

Física 2º Bachillerato

Introducción al curso

J. F. G. H.¹

¹Space-time Foundation, Multiverse of Madness
Quantum TimeLord Virtual Academy

2021-2022
Earth planet
Milky Way Galaxy
Known Universe
Joki Multiverse

- 1 Temario y programa
- 2 Evaluación
- 3 Proceso de revisión y reclamación de notas
- 4 EBAU y hora de refuerzo
- 5 Pendientes Física y Química 1º Bachillerato
- 6 Bibliografía y recursos
- 7 ¿Preguntas o dudas?

Partes del curso y temario

- 1 Herramientas fismáticas. Método científico. Repaso de Física de 1º bachillerato con herramientas de 2º bachillerato.
- 2 Campos: campo gravitacional, campo eléctrico, campo magnético, inducción electromagnética (síntesis de Maxwell del electromagnetismo).
- 3 ONDAS. Repaso de movimiento armónico simple. Movimiento ondulatorio. Tipos de ondas. Ondas sonoras. Otros tipos especiales de ondas.
- 4 Óptica: Óptica física, Óptica geométrica. Instrumentos ópticos. El ojo.
- 5 Física Moderna: física relativista, física cuántica, física nuclear, física de partículas y Cosmología. Fronteras de la Física.

- 1 Temario y programa
- 2 Evaluación**
- 3 Proceso de revisión y reclamación de notas
- 4 EBAU y hora de refuerzo
- 5 Pendientes Física y Química 1º Bachillerato
- 6 Bibliografía y recursos
- 7 ¿Preguntas o dudas?

Método de evaluación

- Evaluación continua. NO exámenes de recuperación.
- Problemas de examen: tipo EBAU, con mayor dificultad y no estereotipados, exigentes.
- Si alguien suspende una evaluación, en la 2ª y 3ª para recuperar no podrá elegir libremente ejercicios en posteriores exámenes.
- 2 exámenes tipo EBAU por evaluación. Parcial 30 %. Global 70 %. 80 % de la nota exámenes. 20 %: ejercicios, aula virtual, experimentos, applets, otras actividades.
- Los exámenes o pruebas constarán de un número variable de preguntas. Estas preguntas pueden a su vez dividirse en varios apartados (estructura EvAU). El alumno tendrá derecho a saber la valoración de cada pregunta o apartado, (que podrá variar según la dificultad del ejercicio) y a ver su examen corregido. Puede haber exámenes sin ninguna pregunta teórica.

Método de evaluación(II)

- Resta de -0.1 puntos por falta ortográfica, sin límite. No se penalizará la misma falta repetidamente.
- 20 % evaluación primera, 30 % evaluación segunda, 50 % evaluación final.
- Se deben tener aprobadas nominalmente las 3 evaluaciones en evaluación continua. Los no aprobados van a ordinaria/extraordinaria (por confirmar).
- (Por confirmar): fechas evaluación ordinaria/extraordinaria.
- EXTRAS: quien desee sacar mención o subir 1 punto la nota GLOBAL de final de curso, deberá leer un libro de un tema relacionado con el temario o realizar una investigación de una lista que proporcionará el profesor, realizando trabajo y presentación oral para demostrar que es un trabajo de elaboración propia. La no comunicación de elección antes de fin de primer trimestre se entenderá como renuncia a ese punto extra.
- NO hay nota mínima para promediar en ningún examen.

Método de evaluación(III): plan COVID

- Si hay suspensión de clases o paso a escenarios diferente, cambian los pesos de la forma de promediar la nota final por evaluaciones pero no a la evaluación continua.
- Si se suspenden clases por confinamiento en una evaluación: 40 % evaluaciones presenciales, 20 % evaluación no presencial.
- Si se suspenden las clases 2 evaluaciones, 40 % evaluación presencial, 30 % evaluaciones no presenciales.
- Si se confinara y fueran 3 evaluaciones no presenciales, el método de cómputo sería igual al del curso normal (20 %, 30 % y 50 %).
- Si hay suspensión y exámenes online, el profesor explicará el método de su realización en aula virtual.
- La suspensión de clases por confinamiento no afectará a la posibilidad de leer un libro o realizar una investigación temática. Pero la elección debe hacerse antes del fin de primer trimestre o se entenderá la renuncia a esa posibilidad.

Método de evaluación(IV): plan anticopia/antiplagios

- No se permitirá móvil, ni smart-watches (fitbits o similares) en los exámenes, solamente una calculadora científica de las autorizadas.
- El profesor podrá pedir durante el examen que el alumno tenga las orejas descubiertas.
- No se podrá llevar collares o colgantes por fuera del cuerpo durante el examen. Se podrá pedir su retirada.
- La presencia de botellas de agua o cualquier otro objeto no autorizado en la mesa del examen está prohibida. No se permitirá typest, gomas, ni bolígrafos de cristal. Recomendación: BIC (azul o negro) de cuerpo opaco sin marcas.
- Las calculadoras no podrán tener tapas retiradas. El profesor podrá revisar la calculadora durante el examen.
- Los únicos relojes permitidos en el examen serán los analógicos o digitales tipo CASIO no smart de pila usual.
- El uso de un método de copiado usual o tecnológico durante el examen supondrá la anulación de la calificación del examen.

