



ACADEMIA RUBANA

# Libertad y Soberanía

---

Plan de estudios de la cátedra

21 MATERIAS · 4 ÁREAS · UN CAPSTONE QUE HABILITA A FUNDAR

EL BOSQUE ES LA CIUDAD

ruban.academy

Ser pionero es la convicción de que uno puede ser libre y soberano. Pero sin preparación, esa libertad se escapa de las manos.

I - LA LIBERTAD TIENE UN OFICIO

Coraje, sí. Pero también equipo, herramientas, disciplina y cuidado.

Como en la época de los pioneros, hace falta el coraje de crear. Sin la preparación adecuada no alcanza: la soberanía se construye con conocimiento técnico de cómo resolver la complejidad de vivir en la tierra.

III - LO QUE YA ESTÁ PROBADO

No reinventamos. Destilamos décadas de práctica en reflejos.

Permacultura, manejo holístico, pastoreo por celdas, captación pasiva de agua, biomasa, resguardo de los vientos. Ya se sabe qué funciona y qué combina mejor. La Academia acumula ese corpus para optimizar el esfuerzo sin comprometer la soberanía.

II - DIEZ MANOS LO HACEN LIVIANO

En equipos de diez o doce, como una familia extendida, la vida se disfruta.

Las labores se hacen más ligeras cuando se reparten. Pero no se baja la guardia: hay que atender muchos factores a la vez, porque un pequeño error puede costar el alimento, la calefacción o la vida.

IV - LA META NO ES EL NEGOCIO

Es maximizar la capacidad productiva y la fertilidad del suelo.

No buscamos el gran negocio, sino el juego delicado entre minerales, agua, microorganismos, hierbas, hortalizas, leguminosas, frutales y toda clase de animales. De ahí nace la abundancia que sostiene a las personas libres.

# Una carrera de supervivencia, libertad y soberanía.

Veintiún materias agrupadas en cuatro áreas, de leer el paisaje a operar la celda. Es la columna práctica del título de Diseño de Celda Rubana: el oficio de base sin el cual lo demás es decoración.

## ÁREA I

### Leer y diseñar el lugar

*Antes de mover un metro de tierra: observar, leer el sitio y dejar que el paisaje ordene el diseño.*

#### I Lectura del paisaje y diseño

Todo empieza por mirar. Antes de mover un metro de tierra, el diseño de permacultura lee el sitio —sol, viento, agua, pendiente, suelo— y ubica cada elemento donde el paisaje ya quiere que esté. Las zonas y los sectores convierten esa observación en un plano que te ahorra trabajo cada día del resto de tu vida.

##### QUÉ VAS A APRENDER

- Observación y mapeo de microclimas, suelos y flujos de agua
- Zonas 0-5 y sectores de sol, viento, fuego y vistas
- Patrones del paisaje y emplazamiento de elementos
- El principio «agua primero» como ordenador del diseño
- Conexión funcional entre todos los elementos

##### PRÁCTICA QUE SE VUELVE REFLEJO

*La ronda de observación diaria: leer cielo, viento y suelo antes de decidir la tarea del día.*

##### FUENTES

Mollison — *Manual del Diseñador, Introducción a la Permacultura, Permaculture Two.*

#### II Agua: captación, almacenamiento y ciclo hídrico

El agua es el primer capital de una tierra soberana. Aquí se aprende a capturarla donde cae, frenarla, almacenarla e infiltrarla —keyline, swales, tajamares y lagunas— para que el sitio resista la sequía sin depender de un bombeo permanente que un día puede faltar.

##### QUÉ VAS A APRENDER

- Keyline y swales sobre curva de nivel
- Tajamares, lagunas y aljibes
- Lectura y diseño del ciclo hídrico del predio
- Riego eficiente y articulación con concesiones (DPA / consorcio)
- Calidad de agua y potabilización básica

##### PRÁCTICA QUE SE VUELVE REFLEJO

*El control diario de niveles y compuertas: saber a dónde va cada gota antes de que llueva.*

##### FUENTES

Mollison (*agua y keyline*); canon Rubania (*concesiones del Alto Valle*).

