

Pauta de Corrección Tareas POS

Lectura 1

- ¿Qué diferencias tenían la profesión científica en Alemania y Estados Unidos, según el análisis de Weber? (2 pts)

La carrera Alemana (Privatdozent) está cimentada sobre supuestos “plutocráticos”, en donde los jóvenes científicos se deben solventar por sus propios medios durante varios años, mientras que la carrera americana (Assistant) rige el método “burocrático”, donde el principiante ostenta una posición sólida, aunque con un salario menor al de un obrero medianamente calificado.

Si el joven profesional científico americano defrauda las expectativas, puede ser destituido, mientras que el joven científico alemán, no puede ser destituido.

El joven científico alemán tiene libertad de temas en sus clases, pero de cuestiones secundarias, mientras que las cuestiones sobresalientes están a cargo del científico Titular, este método le entrega libertad para dedicarse a experimentos personales. Mientras que el joven asistente americano, debe seguir un programa dado por el científico titular, lo que a su vez les quita muchas horas para el desarrollo de investigaciones personales.

- ¿Cuál es el papel que juega la pasión en la realización de la Ciencia? (2 pts)

Para Max Weber, la pasión es experimentar “la vivencia de la Ciencia”, “nada tiene valor si no puede lograrlo con pasión”. Homologa la pasión a la vocación, y admite que esta se ha condicionado por el hecho de que la ciencia se encuentra en un estado de especialización, y el científico no está convencido de que su labor es perteneciente a un proceso de milenios, en donde la verificación de una de sus hipótesis es parte de este transcurso de muchos años, hasta incluso convencerse de que la salvación misma de su alma dependiera de los resultados de su oficio.

Sin embargo, la pasión es un impulso para lograr resultados, no es suficiente, reconoce que la ciencia es una labor donde se dedica horas de trabajo. Puede que hayan personas que nunca hayan tenido pasión y se dediquen mecánicamente a labores científicas, pero para Weber debe existir una unión entre el trabajo y la pasión, y que inclusive momentos cotidianos como fumarse un cigarro o ir de paseo podrían llegar momentos ideas o inspiraciones.

- Infiera, ¿Qué formas de poder tenía la Ciencia en la época de Weber? (2 pts)

Respecto de la capacidad de persuasión en las aulas, los científicos profesores podían influir en el pensamiento político de sus estudiantes, lo que para Weber tal cosa era un acto de herejía.

Pero más allá que a jóvenes estudiantes, la ciencia tenía pocas formas de poder, en tanto la religión a principios del siglo XX tenía una gran influencia. La influencia de la ciencia en la política es

en esta época, incipiente, pero ya rebustecido la revolución industrial y las ideas ilustradas más asentadas en la sociedad, comienza un progresivo avance de influencia política de la actividad científica, que se mantiene hasta el día de hoy.

El poder manifiesto de la Ciencia en esa época, es el cambio que produjo la ciencia en las relaciones económicas, la burocracia que afectaba a los mismo científicos, fue paradójicamente producto del avance científico en las industrias.

Otra forma de poder, nació de el periodo bélico de a época, donde la ciencia tuvo una influencia primordial.

Lectura 2

Respecto a la filosofía de Karl Popper, y de lo que aprendieron de la Lectura 2 "La Lógica del Descubrimiento Científico" responda las 3 siguientes preguntas.

1) ¿Cuál es el método científico que propone Popper y en qué se diferencia del propuesto por Sir Francis Bacon? (2 pts)

Popper llama a su propuesta “método deductivo de contrastar”, y nace desde la crítica al método inductivo, al que se adscribe Francis Bacon. Consiste en presentar una idea aún no justificada, y una vez presentada comienza un proceso de contrastación de la idea, en la cual distingue cuatro etapas:

1.- Una comparación lógica de las conclusiones con otras conclusiones, y desde esta dilucidar una coherencia lógica de la propuesta.

2.- Un estudio de la forma lógica de la teoría para saber si se trata de una de una teoría empírica científica, o si es tautológica y sin asidero.

3.- Una comparación de la teoría con otras teorías, para observar si esta contribuye con una avance científico respecto a las teorías de su actualidad.

4.- Finalmente contratar la teoría con su aplicación empírica de sus conclusiones y qué puede deducirse de ese ejercicio.

