



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – EDITAL 10/2016

Realização:



# EXAME DE PROFICIÊNCIA DE LEITURA EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

DATA: 29/05/2016

HORÁRIO: das 14 às 17 horas

## CADERNO DE PROVA

Idioma:

**ESPAÑHOL**

Área de Pesquisa:

**(4) LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES**

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

- Esta prova é constituída de um texto técnico-científico em língua estrangeira, seguido de 5 (cinco) questões abertas relativas ao texto apresentado.
- É permitido o uso de dicionário impresso, sendo vedados trocas ou empréstimos de materiais durante a realização do Exame.
- As respostas deverão ser redigidas em português e transcritas para a **Folha de Respostas**, utilizando caneta esferográfica com **tinta preta** ou **azul, escrita grossa**.
- A Folha de Respostas** será o único documento válido para correção, não devendo, portanto, conter rasuras.
- Será eliminado o candidato que se identificar em outro espaço além daquele reservado na capa da **Folha de Respostas** e/ou redigir as respostas com lápis grafite (ou lapiseira).
- Nenhum candidato poderá entregar o Caderno de Prova e a Folha de Respostas antes de transcorridos 60 minutos do início do Exame.
- Em nenhuma hipótese haverá substituição da **Folha de Respostas**.
- Ao encerrar a prova, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal da sala, o Caderno de Prova e a Folha de Respostas devidamente assinada no espaço reservado para esse fim.

El alma científica del arte  
**Las simetrías son, en algún sentido, el "pilar más profundo y descarnado" de la belleza. Varios libros explican las relaciones entre ciencia y creación artística.**

**JOSÉ MANUEL SÁNCHEZ RON**

Difícil tarea es la de definir qué es el arte y de relacionarlo con la ciencia. Difícil y sobre todo diversa, ya que no es lo mismo hablar de la música que de las disciplinas que tratan los libros, objetos de la presente reseña, la pintura, sobre todo, y en menor grado la escultura o la arquitectura. Limitándome a éstas, una posible, y sin duda limitada, definición de arte es decir que es la aplicación, con el recurso de la técnica, de unas habilidades para expresar -y/o producir- sentimientos. Claro que si lo que se pretende es establecer algún vínculo con la ciencia, un vínculo que vaya más allá de los materiales y técnicas que el artista emplea, tal vez habría que recurrir a una definición que Émile Zola incluyó en un artículo (*Les réalistes du Salon*) publicado el 11 de mayo de 1866: "Una obra de arte es un ángulo de la creación visto a través de un temperamento"; esto es, el arte como modo de expresar la naturaleza (la creación), a la que la ciencia dedica sus esfuerzos.

El artista puede optar por caminos diferentes a la hora de expresar su "temperamento". Puede, por ejemplo, seleccionar temas científicos o técnicos como motivos de sus obras, buscando representarlos de la manera más fiel posible (realismo). Muestra de que tal senda ha sido seguida por numerosos artistas del pasado son tres libros: *Neurología en el arte*, de Josep Lluís Martí i Vilalta, neurólogo del hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona; *Ideas e inventos de un milenio 900-1900*, de Javier Ordóñez, profesor de la Universidad Autónoma de Madrid, e *Imágenes del Cosmos*, del astrofísico y prolífico divulgador de la ciencia John Barrow. En ellos se reproducen un buen número de obras de ese tipo, aunque no son meros catálogos ilustrados, sino que cada uno tiene un propósito.

Al de Martí i Vilalta lo podemos considerar una visión artística del sistema nervioso, de sus enfermedades y de la neurología, fin para el que ha seleccionado cuadros que le permiten hablar de diversos elementos y enfermedades del mundo neurológico. Aparecen, así, pinturas como *La danza epiléptica* (1642), de Brueghel El Viejo, o *La loca* (1822), con su delatadora (desde el punto de vista clínico) mirada perdida, de Théodore Géricault; la hemiplejía y afasia que se observan en *El lisiado* (1642), de José de Ribera; a la enfermedad de Parkinson la identifica Martí i Vilalta en uno de los monjes de *San Hugo en el refectorio de los cartujos* (1630-1635), de Zurbarán, mientras que la primitiva práctica neurológica se muestra en el óleo anónimo del siglo XV conservado en el Prado, *San Lucas operando*, y la más moderna -el médico como investigador- en *Una investigación* (1897), donde Joaquín Sorolla retrató a Luis Simarro preparando el material para uno de sus trabajos, rodeado de discípulos y compañeros. No faltan tampoco el impresionante óleo (1820) de Goya en el que se le ve, a la edad de 73 años, siendo asistido por el doctor Arrieta, ni el conmovedor y temprano (1897) óleo de Picasso, todavía distante de ser un revolucionario del arte, *Ciencia y caridad*.