## ÁREA II

# Producción biológica y fertilidad

*El corazón de la misión: maximizar la capacidad productiva y la fertilidad del suelo por el juego entre minerales, agua, microorganismos, plantas y animales.*

---

## III Suelo vivo

No cultivamos plantas: cultivamos el suelo, y el suelo cultiva las plantas. Esta materia enseña a construir humus y vida microbiana —el pequeño porcentaje de mineral, agua y microorganismos del que depende todo— con compost, abonos verdes, micorrizas y biochar, sin labranza que destruya la red.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Microbiología del suelo y red de micorrizas
- Compost, vermicompost y sheet mulching
- Abonos verdes y leguminosas fijadoras
- Biochar y carbono estable de largo plazo
- Análisis de suelo y corrección de deficiencias

### FUENTES

*Seymour; Mollison (Introducción — suelos); canon Biochar.*

---

## IV Ciclo de nutrientes y saneamiento ecológico

Una celda soberana no tiene «residuos»: tiene nutrientes fuera de lugar. Esta materia cierra el círculo que el saneamiento convencional rompe —humanure, aguas grises y biodigestor— devolviendo fertilidad al suelo con una disciplina sanitaria que no admite atajos.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Compostaje termofílico de humanure (sin patógenos)
- Aguas grises: tratamiento y reutilización
- Biodigestor: biogás + digestato fertilizante
- Subproductos y cascadas de nutrientes
- Bioseguridad y puntos críticos de control

### PRÁCTICA QUE SE VUELVE REFLEJO

*La rutina sanitaria que no admite improvisación: temperatura, separación, registro.*

### FUENTES

*Seymour; canon Humanure, Compost Toilet, Biodigester, Resource Cycles.*

---

## V Semillas, vivero, propagación e injerto

Sin semilla propia no hay soberanía: comprás vida cada temporada. Esta materia forma para producir, seleccionar y guardar semilla, y para multiplicar plantas por esqueje, acodo e injerto —incluido el manejo de portainjertos, que define el tamaño y la rusticidad de cada frutal.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Selección y guarda de semilla; banco de semillas
- Vivero: germinación, repique y endurecimiento
- Propagación vegetativa: esqueje, acodo, división
- Injerto y elección de portainjertos
- Calendario de propagación por especie

### FUENTES

*Plant Guilds (Apéndice III — portainjertos); Seymour; canon Earth School.*

---

## VI Policultivos y guildas vegetales

En la naturaleza las plantas crecen acompañadas, nunca en monocultivo. La guilda vegetal imita ese apilamiento de nichos —del dosel a la raíz— para que cada especie ayude a las demás. Es también la raíz conceptual de la Guilda social rubana: diversidad, interdependencia y buenas relaciones.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Las siete capas del bosque comestible
- Diseño de una guilda alrededor de un árbol central
- Plantación acompañante: polinizadores y control de plagas
- Acumuladoras dinámicas y fijadoras de nitrógeno
- Sucesión: plantar todo junto y dejar que el sistema se ordene

### FUENTES

*Ruddock / Midwest Permaculture — Plant Guilds; 32 Companion Planting Tips; Mollison.*

---

## VII Micología productiva

Los hongos son el estómago del bosque y, a la vez, una cosecha. Esta materia enseña a inocular y cultivar comestibles y medicinales —colmenilla, melena, ostra, shiitake— sobre troncos y paja, aprovechando la sombra y los subproductos leñosos de la poda y el coppice.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Biología del hongo y manejo del micelio
- Cultivo sobre troncos (shiitake) y sobre paja (ostra, wine cap)
- Inoculación y manejo de la fructificación
- Hongos medicinales (cola de pavo y otros)
- Integración con los residuos de poda y coppice

### FUENTES

*Plant Guilds (guildas de fresno y avellano); Seymour.*

---

## VIII Manejo holístico y pastoreo por celdas

La razón de peso para el pastoreo planificado no es más carga ni más ganancia: es mejorar la tierra. Quien arranca mirando sólo el rendimiento, fracasa. Se aprende a manejar el complejo suelo-planta-animal con pastoreos cortos y descansos largos, leídos por el rebrote y no por el calendario.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Fundamentos del Manejo Holístico (Savory)
- Diseño de celdas, aguadas y alambrado
- Frecuencia, intensidad y descanso según la planta
- Impacto animal y densidad de carga
- Monitoreo de la tierra como tablero de instrumentos

### PRÁCTICA QUE SE VUELVE REFLEJO

*La decisión de mover el rebaño se toma mirando el rebrote, no el almanaque.*

### FUENTES

*Cell Grazing — Barker, Davis, Griffith (Kerr Center); canon Holistic Management.*

## IX Animales integrados

Los animales cierran ciclos que las plantas solas no pueden: convierten pasto y descartes en proteína, fertilidad y trabajo. Esta materia cubre las especies de traspatio y campo —aves, conejos, cerdos, ovinos— y su integración en el diseño de la celda.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Aves de postura y carne; gansos
- Conejos: la proteína más eficiente de ciclo corto
- Cerdos como labradores y recicladores
- Ovinos y caprinos en rotación estacional
- Bienestar, sanidad y faena básica

