamento test di accesso

Word avanzato: la formattazione avanzata, le tabelle, word art-grafici e smart art, il controllo ortografico e gli strumenti di word, stili e temi, formattazione di un documento, uso dei modelli, i contenuti riutilizzabili, la scheda riferimenti, la stampa unione, le revisioni, le macro, i documenti master, la protezione.

Excel avanzato: la formattazione avanzata, importazione dei dati, le visualizzazioni di lavoro, le funzioni e le formule, i controlli errore, i grafici, i filtri, la struttura, la convalida dati, collegare e consolidare, le tabelle pivot, analisi di simulazione, le macro, la protezione.

Access base: teoria e concetti, l'area di lavoro, introduzione a tabelle e tipi di dato, opzioni e altri tipi di dato, tabelle correlate e relazioni, database e query, introduzione ai report.

ACCESS AVANZATO

Online (I e II semestre)

Docente responsabile: Prof. Lorenzo VERGNI (lorenzo.vergni@unipg.it)

Teoria: Introduzione ai database, passi della progettazione gestione semplificata per la creazione di campi e tabelle, proprietà formato-numerico testo, ricerca guidata di un campo, ricerca guidata multipla, convalida dati, valore predefinito. Le relazioni: introduzione, le relazioni, tipi di join e loro gestione. Le query: criteri, operatori di confronto, i tipi di query, e subquery. Le maschere: progettazione e creazione, i controlli. Tabelle pivot in Access e grafici pivot in Access. I report. Il disegnatore di macro, gli eventi tabella e le macro, le macro denominate. Importazione ed esportazione dei dati, tools e strumenti.

Attività pratica: lo studente, prima della prova di esame, presenta un elaborato svolto sulla base di una traccia fornita dal docente. L'elaborato consiste nella creazione di un database relazionale in un contesto attinente con il percorso di laurea (es. database per la gestione delle scorte vive e morte di un'azienda agricola, database per la gestione dei clienti e dei servizi offerti da un agriturismo, database per la gestione di un magazzino merci, database per la gestione dei clienti e dei servizi offerti di uno studio tecnico ecc.).

La prova di esame consiste in una prova pratica al PC dove è richiesta l'utilizzazione delle principali funzionalità di ACCESS (tabelle, tipi di dati, relazioni, join, maschere, report, controlli, query di vario tipo, macro)

ALTRE ATTIVITA'

PRINCIPI DI COLTURE IN VITRO DI SPECIE VEGETALI

I semestre

Docente responsabile: Prof. Maurizio MICHELI (maurizio.micheli@unipg.it)

Fornire conoscenze di base sui processi caratterizzanti la rigenerazione in vitro di cellule/tessuti/organi di specie vegetali, sulle principali tecniche di propagazione in condizioni asettiche, sull'organizzazione e struttura di un laboratorio di micropropagazione e sulle potenzialità applicative delle colture in vitro. Potranno essere previste attività pratiche allo scopo di far acquisire allo studente capacità di applicare le tecniche di manipolazione in asepsi di espianti vegetali.

Test scritto finale.

FORME ORGANIZZATIVE E FISCALITÀ NELL'IMPRESA AGRICOLA

Il semestre

Docente responsabile: Prof. Antonio PIERRI (antonio.pierri@unipg.it)

L'impresa agricola e la sua evoluzione nel quadro normativo. Le attività agricole connesse. La prevalenza. L'imprenditore agricolo professionale. Il coltivatore diretto. L'impresa familiare e i patti di famiglia. L'imprenditoria agricola giovanile.

Le forme di esercizio dell'impresa agricola. La nascita dell'impresa e gli adempimenti conseguenti. Il contratto di società. Il contratto di consorzio. L'imprenditore agricolo individuale. La società di persone. La società di capitali. La società cooperativa. Il consorzio. L'imprenditore ai fini fiscali. L'imposizione fiscale diretta: il concetto di reddito imponibile e di reddito fondiario. I redditi di allevamento. Le costruzioni rurali. L'imposta sul reddito delle persone fisiche. L'imposta sul reddito delle società

L'imposizione fiscale indiretta: l'Iva in agricoltura. Il regime di forfetizzazione e l'opzione per l'applicazione dell'imposta nel modo normale. Le forfetizzazioni speciali: l'agriturismo e le altre attività connesse. Il regime di esonero. L'esercizio di più attività. I conferimenti di prodotti agricoli. La vendita al dettaglio. L'Iva nell'edilizia rurale

Gli altri contratti rilevanti (la soccida, l'affitto di azienda, la società semplice)

L'imposta regionale sulle attività produttive. L'imposta comunale sugli immobili. I contributi sociali nell'impiego del fattore lavoro. La tassazione nelle diverse forme giuridiche di esercizio dell'impresa agraria. L'impresa agraria e l'impresa commerciale: comparazioni

Le forme d'incentivo all'impresa agraria. Le nuove opportunità per l'imprenditore agrario. La produzione di energia da fonti agrarie. Le problematiche di natura fiscale nell'investimento.