Por su parte, lo que Ordóñez busca es resaltar la importancia que los inventos -la técnica, hermana de la ciencia- han tenido en la historia de la humanidad. Para ello ha escogido una serie de instrumentos y temas que le permiten dar idea de tal importancia. Y la ha acompañado de una extraordinaria colección de imágenes (de óleos y grabados sobre todo, pero también de fotografías). Imágenes como el magnífico grabado del cuadrante mural que Tycho Brahe tenía en su castillo-observatorio de Uraniborg, y que incluyó en su libro de 1598, *Astronomiae Instauratae Mechanica*; óleos como *El geógrafo* (1668-1669), de Jan Vermeer: *Experimento con un pájaro en una bomba de vacío* (1768), de Joseph Wright de Derby, y retratos como el que el pintor finlandés Albert Edelfelt hizo de Louis Pasteur en su laboratorio parisiense y el de John Collier de Charles Darwin; grabados de microscopios y telescopios, fotografías de teléfonos, de construcciones arquitectónicas, prodigios de la técnica como la Torre Eiffel, o la que en 1875 tomó Charles Lutwidge Dodgson, más conocido como Lewis Carroll, el autor de *Alicia en el país de las maravillas*, de la niña Alexandra (¿o deberíamos decir tal vez Alicia?) Kitchin, tumbada en un sofá.

La intención de *Imágenes del cosmos* es diferente, en la medida en que aunque recurre a obras que con justicia podemos denominar "de arte" (como *La noche estrellada*, de Van Gogh; el *Corpus Hypercubus*, de Dalí, o el *Atlas Farnesio*, que soporta una esfera terrestre en la que su escultor incluyó la eclíptica o los dos trópicos), lo que se pretende en él es mostrar en qué medida las imágenes forman parte de la propia ciencia. Y abundan, ciertamente: funciones trigonométricas, fotografías de galaxias y otros objetos astronómicos, diagramas espacio-tiempo en la relatividad einsteiniana, la doble hélice del ADN, las cúpulas geodésicas ideadas por el arquitecto Richard Buckminster Fuller, que posteriormente el químico Harry Kroto encontró en agrupaciones de 60 átomos de carbono, apropiadamente denominadas hoy "fullerenos", trayectorias de partículas subatómicas obtenidas en cámaras de burbujas, los diagramas de Feynman de la electrodinámica cuántica, o fractales; y también, por supuesto, ilustraciones tan clásicas como las de *De revolutionibus orbium coelestium* de Copérnico o *De humani corporis fabrica* de Vesalio, ambos publicados en 1543.

Como señala Barrow en la introducción, todas estas imágenes poseen una historia: "Unas veces dicha historia se refiere a su creador; otras, a la nueva percepción científica que surgió a partir de esa imagen; en algunas ocasiones, lo interesante radica en la propia técnica de representación, mientras que en otras aquella imagen tuvo una inesperada relevancia que favoreció la aparición de toda una nueva forma de pensamiento. Y a veces se trata, simplemente, de una historia de lo inesperado".

**EM HIPÓTESE ALGUMA, SERÁ CONSIDERADA A RESPOSTA NESTE CADERNO.**

Depois de ler o texto, responda as questões a seguir em português.

QUESTÃO 01 - Qual é o argumento central defendido pelo autor do artigo?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

QUESTÃO 02 - Segundo Émile Zola, uma obra de arte é um ângulo da criação visto através de um temperamento. Explique a definição apresentada por Zola.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

QUESTÃO 03 - Explique, a partir de exemplos de obras citados no texto, como a arte poderia se relacionar com a ciência.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