### FUENTES

*Seymour; canon Inter-Guild Ring (corrales e integración).*

## X Lácteos y quesería

La leche es soberanía diaria, y exige el ritmo más disciplinado de la celda. Se aprende el manejo del tambo y, sobre todo, la transformación: pasteurización, cultivos, cuajo y maduración. Cada guilda desarrolla su propio queso; la variedad es una virtud, no un defecto.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Manejo del tambo y rutina de ordeño
- Higiene y cadena de frío (hielo del sistema SOLGAS)
- Pasteurización y limpieza CIP
- Cultivos, cuajo y maduración del queso
- Aprovechamiento del suero

### PRÁCTICA QUE SE VUELVE REFLEJO

*El ordeño y la higiene del tambo: mismo ritmo, todos los días, sin excepción.*

### FUENTES

*Canon Dairy Production, Inter-Guild Ring; Seymour.*

## XI Acuicultura de salmónidos

El agua fría y limpia del Alto Valle es ideal para la trucha. Esta materia enseña a producir proteína en estanques y canales integrados al diseño hídrico, con control estricto de calidad de agua y temperatura —donde un descuido se paga rápido.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Biología y ciclo de la trucha
- Diseño de estanques y trout moat
- Calidad de agua: oxígeno, temperatura, caudal
- Alimentación y sanidad
- Integración con la refrigeración por hielo

### FUENTES

*Canon Trout Aquaculture, Inter-Guild Ring.*

---

## XII Apicultura

Las abejas son a la vez cosecha y servicio: polinizan el sistema entero y dan miel, cera y propóleo. Esta materia forma para manejar colmenas y para diseñar la floración que las sostiene a lo largo de toda la temporada.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Biología de la colonia y manejo de colmenas
- Diseño de floración continua (la guilda de abejas)
- Cosecha de miel, cera y propóleo
- Sanidad apícola
- La polinización como servicio al diseño

### FUENTES

*Plant Guilds (Bee Guild); Seymour.*

---

## XIII Plantas medicinales y botiquín herbal

Buena parte de la salud cotidiana crece en la propia guilda. Esta materia enseña a cultivar, cosechar y preparar medicinales —consuelda, equinácea, saúco, lovage y más— y a armar un botiquín herbal confiable como primera línea de cuidado.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Cultivo y cosecha de plantas medicinales
- Preparaciones: tinturas, jarabes, ungüentos
- Acumuladoras y medicinales de doble función
- Seguridad, dosis y límites del autocuidado
- Articulación con salud y emergencias

### FUENTES

*Plant Guilds; Seymour; canon Health and Medicine.*

---

## ÁREA III

# Hábitat y energía

*Resguardarse de los vientos fríos y ser soberano de la energía: el refugio y el calor que sostienen la vida.*

---

## XIV Bioarquitectura y refugio

Saber resguardarse de los vientos fríos es lo que hace que una hacienda prospere o fracase. Esta materia enseña a construir con tierra y materiales locales —superadobe, domos— orientando y aislando para que el refugio trabaje con el clima en lugar de contra él.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Superadobe y domos: técnica y obra
- Orientación, masa térmica y protección de vientos
- Materiales locales de baja energía incorporada
- Confort térmico pasivo
- Integración con el commons del Compound Home

### FUENTES

*Canon Bioarchitecture, Super Adobe, Compound Home; Seymour.*

---

## XV Forestería productiva y biomasa leñosa

El calor de la celda nace de la madera que se cultiva. Esta materia cubre la otra cara de la energía: producir y manejar el combustible leñoso —álamo de rotación corta (SRC), poda, coppice de sauce y avellano— y secarlo bien antes de gasificarlo.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Plantación de álamo SRC y manejo de rotación corta
- Coppicing: cómo y cuándo recepar (la cepa o stool)
- Poda de frutales como combustible de arranque
- Secado y acopio de biomasa
- Silvopastura: madera, sombra y forraje juntos

### PRÁCTICA QUE SE VUELVE REFLEJO

*El control de humedad de la biomasa antes de cargar el gasificador.*

### FUENTES

*Plant Guilds (coppicing); canon Silvopasture; Seymour.*

---

## XVI Energía soberana

Ser soberano de la energía es no depender de nadie para tener calor, frío y electricidad. Esta materia enseña el corazón energético de la guilda: el reactor SOLGAS —gasificación downdraft de biomasa con cogeneración— más solar y los sistemas de frío.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Gasificación downdraft: principio y operación
- Cogeneración (calor + electricidad) y balance térmico
- Solar y sistema de hielo
- Seguridad: gases, temperaturas, mantenimiento
- Dimensionamiento: demanda ÷ rendimiento del sitio

