Parte 2

Daniel Barreras, Yair Beltrán, Victor Symonds

2023-04-20

secuencia\_establecida <- "ATGCTTGACGCTCAAACCATCGC"  
  
  
calcular\_hebra\_complementaria <- function(secuencia){  
 complementaria <- ""  
 for (i in 1:nchar(secuencia)) {  
 base <- substr(secuencia, i, i)  
 if (base == "A") {  
 complementaria <- paste0(complementaria, "T")  
 } else if (base == "T") {  
 complementaria <- paste0(complementaria, "A")  
 } else if (base == "G") {  
 complementaria <- paste0(complementaria, "C")  
 } else if (base == "C") {  
 complementaria <- paste0(complementaria, "G")  
 }  
 }  
 return(complementaria)  
}  
  
calcular\_hebra\_reversa <- function(secuencia){  
 reversa <- ""  
 for (i in nchar(secuencia):1) {  
 reversa <- paste0(reversa, substr(secuencia, i, i))  
 }  
 return(reversa)  
}  
  
hebra\_complementaria <- calcular\_hebra\_complementaria(secuencia\_establecida)  
hebra\_reversa <- calcular\_hebra\_reversa(secuencia\_establecida)  
hebra\_reversa\_complementaria <- calcular\_hebra\_complementaria(hebra\_reversa)  
  
cat("Secuencia original: ", secuencia\_establecida, "\n")

## Secuencia original: ATGCTTGACGCTCAAACCATCGC

cat("Hebra complementaria: ", hebra\_complementaria, "\n")

## Hebra complementaria: TACGAACTGCGAGTTTGGTAGCG

cat("Hebra reversa: ", hebra\_reversa, "\n")

## Hebra reversa: CGCTACCAAACTCGCAGTTCGTA

cat("Hebra reversa complementaria: ", hebra\_reversa\_complementaria, "\n")

## Hebra reversa complementaria: GCGATGGTTTGAGCGTCAAGCAT