La teoría a la que adscribe Bacon es a la teoría inductivas, y se diferencia de Popper en:

Existe una fuerte influencia y apología del positivismo en el método inductivo, a diferencia de la propuesta de Popper, el cual afirma que muchas veces las propuestas científicas no son racionales o nacen de la irracionalidad, esto debido al elemento creador del científico, en que “todo descubrimiento tiene un elemento irracional”.

El método de Bacon parte de la construcción de una teoría partiendo de la experimentación empírica de un caso, y de esta se induce una teoría, lo cual es refutado por Popper al decir que se corre el riesgo de universalizar un resultado, que podría no ser el mismo en un experimento posterior. En

cambio Popper prefiere seguir un método “deductivo” en donde desde la idea o propuesta, se busca su comprobación en la experimentación, hizo una inversión del método de Bacon.

2) Según Popper, ¿qué es la demarcación, que estaríamos demarcando? (2 pts)

La demarcación es la limitación de lo que entendemos como Ciencia, para el objeto de reproche de elementos que no son científicos. La inducción influenciada por el positivismo, demarca a la ciencia como todo aquello que no es “metafísico”, y reprocha a los fenómenos religiosos, explicaciones espirituales ya que no tienen un aterrizaje empírico o comprobable. Popper hará una salvedad de que esta postura al mismo tiempo se rige por el dogma de la experiencia por medio de un sistema teórico de conceptos, entendiendo que toda experiencia sensorial era reductible a un concepto. Popper cambia este paradigma y entiende de manera distinta la demarcación; separa de la experiencia al sistema de conceptos, flexibilizando la posibilidad de comprender lo que es ciencia, y liberando a la misma de tener siempre que traducirse a un lenguaje científico para ser verídico bajo el dogmatismo de la razón y la lógica, otorgando por ejemplo valor a una predilección o propuesta (supuestos falseables), que luego puede ser demarcable con su proceso de contrastar.

3) Tras responder la pregunta 2, en tu opinión, ¿estás de acuerdo con que sea necesario/importante demarcar? (2 pts)

Opinión personal.

Lectura 3

¿Qué es la Ciencia de Hohenberg?

La pregunta es relacionar las características que describe Hohenberg con la propia definición de Ciencia (4 pts). Busque también otros autores y contraste sus visiones (2 pts). Esto en a lo menos 300 palabras, a lo más en 500.

La Ciencia es un cuerpo de conocimiento que le pertenece a la humanidad por completo, un “fenómeno colectivo humano” que tiene como objetivo el conocimiento objetivo y universal, y por ende se limita a preguntas que tienen respuestas universales, y no particulares como “el sentido de mi vida” o sobre lo bueno o lo malo, o preguntas sobre la muerte propia, o sobre la existencia de Dios.

Es colectiva, por ende de conocimiento público, y no se representa con una etnia, persona o nación, por tanto es anonimata. Que sea universal implica que no se limita a un sector poblacional o geográfico, es aplicable en cualquier parte y para cualquier persona. Emerge de la actividad científica o “ciencia” (con minúscula) y de esta nace la Ciencia. Está sumergida en la ignorancia, nos dice qué es la ignorancia, y está constantemente sujeta a cambios; por tanto se sostiene sobre resultados que pueden ser sustituidos por nuevos resultados, por tanto la única alternativa para una respuesta universal, que no sea la ciencia es la ignorancia, y no pueden responderse con respuestas de No-Ciencias, como la política, la filosofía o la religión. La ignorancia es material para que la Ciencia siga expandiéndose, y

cada vez que la Ciencia avanza, crea más preguntas, aumentando el terreno de la ignorancia, y creando nuevas tareas para la Ciencia.

No está basado en creencias, sino en suposiciones implícitas en las que se apoya en la práctica; como el que el mundo observable es “real e inteligible”, el conocimiento público debe estar sometido a requisitos de lógica y consistencia, el conocimiento debe estar basado en la observación y experimentación, y sus explicaciones están basadas en el mundo natural, por ende tiene un método naturalista y no se basa en explicaciones de un mundo “sobrenatural”. Ante esta una persona puede adoptar tres actitudes; ignorar o distorsionar la ciencia, aprender de la Ciencia o contribuir a la Ciencia.

En comparación a la definición de Ciencia de Thomas Kuhn, la cual se relaciona su definición a su propuesta de “paradigmas”, en donde una comunidad científica determina lo que es ciencia y respecto esta otorga soluciones científicas, a este consenso, le llamará “paradigma”. Esto dista de la definición de Hohenberg, en tanto éste no esta a favor de ver a la Ciencia como un consenso o creencias de una comunidad, más aún esa comunidad es parte de los que producen la ciencia y no son la Ciencia; además no necesitan la aprobación de una persona para que la Ciencia exista.