### PRÁCTICA QUE SE VUELVE REFLEJO

*La ronda de operación del reactor: temperaturas, presiones y alarmas, sí o sí.*

### FUENTES

*Canon SOLGAS Guild Kernel Reactor, Downdraft Gasifier, Microgrid.*

---

## Operación, resiliencia y oficios

*Donde la libertad se sostiene en lo cotidiano: la labor que se vuelve reflejo, el oficio que repara, el protocolo que salva.*

---

### XVII Conservación y transformación de alimentos

Producir es la mitad; la otra mitad es que el alimento llegue al invierno. Esta materia enseña a conservar y transformar la cosecha —fermentación, secado, conserva, despensa fría— para sostener a la celda durante todo el año.

#### QUÉ VAS A APRENDER

- Fermentación: chucrut, encurtidos, lácteos
- Secado y deshidratado
- Conserva en frío y en caliente
- Despensa, raíces y guarda
- Cadena de frío con hielo

#### FUENTES

*Seymour; canon Ice Economy.*

---

### XVIII Cocina, molienda y panadería

El último eslabón de la soberanía alimentaria es el plato. Esta materia cubre la molienda del grano, el pan de masa madre y la cocina cotidiana que convierte la producción de la celda en nutrición real y placer compartido.

#### QUÉ VAS A APRENDER

- Molienda de grano
- Masa madre y horno de barro
- Cocina estacional con lo que da la celda
- Nutrición y balance de la dieta
- Cocina comunitaria del Compound Home

#### FUENTES

*Seymour.*

---

### XIX Oficios, fibras y mantenimiento

Una celda soberana se repara y se viste a sí misma. Esta materia agrupa los oficios de base —madera, metal, herramientas— y la soberanía de abrigo: fibras, hilado, tejido y curtido.

#### QUÉ VAS A APRENDER

- Carpintería y trabajo en madera (incluida la de coppice)
- Trabajo en metal y reparación
- Mantenimiento de herramientas y máquinas
- Fibras: hilado y tejido
- Curtido y trabajo en cuero

#### FUENTES

*Seymour.*

---

## XX Salud, seguridad y emergencias

En el campo, un pequeño error puede costar el alimento, la calefacción o la vida. Esta materia forma para prevenir y para responder: primeros auxilios, seguridad en el trabajo, gestión del riesgo y protocolos de emergencia.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Primeros auxilios y trauma en entorno rural
- Seguridad con fuego, máquinas y animales
- Gestión del riesgo y planes de contingencia
- Botiquín y criterios de derivación
- Coordinación de emergencias en la celda

### FUENTES

*Canon Health and Medicine, Safety and Emergency Management.*

## XXI Operación de la celda: protocolos y ritmos

La soberanía se sostiene en lo cotidiano. Esta materia integra todo lo aprendido en los ritmos y protocolos que deben ejecutarse casi sin pensar —las rondas, los checklists, el monitoreo— y los conecta con el sistema operativo de la celda. Aquí la competencia se vuelve reflejo y libera la atención para todo lo demás.

### QUÉ VAS A APRENDER

- Diseño de rutinas diarias, semanales y mensuales
- Checklists de tareas críticas (las que no admiten olvido)
- Monitoreo de tierra, finanzas y personas
- Rotación de roles y registro del trabajo
- Enlace con el Cell OS y el registro de acción humana

### PRÁCTICA QUE SE VUELVE REFLEJO

*Las rondas y checklists vueltos hábito: la diferencia entre sobrevivir e improvisar.*

### FUENTES

*Cell Grazing (Monitoreo — Barker); canon Cell OS, Human Action Registry.*

### CAPSTONE

## Diseño y fundación de una celda soberana

El examen final no es un examen: es un diseño real. Cada graduado integra las veintiún materias en el plan completo de una hacienda-celda soberana —agua, suelo, producción, hábitat, energía y operación— y queda habilitado para fundar una nueva celda. Es el puente entre saber vivir de la tierra y enseñarle a otros a hacerlo.

- Diseño integral del sitio
- Plan de fases: de los pioneros a las familias
- Presupuesto y plan de construcción
- Plan de operación y monitoreo
- Habilitación para fundar una nueva celda



*El bosque es la ciudad.*

LIBERTAD Y SOBERANÍA