Método de evaluación(IV): plan anticopia/antiplagios

- La detección de tareas, ejercicios de Aula Virtual, o trabajos, ejercicios de examen copiados de fuentes externas, sin explicación, supondrá la anulación de la calificación del ejercicio o de toda la actividad/examen. Nota final igual a cero.
- La detección de la realización de esas mismas actividades, ejercicios, exámenes, . . . con ayuda externa de cualquier tipo, supondrá la anulación de la calificación. Nota final igual a cero.
- En el caso de los exámenes, ante sospecha de copia o copiado, el profesor podrá anular la calificación del resultado y realizar su repetición ante un tribunal formado por él y otros miembros del Dpto., en horario lectivo o bien séptima/octava hora.

Contenido

- 1 Temario y programa
- 2 Evaluación
- 3 Proceso de revisión y reclamación de notas**
- 4 EBAU y hora de refuerzo
- 5 Pendientes Física y Química 1º Bachillerato
- 6 Bibliografía y recursos
- 7 ¿Preguntas o dudas?

Revisión de exámenes y notas

- Los ejercicios de clase se corregirán en clase presencial (o virtual en suspensión).
- Los exámenes se revisarán en clase o vía aula virtual/email (con copia y correcciones).
- La revisión y reclamación de exámenes de notas en la evaluación final(ord/extraord) primero se pedirá al profesor. Si se está disconforme se podrá pedir via Secretaria petición de revisión al departamento en fecha y plazo a determinar. Respuesta: 24-48 horas.
- Caso de aún estar disconforme, se podrá pedir reclamación a la DAT/inspección, también en plazos y fecha fijos.
- Todo este proceso de reclamación y revisión, junto al temario, los criterios de calificación y evaluación, estarán en la web del Dpto. y en el Aula Virtual del curso. Además, los padres/madres/tutores legales o el alumno si es mayor de edad, tendrá que firmar la aceptación de estos criterios.
- Subir NOTA: Los aprobados por trimestres podrán presentarse a subir nota en ordinaria.

Contenido

- 1 Temario y programa
- 2 Evaluación
- 3 Proceso de revisión y reclamación de notas
- 4 EBAU y hora de refuerzo**
- 5 Pendientes Física y Química 1º Bachillerato
- 6 Bibliografía y recursos
- 7 ¿Preguntas o dudas?

- Pregunta: ¿Cuenta más la media del Bachillerato o la EBAU?

- Pregunta: ¿Cuenta más la media del Bachillerato o la EBAU?
- Respuesta matemática:

$$60\% \text{ Bachillerato} + 40\% \text{ EBAU} + 0,2 \times \text{Optativa 1} + 0,2 \times \text{Optativa 2}$$

- Pregunta: ¿Cuenta más la media del Bachillerato o la EBAU?
- Respuesta matemática:

$$60\% \text{ Bachillerato} + 40\% \text{ EBAU} + 0,2 \times \text{Optativa 1} + 0,2 \times \text{Optativa 2}$$

- ¿Está claro? ¿NO? ¿Cuántos puntos sobre el total de 14 máximo ganáis en con la media de Bachillerato?

- Pregunta: ¿Cuenta más la media del Bachillerato o la EBAU?
- Respuesta matemática:

$$60\% \text{ Bachillerato} + 40\% \text{ EBAU} + 0,2 \times \text{Optativa 1} + 0,2 \times \text{Optativa 2}$$

- ¿Está claro? ¿NO? ¿Cuántos puntos sobre el total de 14 máximo ganáis en con la media de Bachillerato?
- ¿Cuál es la conclusión? ¿Se puede tener un día malo en la EBAU? ¿Se puede tener un examen con mala nota? ¿Es verdad o mentira cochina y propaganda que cuenta más la media de Bachillerato?

- Pregunta: ¿Cuenta más la media del Bachillerato o la EBAU?
- Respuesta matemática:

$$60\% \text{ Bachillerato} + 40\% \text{ EBAU} + 0,2 \times \text{Optativa 1} + 0,2 \times \text{Optativa 2}$$

- ¿Está claro? ¿NO? ¿Cuántos puntos sobre el total de 14 máximo ganáis en con la media de Bachillerato?
- ¿Cuál es la conclusión? ¿Se puede tener un día malo en la EBAU? ¿Se puede tener un examen con mala nota? ¿Es verdad o mentira cochina y propaganda que cuenta más la media de Bachillerato?
- ¿Qué matices hay?