En comparación a la concepción de Popper, Hohenberg no distingue ni critica la actitud positivista de lo que se entiende por Ciencia, y más aún, ejemplifica con una actividad formal y lógica lo que es Ciencia, como si esa verdad formal supusiera una realidad, éste “supuesto implícito” que reconoce necesitar Hohenberg en su definición es la crítica principal de la concepción de Popper, en donde una persona no quiere reconocer en su definición de que los aspectos formales no son los reales sin antes una demarcación con la realidad.

Lectura 4

Institucionalidad para las ciencias en Chile

- ¿Cuáles son las principales características de un sistema de CyT? 1.5 pts

Sistemas de Ciencias y Tecnologías, son organismos públicos de los Estados, que se ocupan del financiamiento para la producción de ciencias y tecnologías en su comunidad, a su vez, desarrollo de capital humano, y que tenga como fin repercusiones en la vida de su comunidad. En Chile, este es un organismos autónomo que depende administrativamente del Ministerio de Educación; que sea autónomo se refiere a que para su mayor seguridad del cumplimiento de sus metas, ningún otro organismo del Estado puede influir en la decisión de los fondos entregados para el desarrollo científico, delegando dicha responsabilidad a los mismos científicos.

- ¿Qué son los círculos virtuosos y viciosos de CyT? 1.5 pts

Los círculos virtuosos y viciosos de CyT, consisten en modelos que manifiestan el futuro rendimiento de un sistema CyT, explicados por medio de un proceso cíclico. El círculo vicioso muestra que en sistemas poco financiados, tienen menor desarrollo del que podría, y por ende generan poco

capital humano, propende a su vez que los proyectos científicos sean de menor calidad, y genera una baja relevancia social y económica. En cambio un círculo virtuoso, si se tiene un extenso apoyo y financiamiento, se desarrollará mejor el proyecto y en tanto habrá una mejor calidad de Ciencia, mayor capital humano, y un impacto social y económico.

- ¿Cuáles son las principales fortalezas y debilidades? 1.5 pts

En Chile, existe el problema de la saturación, en donde año a año existen la misma cantidad de postulaciones y se adjudica fondos a la mitad de estos; en tanto para que sea sano el sistema debiese de entregar un 30 a 33% de financiamiento a los postulantes, lo que genera poco incentivo a mejores proyectos, y poca concentración de fondos en los mismos.

Una de las fortalezas es que el sistema cuenta con atractivos geográficos que incentivan la postulación científica, y por ende aumenta o genera fondos dedicados exclusivamente a estos, los cuales son la antártica y la astronomía. Además mantiene una estructura piramidal, que establece una línea ascendente, desde las becas de posgrado a la etapa culmine de Investigación, abarcando gran parte del proceso de producción de una actividad científica, y priorizando etapas, las cuales no se sostienen si no se tiene un fundamento robusto en sus primeras etapas formativas.

- Defina en una frase Sustentabilidad, Globalización, Competitividad y Encantamiento según el planteamiento del texto 1.5 pts

Sustentabilidad: Mantener los programas que han resultado exitosos y proveer de una base permanente para el desarrollo de la CyT, y como factor clave de este el recurso humano.

Globalización: Reorganización de la cooperación internacional, y promoción de laboratorios naturales para el desarrollo de la Astronomía y la Antártica.

Competitividad: Modernizar y mejorar el acceso a infraestructura CyT, con el fin de potenciar las capacidades de los investigadores nacionales.

Encantamiento: Desarrollar en los jóvenes y en el público en general un acercamiento al mundo de la CyT.

Lectura 5

El texto de P.C. Snow abrió un debate entre la diferencia de humanidades y ciencias naturales que hasta hoy en día está vigente. Respecto a este texto, responder

- ¿Cuáles son los 5 principales argumentos expuestos por Snow en su texto? (3 pts)

1.- Existen dos culturas, polarizadas, que tienen muy poca comunicación entre sí. Cada actitud que toman es para el otro una abierta contradicción, y ambas desprecian a la otra cultura porque esta ignora su entendimiento. Las dos culturas son muy inteligentes, pero no reconocen el intelecto de la cultura opuesta.

2.- Esta polarización nace de que nuestra generación tendió a la especialización, la generación que nos precede no tenía este problema y dominaba ambas culturas.

