

Instrucciones para el trabajo 1

Tarea: Analizar el significado de "clásico" en el marco de la "física clásica".

Fecha de entrega: Jueves 26 de septiembre en clase.

Extensión: De 4 a 5 páginas a doble espacio. Es aconsejable que utilice los márgenes estándar (entre 1 y 1'25 pulgadas en cada lateral de la página) y una fuente de 12 puntos.

Calificación: La nota del *Trabajo 1* supondrá un 20% de la calificación final del curso.

En este breve trabajo sería aconsejable que analizase el significado de "clásico" en el marco de la "física clásica", y que para ello, utilizase las fuentes de las lecturas y de las clases. La física clásica del siglo XIX y principios del XX era más que simplemente "pre-moderna"; tenía sus propios enfoques, objetivos y valores para lo que se consideraban buenas explicaciones. ¿Cuáles eran algunos de estos objetivos y valores? ¿Cuáles eran los campos u objetos de estudio para estos físicos?

¿Cómo ejercen su trabajo los verdaderos físicos, como los seguidores británicos de Maxwell, o los personajes ficticios amalgama de otros, como Victor Jakob en *Night Thoughts of a Classical Physicist* (Pensamientos nocturnos de un físico clásico)? No todos los físicos clásicos compartían exactamente estas características. Es posible que quiera estudiar las diferencias entre los casos inglés y alemán. ¿De qué forma el trabajo de Albert Einstein sobre la relatividad especial marcó la transición entre la física clásica y la moderna?

Sería aconsejable que utilizase ejemplos concretos extraídos de las lecturas y de las clases. Cuando consulte las lecturas, utilice la convención estándar para notas a pie de página, y facilite toda la información bibliográfica de todas las fuentes que cite. (En el programa encontrará los ejemplos de los formatos adecuados para las notas al pie; si tiene alguna duda, consúltelo conmigo o con el profesor redactor del curso).

Instrucciones para el trabajo 2

Tarea: Analizar la relación entre el contexto de los físicos (institucional, político y cultural) y el contenido de su investigación.

Fecha de entrega Jueves 24 de octubre.

Extensión: De 6 a 7 páginas a doble espacio. Es aconsejable que utilice los márgenes estándar (entre 1 y 1'25 pulgadas en cada lateral de la página) y una fuente de 12 puntos.

Calificación: La nota del *trabajo 2* contará un 20% para la calificación final del curso.

¿Afectan los contextos de trabajo de los físicos a la investigación que realizan? Si es así, ¿cómo, de qué forma y hasta qué punto? ¿Desempeñan un papel los estilos nacionales o contextos en el trabajo de los físicos? Cuando analice estos puntos, sería aconsejable que hiciera uso de las lecturas y de las clases referentes a las unidades del curso que tratan la relatividad y la teoría cuántica. Muchos de los historiadores que hemos leído han expuesto sus argumentos para los varios tipos de interacciones de contexto a contenido (incluyendo a Gerald Holton, Andrew Warwick, Loren Graham, Paul Forman y Alexi Assmus, entre otros). ¿Qué rasgos comunes presenta su trabajo?

¿Cuáles son algunas de las diferencias existentes entre los casos de los físicos británicos, alemanes, rusos y americanos que estos historiadores han estudiado, y de qué forma ha afectado esto a la física realizada en cada caso? ¿Está de acuerdo con sus análisis? ¿Cómo enfocaría la cuestión?

El trabajo constará de una *tesis* o *argumento* claramente articulada, y usted defenderá su postura con ejemplos *concretos* extraídos de las lecturas y las clases. (No existe una única respuesta correcta para estas preguntas; lo importante es la claridad con la que articule su tesis y su modo de defenderla con ejemplos y pruebas).

Utilice una convención estándar para notas a pie de página, y facilite información bibliográfica completa de todas las fuentes que cite. En el programa encontrará ejemplos de los formatos adecuados para las notas al pie; si tiene alguna duda, pregúnteme a mi o al profesor redactor del curso. *Los errores por el uso inadecuado del formato de las notas a pie de página le bajarán la nota.*

No dude en visitar al profesor redactor del curso para revisar los esquemas o borradores antes de la fecha de entrega. Tendrá también la oportunidad de revisar su trabajo después de la primera calificación, para incluir su opinión y trabajo en las correcciones globales. La fecha de entrega de la primera versión será el 24 de octubre en clase. La versión revisada se entregará en clase el martes 19 de noviembre.

Instrucciones para el trabajo final

Fecha de entrega: Martes 10 de diciembre en clase.

Extensión: De 10 a 12 páginas a doble espacio. Es aconsejable que utilice márgenes estándar (entre 1 y 1'25 pulgadas en cada lateral de la página) y una fuente de 12 puntos.

Calificación: La nota del *trabajo 3* contará un 25% para la calificación final del curso.

Para esta tarea redactará un artículo de entre 10 y 12 páginas que presente un argumento histórico concreto y que lo sustente mediante la cita de fuentes primarias y secundarias. Para construir y presentar su argumento tendrá que centrar su atención en todas las técnicas que ha practicado durante este trimestre. Es aconsejable que elija uno de los temas enumerados al final de este documento. Su trabajo tiene que estar inspirado al menos en dos fuentes primarias, y por lo menos en cuatro fuentes secundarias. Para los temas enumerados a continuación, hemos compilado una lista de referencias y hemos puesto a su disposición varios materiales en la página web del curso. Si prefiere escribir sobre un tema distinto, tendrá que hablarlo con antelación con el Prof. Kaiser o con el monitor del curso.