- Pregunta: ¿Cuenta más la media del Bachillerato o la EBAU?
- Respuesta matemática:

$$60\% \text{ Bachillerato} + 40\% \text{ EBAU} + 0,2 \times \text{Optativa 1} + 0,2 \times \text{Optativa 2}$$

- ¿Está claro? ¿NO? ¿Cuántos puntos sobre el total de 14 máximo ganáis en con la media de Bachillerato?
- ¿Cuál es la conclusión? ¿Se puede tener un día malo en la EBAU? ¿Se puede tener un examen con mala nota? ¿Es verdad o mentira cochina y propaganda que cuenta más la media de Bachillerato?
- ¿Qué matices hay?
- Refuerzo EBAU de 1 hora a séptima: profesora Yolanda Carrasco Vega, a partir de Octubre. No obligatoria. Química/Física.

Contenido

- 1 Temario y programa
- 2 Evaluación
- 3 Proceso de revisión y reclamación de notas
- 4 EBAU y hora de refuerzo
- 5 Pendientes Física y Química 1º Bachillerato**
- 6 Bibliografía y recursos
- 7 ¿Preguntas o dudas?

- No se puede aprobar la Física de 2º de Bachillerato sin haber aprobado la Física y Química de primero de bachillerato. Si se diera tal caso, se suspenderá la Física con una nota de 4.
- Habrá 2 convocatorias para recuperar pendientes, y clase de recuperación de pendientes con el profesor Néstor Hernández Guzmán a partir de Octubre a séptima hora, que no coincidirán con las clases de refuerzo EBAU.
- La nota de pendientes será la nota media de los parciales (uno de la parte de Física, otro de la parte de Química). Si se suspendieran, se harán las 2 partes en otra convocatoria global. Si aún se suspendiera habrá (por confirmar) una extraordinaria.

- 1 Temario y programa
- 2 Evaluación
- 3 Proceso de revisión y reclamación de notas
- 4 EBAU y hora de refuerzo
- 5 Pendientes Física y Química 1º Bachillerato
- 6 Bibliografía y recursos**
- 7 ¿Preguntas o dudas?

- No hay libro de texto. Se usarán los apuntes, ejercicios y transparencias de elaboración propia del profesor. También se usarán ejercicios de EBAU como referencia para los exámenes, y libros complementarios no obligatorios.

- No hay libro de texto. Se usarán los apuntes, ejercicios y transparencias de elaboración propia del profesor. También se usarán ejercicios de EBAU como referencia para los exámenes, y libros complementarios no obligatorios.
- El profesor donará/regalará un libro antiguo sobre el temario de algún o todos los temas a los alumnos de forma personalizada próximamente, de forma altruista.

- No hay libro de texto. Se usarán los apuntes, ejercicios y transparencias de elaboración propia del profesor. También se usarán ejercicios de EBAU como referencia para los exámenes, y libros complementarios no obligatorios.
- El profesor donará/regalará un libro antiguo sobre el temario de algún o todos los temas a los alumnos de forma personalizada próximamente, de forma altruista.
- Se dará una lista de libros, pdfs, y vídeos útiles disponibles de forma online, de apoyo no obligatorios.

- No hay libro de texto. Se usarán los apuntes, ejercicios y transparencias de elaboración propia del profesor. También se usarán ejercicios de EBAU como referencia para los exámenes, y libros complementarios no obligatorios.
- El profesor donará/regalará un libro antiguo sobre el temario de algún o todos los temas a los alumnos de forma personalizada próximamente, de forma altruista.
- Se dará una lista de libros, pdfs, y vídeos útiles disponibles de forma online, de apoyo no obligatorios.
- Se dará una lista de recursos webs y applets útiles.

- No hay libro de texto. Se usarán los apuntes, ejercicios y transparencias de elaboración propia del profesor. También se usarán ejercicios de EBAU como referencia para los exámenes, y libros complementarios no obligatorios.
- El profesor donará/regalará un libro antiguo sobre el temario de algún o todos los temas a los alumnos de forma personalizada próximamente, de forma altruista.
- Se dará una lista de libros, pdfs, y vídeos útiles disponibles de forma online, de apoyo no obligatorios.
- Se dará una lista de recursos webs y applets útiles.
- En general, las clases se realizarán mediante proyección de pdfs/vídeos. La tiza será usada como último recurso por la alergia del profesor.

- 1 Temario y programa
- 2 Evaluación
- 3 Proceso de revisión y reclamación de notas
- 4 EBAU y hora de refuerzo
- 5 Pendientes Física y Química 1º Bachillerato
- 6 Bibliografía y recursos
- 7 ¿Preguntas o dudas?

¿Alguna pregunta o duda?

¿Alguna pregunta o duda?

The Core Theory

$$W = \int_{k < \Lambda} [Dg][DA][D\psi][D\Phi] \exp \left\{ i \int d^4x \sqrt{-g} \left[\frac{m_p^2}{2} R - \frac{1}{4} F_{\mu\nu}^a F^{a\mu\nu} + i \bar{\psi}^i \gamma^\mu D_\mu \psi^i + \left(\bar{\psi}_L^i V_{ij} \Phi \psi_R^j + \text{h.c.} \right) - |D_\mu \Phi|^2 - V(\Phi) \right] \right\}$$

quantum mechanics
spacetime
gravity

other forces
matter
Higgs

Figura 1: Core equation!



Figura 2: Loki is pleased!



Figura 3: Sylvie is pleased!