

## Linee guida essenziali per la creazione di prove di ammissione accessibili

### Premessa

Scopo di queste linee guida è quello di rendere accessibili a tutte le studentesse e a tutti gli studenti, con e senza disabilità, le prove di ammissione per l'iscrizione al nostro Ateneo tenendo in considerazione qualsiasi tipologia di vulnerabilità.

### Criticità riscontrate nelle attuali prove di ammissione

In linea generale, va sempre considerato l'utilizzo di un **interlinea** di almeno 1,5 e un **carattere** che non preveda l'uso di grazie (alcuni caratteri accessibili sono Arial, Calibri, Verdana), di grandezza minima 18, adattabile in caso di necessità: questo significa che il file sorgente deve essere prodotto in formato accessibile (.doc; .docx; .rt; .txt; .pdfA) in modo da poter essere facilmente modificato ogni qualvolta richiesto.

### ESEMPIO DA EVITARE

Lorem ipsum dolor sit amet, ligula suspendisse nulla pretium, rhoncus tempor fermentum, enim integer ad vestibulum volutpat. Nisl rhoncus turpis est, vel elit, congue wisi enim nunc ultricies sit, magna tincidunt. Maecenas aliquam maecenas ligula nostra, accumsan taciti. Sociis mauris in integer, a dolor netus non dui aliquet, sagittis felis sodales, dolor sociis mauris, vel eu libero cras. Faucibus at. Arcu habitasse elementum est, ipsum purus pede porttitor class, ut adipiscing, aliquet sed auctor, imperdiet arcu per diam dapibus libero dui. Enim eros in vel, volutpat nec pellentesque leo, temporibus scelerisque nec. (Times New Roman)

Ac dolor ac adipiscing amet bibendum nullam, lacus molestie ut libero nec, diam et, pharetra sodales, feugiat ullamcorper id tempor id vitae. Mauris pretium aliquet, lectus tincidunt. Porttitor mollis imperdiet libero senectus pulvinar. Etiam molestie mauris ligula laoreet, vehicula eleifend. Repellat orci erat et, sem cum, ultricies sollicitudin amet eleifend dolor nullam erat, malesuada est leo ac. Varius natoque turpis elementum est. Duis montes, tellus lobortis lacus amet arcu et. In vitae vel, wisi at, id praesent bibendum libero faucibus porta egestas, quisque praesent ipsum fermentum tempor. Curabitur auctor, erat mollis sed, turpis vivamus a dictumst congue magnis. Aliquam amet ullamcorper dignissim molestie, mollis. Tortor vitae tortor eros wisi facilisis. (Comic Sans MS)

La **lettura di un brano lungo o con spazi vuoti da riempire** (si pensi, ad esempio, ai test di comprensione del testo scritto, di grammatica o di lingua straniera), o con domande che fanno riferimento ad una serie di dati contenuti, ad esempio, in una tabella può risultare difficile per chi ha una difficoltà di apprendimento o per chi ha una disabilità visiva perciò sarebbe meglio cercare di ridurre il numero di brani presenti in una sola prova di ammissione ed evitare il rimando a tabelle per il completamento delle domande.

## ESEMPIO DA EVITARE

**Exercise 1** – Leggere attentamente, quindi completare usando una delle soluzioni

If there was one piece of advice I have for people today to experience more joy in life, it is to **[..a..]** or going on pre-planned trips, I mean making the journey out **[..b..]** you’ve never gone before with an open schedule, to let life show you what **[..c..]** where waiting for you that you couldn’t have ever **[..d..]** before. Travelling is wonderful in many ways. It captures us with a sense of wanderlust and has us **[..e..]** for more destinations to visit, cultures to experiences, **[..f..]** to eat, and people to meet.

	food	go	imagined	longing	opportunities	somewhere	travel
<b>[..a..]</b>							
<b>[..b..]</b>							
<b>[..c..]</b>							
<b>[..d..]</b>							
<b>[..e..]</b>							
<b>[..f..]</b>							

Per quanto riguarda le **tabelle**: è sempre preferibile evitarne l’uso. Se proprio necessario, usare tabelle semplici può aiutare l’accessibilità. Il problema più rilevante riguarda la bidimensionalità delle tabelle: le associazioni righe-colonne sono facilmente rilevabili con gli occhi, ma difficilmente spiegabili facendo affidamento solo sull’udito perché i software di sintesi vocale (gli screen-reader che “traducono” in audio il testo scritto, utilizzati da candidate e candidati con disabilità visiva o dislessia) linearizzano le tabelle.

## ESEMPIO DA UTILIZZARE

Domanda: Quale dei numeri x, y proposti vanno inseriti nella tabella?

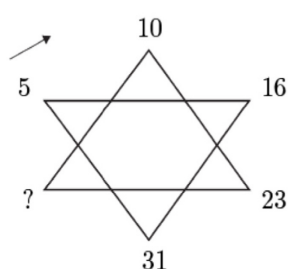
1	3	6	10	x	21	28
---	---	---	----	---	----	----

1	2	6	24	120	y	5040
---	---	---	----	-----	---	------

La descrizione della tabella potrebbe essere: Tabella composta da due righe e sette colonne. Nella prima riga, partendo da sinistra verso destra, sono presenti i numeri 1 3 6 10 x 21 28. Nella seconda riga i numeri 1 2 6 24 120 y 5040.

