

Errores comunes observados en PAU. RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES PARA ALUMNADO DE DIBUJO TÉCNICO según “CONSIDERACIONES Y ERRORES COMUNES observados en 2012 y 2013”

RECOMENDACIONES para la prueba de Dibujo Técnico

Dirección general a página web UNEX:

<http://www.unex.es/bachiller>

- Revisa y prepara el **material específico** antes del día del examen (consultar página web donde se especifican)

- El alumnado de Dibujo Técnico deberá llevar a la Prueba de Selectividad un juego de escuadra y cartabón (recomendable sin bisel ni escalón), regla graduada, portaminas de grosor 0,5 con mina 2H o lápiz semejante, goma de borrar, compás y optativo rotulador calibrado. No podrá utilizar transportador de ángulos ni ninguna plantilla que no sean las citadas.

No se puede usar escalímetro, ni plantilla flexible o rígida de curvas, calculadora ni transportador de ángulos.

- Consulta las ”**Generalidades**” y “**Aclaraciones al Programa**” en página web desde desde:

<http://www.unex.es/bachiller> (pinchar en Coordinación Bachillerato 2013-14; Materias; Dibujo Técnico) y accediendo a Otros Documentos o a Programas.

- Consulta la “Estructura de la prueba, criterios y aclaraciones” desde: <http://www.unex.es/bachiller>
- Recuerda que si lo necesitas puedes ayudarte de un dibujo rápido a mano alzada... antes de resolver cualquier problema y ten en cuenta las siguientes **recomendaciones generales** básicas.

PRESENTACIÓN EN GENERAL.
TRAZADO Y TIPOS DE LÍNEAS;
PRECISIÓN; INDICACIONES.

Recordar la **IMPORTANCIA DE LAS INDICACIONES**, así como la **PRESENTACIÓN Y TRAZADO**.

30% de la nota de la prueba : “ejecución” (limpieza, precisión, indicaciones correctas del proceso ... etc.) de las construcciones.

- Debes mantener la buena presentación y el correcto trazado de líneas. Todas las líneas deben ser finas y hay que diferenciar entre trazado auxiliar y solución.
- Las indicaciones y los signos de lo que vas hallando gráficamente o del proceso de construcción.

- No hay que explicar los ejercicios con un texto (a no ser que lo pregunten). Si las indicaciones y signos están correctamente puestos, ya está explicado el proceso de modo técnico.
- Se recomienda portaminas de grosor 0,5 y mina 2H.
- Acuérdate también de llevar correctamente afilado el compás.
- El exceso de líneas no es correcto por lo que debes intentar que el ejercicio tenga las líneas de trazado necesarias. Pero no debes borrar las líneas auxiliares que has necesitado para la construcción y resolución del problema. Se puntúan tanto las líneas auxiliares como las solución.
- Las líneas auxiliares deben ser finas y suaves (aunque sean suaves deben verse bien).
- Las líneas solución irán más marcadas (se presiona más con el portaminas pero no debes nunca repasar las líneas con cualquier rotulador ni mucho menos a mano alzada si el ejercicio está hecho con materiales... etc)

En los problemas complejos, como por ejemplo en sistema diédrico, podrá usarse **color** siempre que no sean rojo ni verde y que se mantenga la línea fina. Por tanto, en estos casos hay dos opciones: 1) trazar las líneas con el mismo portaminas diferenciando la solución con línea fina pero con mayor presión (sin enmascarar errores) o 2) añadir diferentes colores con portaminas o con tinta siempre que no se usen rotuladores de fieltro ni trazado grueso.

Se podría sombrear con color suavemente en planos soluciones de

geometría descriptiva siempre que NO se oculten las líneas y trazado restante. Sería posible **sólo en caso de que se vea claramente todo el trazado** y se puedan corregir sin dificultad todas las líneas del proceso.

- El punto debe representarse gráficamente como el corte de dos líneas y no como un círculo relleno.
- Diferencia por otra parte los tipos de líneas según su posición o función. Líneas continuas, discontinuas, de trazo y punto (ejes de simetría), ...etc

GEOMETRÍA PLANA:

- Para copiar un ángulo se debe realizar el procedimiento adecuado (técnico) de transporte de un ángulo. Se necesita el compás para ello o en el caso de ángulo conocido mediante escuadra y cartabón. **NO USES EL TRANSPORTADOR DE ÁNGULOS.**
- Si el ejercicio es muy fácil es imprescindible que se coloquen **TODAS LAS INDICACIONES y SIGNOS.**

En un ejercicio complejo, si hay exceso de indicaciones, las menos importantes se pueden eliminar con el fin de facilitar una lectura clara.