3.- Ambas mantienen una estigmatización de su opuesto. Para los científicos, la cultura tradicional son profundamente anti intelectuales, no tienen conciencia de previsión, y restringen el arte y el pensamiento a una condición existencial. Para lo no científicos, los científicos son superficialmente optimistas e ignoran la condición del hombre.

4.- Esta polarización es una manifiesta pérdida para todos. Tanto para las personas como para la sociedad. Es una pérdida práctica, intelectual y creativa, lo que se resume en una pérdida intelectual. Si un día ambas esferas se relacionan, el conocimiento sería mucho más fructífero.

5.- La educación tiende a una especialización que agudiza esta situación, si bien tiene bastante conciencia de sus virtudes y defectos, aún no ha habido intención de cambiar, y para el autor este cambio es la solución al problema de la polarización de estas culturas.

- ¿Qué tipo de arquetipo describe Snow para el científico? ¿Y para el humanista? (3 pts)

Científicos: Tienen una concepción trágica de la vida, y son sumamente solitarios, con la excepción de muchos que tienen afinidades religiosas y su sentido trágico es menos fuerte. Si bien pueden parecer muy animados frente a la sociedad, es una apariencia y sobre ellos recae el peso de la vida. Como grupo hay un sentido en el que sí son optimistas, y es la impaciencia que sienten cuando ven que pueden hacer algo, y pensarán que pueden hacerlo a menos que se demuestre lo contrario. Desconocen el conocimiento de la cultura tradicional o no científica, y son reacios a su comprensión. Les interesa la vida social, tienen un fuerte sentimiento moral y tienen un interés psicológico como todos pero muchas veces tardío, y todos estos anteriores intereses no les son interesantes desde la cultura tradicional.

Humanistas: La dispersión de las actitudes es más amplia, hay toda clase de tonalidades de sentimientos. La cultura tradicional para ellos es la “totalidad de la cultura” como si la cultura del conocimiento natural no existiera. Algunas veces utilizan conceptos científicos en sus obras sin tomar el peso o ni un real entendimiento del mismo. Desconocen el conocimiento de la cultura científica y son reacios a su comprensión.

Lectura 6 - Nota Periodística

Revisión de notas periodísticas, las que deben cumplir con las formalidades básicas dadas en clases, de cumplir con la resolución de las cinco W y una H: Who? (¿Quién?), What? (¿Qué?), Where? (¿Dónde?), When? (¿Cuándo?), Why? (¿Por qué?), How? (¿Cómo?).

Lectura 7. Respecto al texto "Ciencia en el Arte":

1- Explique BREVEMENTE (no más de 200-300 palabras) la conexión existente entre el descubrimiento de la perspectiva lineal y el desarrollo de las ciencias exactas. (3 pts)

El descubrimiento de la perspectiva lineal contribuyó al estudio de la geometría y la óptica. Logró que la realidad pudiese ser descrita en una escala pequeña como en un papel. A partir de esto pudo trabajar simulando la realidad en situaciones en miniatura. Aplicando la matemática pura en papel, simulando en esta y resolviendo errores en simulación. En la pintura contribuyó al desarrollo del realismo y el uso del claroscuro. Para las personas implicó una nueva manera de visualizar la naturaleza.

2- El autor relaciona los avances en la geometría y la óptica derivados del desarrollo de la perspectiva lineal con cambios en la concepción de la naturaleza y la religiosidad. Resuma la idea del autor al respecto, y comente, todo en 300-500 palabras. (3 pts)

En cuanto a la religiosidad, la perspectiva lineal logró ilustrar dioses y seres religiosos y al hacerlos más reales aumentaba la persuasión en las personas, aumentando la evangelización. Respecto a la naturaleza, se logró retratar a esta tal como nuestros ojos la perciben, cómo se desplaza la luz en el espacio, y de esa manera explicar los fenómenos que nos hacen ver las cosas de manera distinta. Se logró el efecto de rescate de momentos en perspectiva, logrando que se conservaran en el tiempo, momentos en perspectiva, como lo es hoy en día por medio de la fotografía. Nos entrega conocimiento de la vida y cultura de la Edad Media.

Permitió el término de la ilusión e las figuras perfectas en el cielo, con el uso de la óptica se reconoció que las esferas celestes eran imperfectas o de otra naturaleza material, como el antiguo supuesto de que la luna era un gas. Marca una nueva era para la Astronomía.

