

- La duración de las presentaciones es de 15 minutos, con 5 minutos de preguntas.
 - Las presentaciones se realizarán siguiendo el número de lista del curso.
 - La asistencia a todas las presentaciones es obligatoria.
 - Todas las charlas deben incluir estimaciones numéricas.
1. Aceleradores de partículas: sus principios; alguna tecnología específica, dificultades, catastro y características de ellas en el mundo.
 2. Física y tecnología de la bomba atómica. ¿En qué consiste?, ¿Qué tipo de material se usa?, ¿En que difiere la bomba de fusión y de fisión?
 3. Fusión nuclear para la generación de energía. ¿Qué ideas se barajan actualmente?; ¿Porqué es tan difícil de controlarla?, ¿Qué características tienen los proyectos importantes actualmente en curso?.
 4. Procesos nucleares en el Sol. ¿Porqué ilumina el Sol y por tanto tiempo?; ¿Qué ideas hay al respecto?; ¿Qué hace que este problema aún no se entienda cabalmente?.
 5. Procesos nucleares en el centro de la tierra. ¿Porqué la tierra no está tan fría a como se esperaría? ¿Cuál era el problema de Darwin en su teoría de la evolución?. ¿Que se sabe respecto de procesos nucleares en el centro de la tierra?.
 6. Detectores de partículas. Sus principios, tipos, materiales y limitaciones. Su configuraciones. ¿Cómo se detecta un evento específico?.
 7. Producción de haces radiactivos. Actualmente es posible producir núcleos de todos tipos y de vida media muy corta. ¿Cómo es eso posible?; ¿Qué tipo de aplicaciones hay detrás de ellos?; ¿Qué tipo de preguntas se tratan de responder con el uso de estos haces?.
 8. Aplicaciones de la física nuclear a la medicina. Hasta hace poco se ha aplicado la técnica de radioterapia para controlar tumores cancerígenos. Recientemente ha surgido la aplicación de haces de protones para su control. ¿De qué se trata esta tecnología? ¿Dónde están los centros en el hemisferio norte y el sur?
 9. Física en el RHIC. Este es un acelerador de iones pesados que colisionan frontalmente, a muy alta energía. ¿Dónde se ubica este acelerador?, ¿Qué tipo de preguntas se tratan de responder?, ¿Qué límites de la teoría se está investigando?
 10. Saturación nuclear. ¿De qué se trata?. ¿Qué aspectos no se entienden? ¿Qué grupos científicos trabajan en el problema y que teorías usan? ¿Cómo se relaciona con el problema de las estrellas de neutrones?