- En un PROBLEMA DE TANGENCIAS, hay que marcar correctamente y CLARAMENTE los puntos de tangencia. Recordar que el punto es el corte de dos líneas o el centro de un círculo mínimo. Se designan con letra mayúscula en Geometría Plana. (Las líneas con letra minúscula).
- **Antes de hallar la solución, hay que hallar gráficamente los puntos de tangencia.**
- Marcar correctamente no significa hacer un “punto artístico” (¡cuidado!).
- Por supuesto, no es adecuado el método de ensayo y error o tanteo. Los problemas de dibujo técnico tienen su proceso técnico...
- Las líneas paralelas a rectas o circunferencias concéntricas pueden dibujarse con líneas discontinuas.
- Los ejes (radicales o de simetría) deben dibujarse con líneas de trazo y punto.
- Traza las PARALELAS Y PERPENDICULARES con ESCUADRA Y CARTABÓN. Y busca la PRECISIÓN en el trazado así como en el transporte de medidas pues un error mínimo al principio del problema se convierte en grande al final del problema.
- Localiza correctamente los centros de circunferencias. Se requiere siempre precisión y exactitud.
- Debes considerar las soluciones de tangencia interior, no solo la exterior.
- En los ejercicios de curvas cónicas, debes hallar los suficientes puntos para que el trazado a mano alzada sea lo mas preciso

posible. Si hay escasos puntos, la curva pierde exactitud y precisión.

Vistas según sistema europeo.

- NO DEBES APOYARTE EN UN LÁPIZ, ESTUCHE O SIMILAR PARA LOS EJERCICIOS DE MANO ALZADA. Dibujar a mano alzada supone no apoyarse ni ayudarse de ningún material excepto el lápiz con el que se dibuja para trazar.
- No se puede trazar con materiales, ni tampoco para luego borrarlo y dibujar encima a mano alzada.
- Los ejes de cilindros, circunferencias o arcos... deben indicarse con la línea correspondiente (trazo y punto).
- Coloca las vistas atendiendo a las que se ven en la figura según la perspectiva dada y recuerda la posición de las vistas según el sistema europeo o del primer diedro.
- Fíjate en las correspondencias que hay entre las vistas. Pueden ayudarte a detectar errores o a dibujar líneas que te falten.
- Las aristas ocultas deben dibujarse con trazado solución y con líneas discontinuas.
- Mantén las **PROPORCIONES**.

Ejercicio de

SISTEMA DIÉDRICO :

- Sé coherente con la nomenclatura que tú utilices. (ver Otros Documentos en página web)
- No aprietes en las líneas auxiliares. Diferencia el tipo de trazado y coloca las indicaciones y signos.
- Busca presentar el ejercicio con SIMPLIFICACIÓN y CLARIDAD, que no sobren líneas.....
- DEJA CONSTANCIA GRÁFICA DEL PROCESO Y aplicaciones (Ej. En abatimiento, algunos alumnos sólo marcaron distancia con compás en paralela a ch y no indicaron/dibujaron... triángulo abatido completo)
- No olvides las indicaciones y signos.
 - Recuerda que debes saber colocar los datos si vienen por coordenadas, que es una posibilidad, incluidos los planos. El orden de las coordenadas sería siempre distancia al origen, alejamiento y cota.

SISTEMA AXONOMÉTRICO

- DIBUJA Y DEJA CONSTANCIA gráficamente de las escalas y coeficientes de reducción. No las halles matemáticamente sino **GRÁFICAMENTE**.

Las escalas pueden realizarse en el espacio del mismo ejercicio o en el caso de que el alumno/a decida realizar una escala gráfica volante, podrá

aprovechar el papel donde van las pegatinas (evitando doblar la zona de la identificación) o la hoja de la otra opción del examen siempre que añada una señal o asterisco para el corrector y sin olvidarse de aportarlo para la corrección completa, ya que no se permite utilizar una hoja diferente a las dadas para el examen.

- Cuando el eje de reducción es 1/2 y la escala 2/1 no es necesaria la representación gráfica. Se debe expresar analíticamente y las medidas se colocan directamente en el eje .
- A escala 2:1 o 3:1 podría ser válido transportar directamente la medida por ser simple. Indicar que se transporta la medida (no hacer cálculos matemáticos)
- No se pide dibujar las líneas discontinuas (ocultas) de la perspectiva axonométrica. En caso de que aparecieran y estuvieran mal tendrían penalización por lo que se recomienda que no se dibujen. Además en caso de que las dibujen y estén correctas no se podrán tener en cuenta pues el apartado tienen asignada una puntuación tope con varios criterios objetivos de calificación concretos.

-ACOTACIÓN.

IMPORTANTE: utilizar NORMATIVA VIGENTE.

IMPORTANTE: ver "anexo/presentación de ACOTACIÓN" en página web unex, Dibujo Técnico, Otros Documentos.

- Coloca las cotas, radios, diámetros,... etc según normativa vigente.
- Repasa antes de pasar a otro ejercicio que todos los elementos están acotados.
- Las cifras de cotas no pueden ser letras, excepto los casos particulares que indica la norma.
- Evita las cotas redundantes.
- Mide y coloca cada cifra de cota. Recomendamos método1 pero válidos los dos.

<http://www.unex.es/bachiller> (pinchar en Coordinación Bachillerato 2013-14; Materias; Dibujo Técnico)