

UNA HISTORIA PARA ENSEÑAR
MOVIMIENTO PARABÓLICO

ESCUCHO
VOCES

CRONOGRAMA

UNIDAD	SESIÓN	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	RECURSOS DIGITALES
1. FUNDAMENTOS DE MOVIMIENTO PARABÓLICO	SESIÓN 1	ENCUENTRO VIRTUAL: INTRODUCCIÓN AL MOVIMIENTO PARABÓLICO MEDIANTE UNA NARRATIVA CONTEXTUAL (EJEMPLO: HISTORIA DE UN ARQUERO AJUSTANDO SU TIRO). • TALLER CONCEPTUAL: DIFERENCIAR MOVIMIENTO RECTILÍNEO Y PARABÓLICO. • LECTURA: UNIDAD 1 - COMPONENTES VECTORIALES DEL MOVIMIENTO.	• EJERCICIO INDIVIDUAL: RESOLVER PROBLEMAS BÁSICOS DE DESCOMPOSICIÓN VECTORIAL. • PARTICIPACIÓN EN FORO: ¿CÓMO EXPLICAS EL MOVIMIENTO PARABÓLICO EN TU ENTORNO?	PHET SIMULACIONES, PDF INTERACTIVO, FORO VIRTUAL
	SESIÓN 2	LABORATORIO DE CINEMÁTICA: SIMULACIÓN EN PHET PARA ANALIZAR TRAYECTORIAS VARIANDO ÁNGULOS Y VELOCIDADES. • ACTIVIDAD COLABORATIVA EN PADLET: COMPARTIR GRÁFICOS DE SIMULACIONES Y COMPARAR RESULTADOS.	• INFORME DE LABORATORIO: ANÁLISIS DE DATOS Y CONCLUSIONES. • COEVALUACIÓN: REVISIÓN DE APORTES EN PADLET.	PADLET, PHET 'PROJECTILE MOTION', GUÍA DE LABORATORIO
2. ANÁLISIS Y SIMULACIÓN	SESIÓN 3	ENCUENTRO VIRTUAL: MODELACIÓN MATEMÁTICA DEL MOVIMIENTO PARABÓLICO (ECUACIONES DE POSICIÓN Y ALCANCE). • EJERCICIOS GUIADOS: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON VARIABLES REALES (EJEMPLO: CALCULAR LA ALTURA MÁXIMA DE UN BALÓN).	• QUIZ EN LÍNEA: APLICACIÓN DE ECUACIONES EN CASOS PRÁCTICOS. • ENTREGA DE EJERCICIOS: DESARROLLO PASO A PASO.	PLATAFORMA DE QUIZZES (GOOGLE FORMS), VIDEO EXPLICATIVO
	SESIÓN 4	LABORATORIO DE PARÁBOLAS: USO DE TRACKER PARA ANALIZAR VIDEOS DE MOVIMIENTOS PARABÓLICOS REALES (EJEMPLO: SALTO DE UN DEPORTISTA). • FORO TÉCNICO: DISCUTIR FUENTES DE ERROR EN MEDICIONES.	• INFORME COMPARATIVO: CONTRASTAR DATOS TEÓRICOS Y EMPÍRICOS. • REFLEXIÓN EN FORO: PROPUESTAS PARA MINIMIZAR ERRORES.	TRACKER VIDEO ANALYSIS, VIDEO MUESTRA, FORO TÉCNICO
3. APLICACIONES Y PROYECTO FINAL	SESIÓN 5	ENCUENTRO VIRTUAL: APLICACIONES EN INGENIERÍA Y DEPORTES (EJEMPLO: DISEÑO DE RAMPAS O TIROS LIBRES). • TRABAJO COLABORATIVO: DISEÑAR UN PROYECTO GRUPAL (EJEMPLO: CATAPULTA VIRTUAL CON PARÁMETROS ESPECÍFICOS).	• BORRADOR DE PROYECTO: ENTREGA DE OBJETIVOS Y METODOLOGÍA. • AVANCE EN PADLET: COMPARTIR IDEAS INICIALES.	PRESENTACIÓN INTERACTIVA, PLANTILLA DE PROYECTO
	SESIÓN 6	PRESENTACIÓN FINAL: EXPOSICIÓN GRUPAL DE PROYECTOS ANTE LA CLASE (EJEMPLO: SIMULACIÓN DE LA CATAPULTA EN PHET). • RETROALIMENTACIÓN: DEBATE SOBRE SOLUCIONES INNOVADORAS.	• EVALUACIÓN GRUPAL: RÚBRICA DE CREATIVIDAD, PRECISIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO. • AUTOEVALUACIÓN: REFLEXIÓN ESCRITA SOBRE APRENDIZAJES.	ZOOM/MEET, RÚBRICA DIGITAL, GOOGLE DOCS