PROGETTAZIONE EUROPEA

Il semestre

Docente responsabile: Prof. Angelo Frascarelli (angelo.frascarelli@unipg.it)

L'attività è finalizzata a fornire le conoscenze di base sul funzionamento dell'Unione europea e a promuovere la conoscenza delle opportunità di finanziamento offerte dalla Commissione europea, al fine di rafforzare le competenze professionali di progettazione e gestione relativamente ai contributi europei.

L'Unione europea attiva politiche e programmi di sostegno finanziario allo scopo di

aumentare lo sviluppo e l'integrazione economica, sociale e culturale dei Paesi membri. A tali opportunità di finanziamento è possibile partecipare tramite l'elaborazione e l'implementazione di progetti promossi da diversi operatori del sistema economico: imprese, associazioni, istituzioni finanziarie, enti pubblici, sia singolarmente che in partnership tra loro.

L'attività è organizzata, in una prima parte, che consiste in una visita di studio alle Istituzioni dell'Unione europea a Bruxelles, per comprenderne il funzionamento e per incontrare laureati impegnati nelle politiche europee. Una seconda parte è dedicata a contestualizzare le differenti tipologie dei finanziamenti comunitari, con un approfondimento sulla pratica progettuale, allo scopo di prendere conoscenza diretta dei diversi strumenti di progettazione.

Prima parte:

Visita di studio a Bruxelles della durata di tre giorni (a carico dello studente)

- visita alle Istituzioni dell'Ue: Parlamento europeo, Commissione europea, Comitato Economico e Sociale, Rappresentanza Italia a Bruxelles;
- seminari con parlamentari europei, funzionari della Commissione europea e di altre Istituzioni.

Seconda parte:

Lezioni pratiche di progettazione europea (12 ore)

- tecnica e metodologia di redazione dei progetti europei;
- monitoraggio e selezione delle opportunità;
- capofila, partenariato e strutture di gestione del progetto;
- metodologia di progettazione;
- strutturazione di un progetto in pacchetti di lavoro;
- formulari di progetto per programmi comunitari diretti;
- strutturazione ed esposizione del budget di progetto e rendicontazione;
- esercitazioni su casi pratici e formulari di bandi recenti o in essere.

Frequenza

La visita di studio a Bruxelles della durata di tre giorni è obbligatoria. I costi della visita di studio sono a carico dello studente. Per le lezioni in aula (12 ore), la frequenza è obbligatoria per il 75% delle lezioni.

Verifica finale

La verifica finale è basata su un test:

- 30 domande a risposta multipla;
- 3 domande a risposta aperta.

DESIGN OF GENETIC CONSTRUCTS FOR PLANT GENETIC ENGINEERING AND GENOME EDITING

II semester

Master's degree in AEB

Lecturer: Prof. Daniele Rosellini (daniele.rosellini@unipg.it)

Requirements: Agricultural genetics. Recommended: Molecular biology.

This short course will be delivered in a computer lab. Students will first familiarize with the open access Benchling platform for sequence analysis. They will learn the Golden gate cloning system and how to use the Golden Braid platform for genetic construct assembly. Then they will carry out their own construct design and assembly projects for overexpressing a gene and for knocking out the same gene using the CRISPR-Cas9 technology. Finally, they will use online software tools to assess the results of a gene knockout experiment using sequence data from a real project.

CURA DELLE AREE COMUNI ESTERNE ED INTERNE DEL DSA3: "S. PIETRO GREEN TEAM"

I e II semestre

Docenti responsabili: Prof. Giacomo Tosti (giacomo.tosti@unipg.it), Prof. David Grohmann (david.grohmann@unipg.it), Prof. Maurizio Micheli (maurizio.micheli@unipg.it)

L'obiettivo di questa attività è coinvolgere gli studenti nelle opere di manutenzione ordinaria delle pertinenze del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali, sotto la guida dei docenti, dei tecnici e degli operai che aderiscono al progetto "S. Pietro Green Team":