En primer lugar, tendrá que hacer una lectura rigurosa de sus fuentes primarias. ¿Qué es exactamente lo que dicen los autores? ¿Cómo argumentan a favor de sus planteamientos? ¿Qué es lo que se da por sentado? ¿Qué es lo que queda ambiguo o confuso al final de su lectura? ¿Qué es lo que los autores suponen de sus lectores? ¿Existe algún modo obvio de saber si el texto ha sido determinado por su contexto político, institucional, intelectual o cultural?

En segundo lugar, tendrá que leer al menos cuatro fuentes secundarias y tratar de entender las varias formas en que se han interpretado las fuentes primarias. ¿Han captado los historiadores estas fuentes a grosso modo igual que usted? ¿Cuáles creen que son las ideas más importantes y por qué? ¿Cómo ubican estas fuentes en el flujo de la historia? ¿De qué modo están en acuerdo o desacuerdo entre ellos con respecto a estas fuentes? ¿Qué cuestiones historiográficas han sido especialmente interesantes, polémicas o turbias? ¿Qué está usted añadiendo a la literatura historiográfica al escribir su artículo?

Cuando lea y relea sus fuentes, tome apuntes detallados. Será necesario que sepa donde encontró una cita o idea especialmente interesante, para que pueda así citar al autor correctamente. Son obligatorias las citas bibliográficas y las notas al pie correctas.

Cuando empiece a componer su artículo, piense cuidadosamente en su estructura. ¿Tiene un párrafo introductorio que plantee el problema, exponga claramente su tesis y de una idea general del debate que seguirá a continuación? ¿Está su tesis justificada por cada una de las cuestiones tratadas en el cuerpo del artículo de un modo claro y convincente? ¿Tiene un párrafo de conclusión que envuelva su argumento y le de su más amplia importancia? ¿Es su composición concisa, precisa y explícita? ¿Es animada? ¿Le condecorará su monitor de prácticas por poner tal preciado talento en sus manos?

Temas para el trabajo final

I. Analice las interrelaciones entre físicos y políticos en los Estados Unidos después de la II Guerra mundial.

Fuentes primarias:

1. "The GAC report October 30, 1949", reimpresso en Herbert York, *The Advisors: Oppenheimer, Teller, and the Superbomb*, 2ª ed. (Stanford: Stanford University Press, 1989 [1976]), págs. 153-162.
2. Samuel K. Allison, "The State of Physics; or Perils of Being Important", *Boletín de los científicos atómicos* **6**, (enero 1950): 2-4, 26-27.
3. Frederick Seitz, "Physicists and the Cold War", *Boletín de los científicos atómicos* **6**, (marzo 1950): 83-89.
4. *In the Matter of J. Robert Oppenheimer: The Security Clearance Hearing*, editado por Richard Polenberg (Ithaca: Cornell University Press, 2002), págs. 94-111.

Fuentes secundarias:

1. Bart Bernstein, "In the matter of J. Robert Oppenheimer", en *Historical Studies in the Physical Sciences* **12**, (1982): 195-252.
2. Jessica Wang, "Science, Security, and the Cold War: The Case of E. U. Condon", *Isis* **83**, (1992): 238-69.
3. David Kaiser, "Nuclear Democracy: Political Engagement, Pedagogical Reform, and Particle Physics in Postwar America", *Isis* **93** (2002): 229-268.
4. Paul Forman, "Behind quantum electronics: National security as basis for physical research in the United States, 1940-1960", *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences*, **18**, (1987): 149-229.
5. Peter Galison y Barton Bernstein, "'In any light': Scientists and the decision to build the hydrogen bomb", *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences* **19** (1989): 267-347.
6. David Kaiser, "Cold War Requisitions, Scientific Manpower, and the Production of American Physicists after the World war II", *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences*, **33**, (otoño 2002): en editorial.

II. Trate la participación de físicos alemanes en la investigación de armas atómicas durante la II Guerra mundial.

Fuentes primarias:

1. Selecciones extraídas de *Physics and National Socialism: An Anthology of Primary Sources*, editada por Klaus y Ann Hentschel (Boston: Birkhauser, 1996), págs. 332-406. [Contiene varias fuentes primarias separadas; no es necesario que utilice todas las fuentes que aquí se incluyen].
2. *Farm Hall Transcripts*, editado por Charles Frank (Berkeley: University of California Press, 1993), págs. 70-91.
3. Documentos referentes a la reunión de 1941 en Copenhague entre Niels Bohr y Werner Heisenberg, disponible en línea en la web de archivo de Niels Bohr: <http://www.nbi.dk/NBA/webpage.html>. Haga clic en "Documentos cedidos el 6 de febrero de 2002".

Fuentes secundarias:

1. Thomas Powers, *Heisenberg's War: The Secret History of the German Bomb*, (Boston: Little, Brown, 1993), págs. 110-52, más referencias en págs. 506-16.
2. Mark Walker, *Nazi Science: Myth, Truth, and the German Atomic Bomb*, (New York: Plenum, 1995), págs. 183-268, más referencias en págs. 301-16.
3. David Cassidy, *Uncertainty: The Life and Science of Werner Heisenberg*, (San Francisco: W. H. Freeman, 1992), págs. 417-446, más referencias en págs. 621-6.
4. Cathryn Carson, *Particle Physics and Cultural Politics: Werner Heisenberg and the shaping of a role for the physicist in postwar West Germany*. (Tesis doctoral, Harvard University, 1995), págs. 250-334.