



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
ESCUELAS TÉCNICAS "RAGGIO"

## PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIOS

Especialidad: **Mecánica**

Año: **Sexto**

Asignatura: **MAQUINAS AGRICOLAS Y VIALES**

Total de horas cátedra. Semanales: **4 (cuatro)**

1-Maquinas e implementas para tareas agrícolas. Finalidad. Clasificación general y particular. Análisis comparativo con las demás maquinas herramientas. Capacidad de trabajo. Eficiencia.

2-Maquinas e implementas para trabajos, preculturales y de labranza. Desmonte, preparación y determinación de las características del suelo: destroncadoras, arrancacepas, topadoras, emparejadoras, niveladoras, pala de buey, explosivos. Palas y cuchillas dinamométricas. Labranza y complementarias: aradura: finalidad, fenómenos concurrentes, estudio y tipos: formas de realizarla. Arados: tipos, descripción, partes componentes, función y uso. Rastras, rodillos, distribuidores de abonos y fertilizantes, Esfuerzo de tracción requerido en cada caso.

3-Maquinas e implementas para siembra y trabajos culturales. Oportunidad de la siembra y condiciones que se requieren según el caso. Sembradoras, tipos, descripción. Esfuerzo de tracción requerido en los distintos casos. Necesidad de los trabajos culturales. Tipos de escarificadores, extirpadores y cultivadores. Partes componentes y función. Capacidad de trabajo. Esfuerzo de tracción que se requiere. Otros implementas para trabajos culturales: fumigadores, lanzallamas, distribuidores de herbicidas y plaguicidas.

4-Maquinas e implementas para la recolección y transformación de los productos agrícolas. Características generales según el tipo de producto: forrajes, grano fino, etc. Tipos y características particulares y de funcionamiento de : segadoras, guadanadoras, rastrillos, emparvadoras, enfardadoras, trilladoras, cosechadoras, clasificadoras, silos , elevadores.

5-Tractores para uso en tareas agrícolas. Características generales y particulares que deben reunir. Tipos. Descripción de partes como: toma de fuerza, enganches, mandos, etc. Criterios sobre organización y realización del mantenimiento y reparación de maquinaria agrícola.

6-Consideraciones sobre estudios previos para uso de maquinaria y elementos auxiliares en obras viales. Estudio de terreno. condiciones de ejecución, sondeos y maquinaria a utilizar. Noción sobre análisis tecno - económico y de programación.

7-El transporte de materiales en obras viales. Consideraciones de sus particularidades e importancia. Distintos tipos: por automotor, por vía férrea, por plano inclinado, por montacargas, por transportador: de cinta, de cangilones, de cadena, teleférico, hidráulico, neumático. Por maquina de elevación: cabrestantes y grúas, tipos, descripción de partes y de funcionamiento. Conveniencia según el caso.

8-Maquinas para movimientos de tierras. Características generales que deben reunir. Tipos. Descripción de partes y de funcionamiento: palas mecánicas, frontales, retropalas, excavadoras, cargadoras. Grúas de cuchara; trailas, cargadores, topadoras, motoniveladoras, dragas, excavadoras propiamente dichas, zanjadoras.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
ESCUELAS TÉCNICAS “RAGGIO”

## PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIOS

9-Maquinas e implementas para movimiento de terrenos rocosos y de suelos duros. Perforadoras: martillos y barrenos, descripción de partes componentes y de uso. Escarificadores. Explosivos: distintos tipos: conveniencia y modo de usarlos. Maquinaria e implementas para compactación de suelos: rodillos, apisonadoras, etc. Maquinaria e implementas para construcción propiamente dicha. Hormigoneras, distribuidores de hormigón, vibradores, distribuidores de asfalto, etc.

10-El taller de mantenimiento y reparación de maquinaria vial. Nociones fundamentales para organización y conducción del taller en campamento. Programación de tareas de mantenimiento, oportunidad de reparaciones; necesidad de reparaciones de urgencia, dotación mínima necesaria, supervisión de tareas, recopilación y archivo de datos.