Le **immagini** (grafici, figure geometriche, catene proteiche, molecole chimiche, ecc) sono inaccessibili per gli screen-reader. Anche nel caso in cui le candidate e i candidati con disabilità visiva o dislessia siano affiancati da un tutor, rappresentano una barriera per la lettura umana durante la prova di ammissione. In alcuni casi, come ad esempio in alcune domande relative a problemi di fisica o di logica, potrebbero esserci delle figure che non è necessario descrivere, ma che sono poste a complemento di una esposizione verbale del problema per facilitare l'intuizione: in quel caso andrebbero indicate come immagini decorative oppure evitate. Se l'immagine è invece fondamentale nella risoluzione del problema, è opportuno fornire una descrizione univoca e sintetica in formato didascalico o vocale in modo che sia leggibile tramite una sintesi vocale<sup>1</sup> o semplicemente facendo clic su di un'icona predisposta con collegamento ad un file audio. Bisogna tenere sempre in considerazione che il tempo è un fattore decisivo nelle prove di ammissione, perciò le descrizioni di immagini non devono essere eccessivamente lunghe ma, come precisato in precedenza, sintetiche ed efficaci.

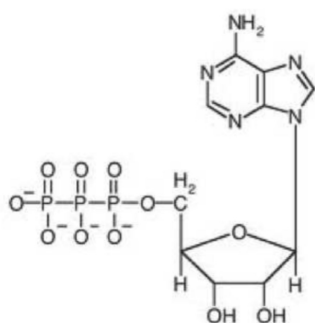
#### ESEMPIO DA UTILIZZARE



Domanda: Inserire il numero mancante dalla figura seguendo il verso indicato dalla freccia.

<sup>1</sup>Gli strumenti di Acrobat semplificano la creazione di PDF accessibili e consentono di verificare l'accessibilità dei PDF esistenti. È possibile creare PDF conformi agli standard di accessibilità più diffusi, quali WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) 2.0 e PDF/UA (Universal Access o ISO 14289). Per istruzioni si può far riferimento a questa pagina web: <https://helpx.adobe.com/it/acrobat/using/create-verify-pdf-accessibility.html>

La descrizione della figura potrebbe essere: In questa figura sono rappresentati dei numeri in successione e lo scopo è quello di trovare il numero da sostituire al punto di domanda. La successione è 5, 10, 16, 23, 31 e punto di domanda.



Domanda:

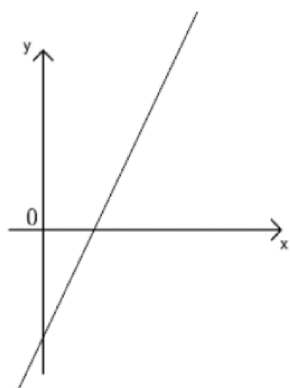
La molecola raffigurata è: (a) il glucosio (b) l'adenina (c) l'ATP (d) l'acido glutammico?

La descrizione della figura potrebbe essere: Molecola composta da un anello a 5 atomi di carbonio con legame di 3 gruppi fosfato sul carbonio in posizione cinque e di una base azotata purinica sul carbonio in posizione 1.

Se l'informazione necessaria per dare la risposta di un item è veicolata tramite **il colore**, deve essere rinforzata con altri metodi: va evitato il riferimento univoco al colore nel testo (ad esempio: "I dati contenuti nel box azzurro").

Anche i quesiti che presentano **linguaggio matematico o chimico** (espressioni, grafici di funzioni, formule, reazioni chimiche, ecc), necessitano di una descrizione univoca e sintetica in formato didascalico o vocale in modo che sia leggibile tramite sintesi vocale o semplicemente cliccando sull'icona dell'audio.

## ESEMPIO DA UTILIZZARE



La descrizione del grafico potrebbe essere: Nella figura è rappresentato un piano cartesiano, al cui interno si trova una retta che attraversa il terzo, il quarto e il primo quadrante. Questa retta interseca l'asse x quando x è positiva e l'asse della y quando y è negativo.

In generale, la **sezione di matematica nelle prove di ammissione** è la più complessa da rendere totalmente accessibile per la lettura tramite sintesi vocale.

Alcune indicazioni da tenere in considerazione sono:

1) numeri e lettere si possono usare tranquillamente, non è necessario trascriverli per esteso (es. otto x più 1 uguale 9), anche se per chi non vede la trascrizione sarebbe la soluzione preferibile: se in una sequenza matematica ci sono solo cifre e lettere, non ha senso quindi utilizzare la "doppia descrizione" (es. quattro x più uno uguale a nove,  $4x + 1 = 9$  risulta in una doppia lettura da parte della sintesi vocale);

2) il segno meno viene letto solo se prima c'è un contesto matematico, quindi  $6x = -36$  viene letto correttamente, mentre  $x > -4/5$  viene letto x 4 barra 5 poiché il simbolo  $>$  (che non viene letto) impedisce la lettura del segno - che lo segue: in questo caso sarebbe meglio avere solo la descrizione per esteso (x maggiore di meno 4 fratto 5), ma siccome questa può confondere le persone senza disabilità, utilizziamo entrambe, aggiungendo la notazione  $x > -4/5$  specificando esplicitamente che è in notazione matematica;

3) per quanto riguarda **frecce, lettere greche, pedici e apici**: non vengono letti dalla sintesi vocale.