- Sistemazione delle aiuole
- Gestione dell'orto sociale
- Recupero biomasse e biotriturazione
- Potatura delle siepi e delle piante aromatiche
- Interventi di manutenzione ordinaria delle alberature (es. eliminazione dei polloni dei tigli)
- Realizzazione e manutenzione arredi (principalmente sedute e tavoli) con materiali di recupero
- Propagazione di materiale vegetale
- Piccole opere di ingegneria naturalistica
- Realizzazione opere a verde per la riqualificazione delle pertinenze del DSA3
- Inoltre, gli studenti partecipanti saranno coinvolti nella gestione dell'orto interno al DSA3, dove potranno svolgere le seguenti attività:
 - Semina
 - Trapianto
 - Realizzazione impianti di irrigazione
 - Cure colturali (fertilizzazione, irrigazione, legatura, scerbatura, pacciamatura, ecc.)
 - Raccolta

Agli studenti partecipanti saranno forniti i dispositivi essenziali di sicurezza (tute, guanti da lavoro, occhiali protettivi), oltre alle attrezzature e agli strumenti necessari alle lavorazioni.

L'attività è selezionabile esclusivamente se non già svolta nel corso della laurea triennale.

CICLO DI SEMINARI SU "ZOOTECNIA IN MOVIMENTO"

Il semestre

Docenti responsabili: Prof. Cesare CASTELLINI (cesare.castellini@unipg.it) - Prof.ssa Simona MATTIOLI (simona.mattioli@unipg.it)

Proposta per 1° e 2° anno LM in SCIENZE ZOOTECNICHE

6 seminari della durata totale di 3 ore di cui 2 di esposizione ed una di discussione.

Argomento del corso: L'Evoluzione dei Sistemi Agro-Zootecnici.

Il settore agro-zootecnico sta attraversando una delle trasformazioni più profonde della sua storia recente. Non si tratta più solo di incrementare le rese, ma di rispondere a una triplice sfida: garantire la sicurezza alimentare per una popolazione globale in crescita, mitigare l'impatto ambientale e rispondere alle nuove sensibilità dei consumatori in materia di benessere animale e qualità nutrizionale.

In questo contesto, il passaggio dai modelli intensivi tradizionali verso nuovi paradigmi produttivi non è solo un'opportunità, ma una necessità sistemica. Questi nuovi approcci si fondano su tre pilastri fondamentali:

- **Agricoltura e Zootecnia di Precisione (PLF):** L'integrazione di sensori, IoT (Internet of Things) e intelligenza artificiale per monitorare in tempo reale lo stato di salute degli animali e l'uso delle risorse, riducendo gli sprechi e ottimizzando l'efficienza. (2 seminari sull'argomento)
- **Circolarità e Simbiosi Industriale:** La trasformazione dei reflui e degli scarti in risorse (come biometano o fertilizzanti organici), chiudendo il ciclo dei nutrienti e riducendo l'impronta di carbonio. (2 seminari sull'argomento)
- **Rigenerazione e Biodiversità:** Modelli che integrano il pascolamento rigenerativo e la conservazione del suolo, riportando l'animale a una funzione ecologica attiva all'interno dell'agro-ecosistema. (2 seminari sull'argomento)

Abbracciare questi paradigmi significa superare la vecchia dicotomia tra produttività e sostenibilità, puntando a un modello di intensificazione sostenibile dove la tecnologia e il rispetto dei ritmi biologici convergono per creare un sistema resiliente e trasparente.

Alla fine del ciclo di seminario verrà somministrato un apposito questionario su Google Form per valutare l'apprendimento degli studenti. **Per ottenere il riconoscimento dei crediti è necessaria la frequenza di tutti e 6 i seminari.**

IL CONSULENTE AGRICOLO COME PROMOTORE DELL'INNOVAZIONE

Docente responsabile: dott. Stefano Ciliberti (stefano.ciliberti@unipg.it)

I semestre

L'attività illustra le competenze e le funzioni dei consulenti agricoli nei cosiddetti sistemi di conoscenza e innovazione in ambito agroalimentare (SCIA), finalizzati principalmente a promuovere pratiche innovative e di trasmissione delle conoscenze.

L'insegnamento contribuisce, inoltre, ad accrescere le conoscenze teorico-pratica degli studenti circa le abilità richieste per partecipare a iniziative collettive d'innovazione dal basso (quali Gruppi Operativi, Reti e altri partenariati per l'innovazione) in qualità di consulenti agricoli.

Infine, esso informa i partecipanti circa le più recenti opportunità offerte dal ruolo del consulente agricolo, in quanto mediatore delle relazioni fra mondo produttivo, ricerca e amministrazioni pubbliche e facilitatore dello scambio di informazioni e conoscenze sull'innovazione.