Lectura 8

Páginas 162-170 "Naturaleza y Arte". Responder las siguientes preguntas

- Defina Mimesis en no más de 100 palabras (3 pts)

Relación que compromete al Arte con la naturaleza, respecto de que la primera es una imitación de esta última, el cual nace de la tradición griega y que tuvo su evolución en los conceptos “imitatio” de los romanos y “expresión” de la teoría moderna del arte. Dicha relación es entendida como una imitación de un fenómeno (naturaleza) que sostiene como una suerte de alma o espíritu a todos los entes, el arte toma el carácter de una simple repetición, por tanto de carácter secundario, no es contenedora de realidad, y la realidad radica en la naturaleza.

- Resuma los 5 puntos de la doctrina en no más de 500 palabras (3 pts)

1.- El Arte se relaciona con el término de Naturaleza. Naturaleza es un principio y un estado básico de animación de lo real, y por tanto, un estado que transfixia los entes, los sostiene y eleva de su caos elemental.

2.- El arte es *como* la Naturaleza. Su vinculación se determina con la espiritualidad que ilumina a lo natural. Naturalidad del arte es la aptitud de retomar lo que el espíritu ha realizado en un primer momento en la naturaleza.

3.- El Arte no es la naturaleza misma. Están separados y distantes. El arte es secundario, sobreviene a la naturaleza y es una repetición de esta.

4.- La Naturaleza es lo primero, lo original, y es la realidad misma. El arte “aparenta” la realidad.

5.- El Arte es una hueca resonancia, próxima a la nulidad como a la plenitud. Es Nulidad por la desviación que lleva dentro de sí por ser apariencia. Próxima a la plenitud porque su rescate de lo espiritual se difumina en la naturaleza.

Lectura 9

"Ciencia" en Wikisintaxis. Ante este texto responder:

- ¿Cual es la forma de redactar una referencia en wikisintaxis?

La forma de citar en wikipedia esta descrita detalladamente aquí:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Referencias>

Pero, por ejemplo, citar un libro se realiza así:

```
{ {cita libro |apellido= |nombre= |enlaceautor= |título= |url= |fechaacceso=
|idioma= |otros= |edición= |año= |editor= |editorial= |ubicación= |isbn=
|capítulo= |páginas= |cita= } }
```

- Indique al menos 7 simbologías usadas por la wikisintaxis y su forma de utilización

La wikisintaxis es la forma de escribir en Wikimedia, esta wikisintaxis tiene algunos elementos de código que facilitan la gestión del texto a crear. Esta lista presenta los principales elementos de la wikisintaxis.

[+ Level 1 Heading](#)

[++ Level 2 Heading](#)

[* Bullet items](#)

[# Numbered items](#)

[> Blockquoted text](#)

[//italic text//](#)

[**bold text**](#)

[##red|standard##](#)

[= Line is centered](#)

[\[\[<\]\] Lines are aligned left \[\[/<\]\]](#)

[\[\[>\]\] Lines are aligned right \[\[/>\]\]](#)

[\[\[=\]\] Lines are centered \[\[/=\]\]](#)

[\[\[=\]\] Lines are right-justified \[\[/=\]\]](#)

[\[\[size smaller\]\]smaller text\[\[/size\]\]](#)

[[size larger]][larger text](#)[[/size]]
[[code]] [lines of source code](#) [[/code]]
[http://www.wikidot.com [Text link](#)]
[/category:page [Link to page](#)]
[[[name-of-page | [Link to page](#)]]]
[----](#) [Horizontal line](#)
[[image :[first | attachment | url](#)]]
[[image [size="medium | small | thumbnail"](#)]]
[[image [link="name-of-page OR url"](#)]]
[[f<image [alt="Float left"](#)]]
|| [Simple table](#) || ~heading || cell ||
[[file [attachment | link text](#)]]

- Ejemplifique 5 fuentes primarias del texto

Las fuentes primarias citadas en Referencias y notas son: 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66

- Ejemplifique 5 fuentes secundarias del texto

Las fuentes secundarias citadas en Referencias y notas son: 1, 5, 11, 20, 21, 24 y 25

- Explique por qué el texto es una fuente terciaria

El texto corresponde a una fuente terciaria porque su contenido es la síntesis de fuentes primarias y secundarias. Es una guía de referencia para introducir a un tema, de forma que los documentos tiene a) autores desconocidos b) múltiples autorías c) diversos puntos de vista d) multiplicidad de versiones posibles.