Il problema potrebbe essere risolto a priori: di solito il documento viene prodotto in latex e per

questo ci sono diversi pacchetti che permettono di inserire testo alternativo (ad esempio pdfcomment e accsupp) che viene letto solo dagli screen reader. Se chi genera questi file usa latex, questa è la soluzione migliore, altrimenti l'alternativa è creare due documenti diversi, uno con le formule e uno con la loro descrizione testuale, in questo modo si risolverebbe anche il problema dei simboli  $>$ ,  $<$ ,  $*$  : / .

I quesiti ambigui come, ad esempio, quelli che presentano una **doppia negazione**, **compiti di astrazione e problem-solving** sono incomprensibili per candidate e candidati con autismo e andrebbero sostituiti con domande chiuse, sintetiche e non ambigue (ad esempio con domande a scelta multipla, vero/falso/non detto, sì/no ecc...). Bisogna tenere presente che ciò che varia è solo la modalità di somministrazione, non i contenuti.

Sono da evitare, inoltre, costruzioni sintattiche complesse e ambiguità se fanno riferimento a concetti astratti: la difficoltà per le persone con autismo è data dalla possibilità di accedere a concetti che non fanno riferimento a immagini percepibili. Le parentesi con specifiche poste in mezzo alla frase potrebbero confondere, piuttosto sarebbe meglio dividere la frase in due.

#### ESEMPIO DA EVITARE

“Non vi è ragione di ritenere che in ufficio non vi sia nessuno” significa che:

- a. È il caso di pensare che in ufficio non vi sia nessuno
- b. Si può pensare che in ufficio vi sia qualcuno
- c. Si può pensare che in ufficio non vi sia nessuno.

Alcuni **quesiti di stampo logico** come il completamento di una serie alfanumerica o la decifrazione di una serie alfanumerica, creano molta confusione in candidate e candidati con disabilità visiva o con difficoltà di apprendimento e andrebbero evitati.

#### ESEMPIO DA EVITARE

Tenendo conto che a numero uguale corrisponde lettera uguale e a numero diverso corrisponde lettera diversa, nella frase in lingua italiana: “3523 h9 s4attat9 m9lt5 79t9 a3 29d9d5nd23 3n 73925” qual è l’ultima parola?

**Suggerimento:** per le prove in presenza, **preferire per studentesse e studenti con ipoacusia o sordità** una posizione dalla quale sia ben visibile il labiale dello speaker. Ricordare anche di non mascherare le labbra (ad es., con microfono) nel momento in cui si leggono le istruzioni allo svolgimento delle prove.

Prestare attenzione a non collocare la studentessa o lo studente con ipoacusia o sordità vicino a coloro che abbiano fatto richiesta di lettori. La lettura (anche a bassa voce) delle domande può costituire una fonte di interferenza per persone con ipoacusia.

Sono, in generale, da evitare tutte le principali fonti di rumore ambientale. Ad esempio, nella scelta dell'aula, evitare aule collocate in zone di transito di persone o con finestre affacciate su strade.

#### Riferimenti normativi

L’attenzione all’accessibilità, in molti casi, fa parte delle buone regole di progettazione di qualsiasi artefatto, che raggiunge l’obiettivo di rendere l’informazione più facile da consultare per TUTTI gli utenti.

In Italia, la **Legge Stanca** (n. 4, 9 gennaio 2004, rivista ad aprile 2010), in particolare:

Art. 5 (Accessibilità degli strumenti didattici e formativi)

1. Le disposizioni della presente legge si applicano, altresì, al materiale formativo e didattico utilizzato nelle scuole di ogni ordine e grado.
2. Le convenzioni stipulate tra il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca e le associazioni di editori per la fornitura di libri alle biblioteche scolastiche prevedono sempre la fornitura di copie su supporto digitale degli strumenti didattici fondamentali, accessibili agli alunni disabili e agli insegnanti di sostegno, nell'ambito delle disponibilità di bilancio.

In Europa gli **standard WCAG 1.0 e 2.0** sono usati come standard legali per il giudizio di accessibilità dei siti web e delle informazioni in essi contenute.

#### Risorse e link utili

“Guida pratica per la creazione di un documento accessibile” dell’**Agenzia per l’Italia digitale**:

[https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository\\_files/linee\\_guida/guida\\_pratica\\_creazione\\_word\\_accessible\\_2.pdf](https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/linee_guida/guida_pratica_creazione_word_accessible_2.pdf)

<https://www.unipd.it/inclusione/didattica-online-accessibilita>

<https://elearning.unipd.it/dlm/>