Argomenti principali del corso (tbc)

- Breve introduzione e concetti-chiave
- Il consulente agricolo: chi è e cosa fa, abilità e competenze
- La consulenza agricola e l'innovazione
- Il consulente agricolo all'interno del sistema della conoscenza e dell'innovazione in agricoltura (SCIA): politiche, strumenti e opportunità
- Casi studio e/o visite di studio e/o esercitazioni.

Prova finale.

SUOLO VIVO, CIBO VERO: FONDAMENTI DI ECOLOGIA DELLA NUTRIZIONE

I semestre

Docente responsabile: prof.ssa Francesca Maria Sarti (francesca.sarti@unipg.it) in collaborazione con dott.Andrea Valigi PhD nutrizionista di prestazione.

Modulo 1 – Il cibo oltre i nutrienti: una critica scientifica al riduzionismo nutrizionale

- Alle origini del nutrizionismo: come il Seven Countries Study e la guerra ai nutrienti singoli hanno plasmato (e distorto) le raccomandazioni alimentari del XX secolo
- L'alimento intero vs. il nutriente isolato: effetti di matrice, sinergie molecolari e limiti biologici del supplemento — perché il beta-carotene estratto non è il beta-carotene della carota
- Alimenti ultra-processati e meccanismi di danno biologico: disbiosi intestinale, infiammazione, alterazione della segnalazione ormonale — al di là della sola epidemiologia
- La dieta mediterranea tradizionale come paradigma anti-riduzionista: un sistema alimentare dove il tutto vale più della somma delle parti

Modulo 2 – Dove nasce la qualità di ciò che mangiamo

- Il legame fra pratiche agricole e densità nutrizionale: la prospettiva dell'agronomo
- Come riconoscere un alimento di qualità: oltre il biologico, oltre l'etichetta
- Stagionalità, località, biodiversità: i tre pilastri della qualità alimentare
- Il framework One Health: quando il suolo sta bene, stiamo bene anche noi

Modulo 3 – Mangiare consapevole: dalla teoria alla pratica

- Mindful eating e intuitive eating: fondamenti scientifici e applicazioni pratiche
- Recuperare la saggezza alimentare perduta: strategie individuali e collettive
- Mangiare come atto agricolo e politico: il potere delle scelte quotidiane
- Modulo 4 – Laboratorio esperienziale
- Esercitazione di lettura critica di etichette e claim nutrizionali
- Degustazione comparativa: alimenti da filiera convenzionale vs filiera consapevole
- Costruzione del proprio "patto alimentare" personale: checklist operativa

Prova finale

COPERNICUS, L'AGRICOLTURA 4.0 E LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E D'IMPRESA

Online

Docente responsabile: Prof. Marco VIZZARI (marco.vizzari@unipg.it)

L'attività è finalizzata all'acquisizione di una vasta gamma di competenze nel campo delle tecnologie per l'Osservazione della Terra e della Geo-informazione utilizzabili in ambito agricolo, con un focus particolare sulle opportunità offerte dal programma europeo Copernicus. In particolare, il corso permette l'acquisizione di competenze su:

- Importanza e funzionamento del programma europeo Copernicus;
- Applicazioni pratiche e risorse disponibili attraverso Copernicus;

- Innovazioni nel settore della geo-informazione e sui Digital Twin;
- Integrazione della componente dati in situ e ancillari in Copernicus con le nuove tecnologie applicabili in agricoltura;
- Applicazione pratica dell'Osservazione della Terra nella gestione sostenibile delle imprese agricole;
- Adozione di strategie per promuovere la sostenibilità in agricoltura;
- Gestione del rischio agricolo attraverso l'agro-meteo-climatologia;
- Applicazione di telerilevamento da satellite e da drone a supporto dell'agricoltura di precisione;
- Meccanizzazione, robotica e intelligenza artificiale in agricoltura di precisione;
- Approcci di precisione in viticoltura, nell'irrigazione e nella difesa delle colture;
- Uso delle piattaforme di supporto alle decisioni (tipo AGRICOLUS) per l'accesso ai dati satellitari, il monitoraggio delle colture e la creazione di mappe di prescrizione;
- Gestione e analisi dati geografici mediante GIS (Geographic Information Systems);
- Uso di piattaforme Bluleaf, CLMS (Copernicus Land Monitoring Service), RHETICUS e loro ambiti di applicazione;
- Uso dei dati CEMS (Copernicus Emergency Management Service – CEMS) per la gestione dei rischi in agricoltura.